

MAPA COLABORATIVO DAS ZONAS COSTEIRA E MARINHA

https://umap.openstreetmap.fr/pt-br/map/mapa-zcm_1092653#8/-22.756/-43.237

<https://mapa-zcm.ivides.org>

Dicionário de dados

Responsável técnica: Dra. Raquel Dezidério Souto (IVIDES.org).

Camadas	N	Descrição
Camada base (<i>base layer</i>)	01	OpenStreetMap (OSM-Fr)
Camada de sobreposição (<i>overlay</i>)	01	OpenSeaMap
Camadas temáticas		
Dados oficiais + Dados do OSM	44	Biomass; Linha de costa; Municípios na fronteira marítima; Sistema Costeiro-Marinho; Terras indígenas oficiais na zona costeira; Terras quilombolas oficiais na zona costeira; Vulnerabilidade costeira; Eólicas <i>off-shore</i> (regiões Nordeste, Sudeste e Sul); Hotéis; Mergulho; Naufrágios; Óleo & Gás (blocos de exploração, campos de produção, poços de produção nas regiões Norte, Nordeste, Sudeste e Sul); Ilhas (Brasil); Ilhas (RJ-25); Manguezais (regiões Norte, Nordeste, Sudeste e Sul); Recifes de coral; Restingas (regiões Norte, Nordeste, Sudeste e Sul).
Camadas do micromapeamento colaborativo		
Desafios (DE)	12	Sede ou local de ação de ONG/OSCIP ambiental; Sede ou local de ação de comitê gestor de bacia hidrográfica; Área marinha protegida (AMP) ou unidade de conservação (UC); Colônia de pescadores; Atividade de maricultura ou aquicultura sustentável; Recursos naturais comunitários; Local alvo de projeto de educação ambiental; Ponto de coleta seletiva de lixo e/ou de reciclagem; Local para disposição adequada de lixo; Posto de atendimento ao turista; Praça, parque ou outro aparelho público de lazer; e Posto de salva-vidas fixo na praia.
Potenciais (PO)	12	Derrame de petróleo e outros resíduos perigosos; Mortandade de peixes; Extração ilegal de areia ou de outros recursos minerais; Ponto de lançamento de esgoto a céu aberto; Animal marinho morto na praia; Despejo clandestino de esgoto; Disposição inadequada de lixo; Pesca ilegal; Derrubada ilegal de árvore(s); Aterro irregular; Comércio ilegal de animais; e Desastres naturais ou tecnológicos.
		Total de camadas: 70

Descrição das camadas

1 - Camada base (*Base layer*) - OpenStreetMap (OSM-Fr)

- Licença: ODbL.
- Outras camadas *base layer*, disponíveis no uMap: OpenStreetMap padrão (Carto), OSM Humanitarian (OSM-FR), OSM Positron (Carto), OSM Dark Matter (Carto), OSM OpenCycleMap, CycloSM, OSM Deutschland (OSM-DE), OSM OpenTopoMap, OpenRiverboatMap (Carto).

2 - Camada de sobreposição (*Overlay*) - OpenSeaMap

- Licença: ODbL.
- Projeto: <https://wiki.openstreetmap.org/wiki/OpenSeaMap>
- TMS: <https://tiles.openseamap.org/seamark/{z}/{x}/{y}.png>

3 - Camadas temáticas (*Thematic layers*)

- **Dados OpenStreetMap e OpenSeaMap** - ODbL;
- **Dados oficiais e outros secundários** - Domínio público, ODbL ... Favor consultar a lista;
- **Dados de colaboradores** - ODbL e licença dos dados de terceiros, se houver;
- **Concepção e estrutura do mapa Web "mapa-zcm"** - CC BY-NC-SA 4.0 Internacional. Ou seja, o projeto pode ser adaptado, mas deve ser realizada a atribuição de autoria e permanecer com a mesma licença. Não pode ser comercializado por terceiros.

Referência do mapa Web mapa-zcm:

Dezidério Souto, R. (2024). Mapa colaborativo das zonas costeira e marinha - Dicionário de dados. v. 6. Rio de Janeiro: Editora IVIDES. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13334658>.

3.1 - Limites e zoneamento

- **Biomass**
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE
Escala: 1:250.000.
Ano: 2019.
Licença: Domínio público.
<https://www.ibge.gov.br/geociencias/informacoes-ambientais/estudos-ambientais/15842-biomass.html>
- **Linha de costa**
OpenStreetMap
Licença: ODbL.

- **Municípios na fronteira marítima**
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE
Ano: 2022.
Licença: Domínio público.
<https://metadados.inde.gov.br/geonetwork/srv/por/catalog.search;jsessionid=F263173861971887D3CE70D29FC535DA#/metadata/76c6de94-6e5b-4cc8-ba2f-7d2e25052176>
- **Sistema Costeiro-Marinho**
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE
Escala: 1:5.000.000.
Ano: 2022.
Licença: Domínio público.
<https://www.ibge.gov.br/geociencias/informacoes-ambientais/estudos-ambientais/15842-biomas.html>
- **Terras indígenas oficiais* na zona costeira**
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE
Ano: 2022.
Licença: Domínio público.
<https://censo2022.ibge.gov.br/apps/pgi/#!/mapa/>
* Ou em processo de regularização.
- **Terras quilombolas oficiais* na zona costeira**
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE
Ano: 2022.
Licença: Domínio público.
<https://censo2022.ibge.gov.br/apps/pgi/#!/mapa/>
* Ou em processo de regularização.

3.2 - Aproveitamento econômico

- **Eólicas *off-shore* - Região Nordeste**
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
Ano: 2022.
Licença: Domínio público.
<https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/laf/consultas/mapas-de-projetos-em-licenciamento-complexos-eolicos-offshore>
- **Eólicas *off-shore* - Região Sudeste**
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
Ano: 2022.
Licença: Domínio público.
<https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/laf/consultas/mapas-de-projetos-em-licenciamento-complexos-eolicos-offshore>

- **Eólicas *off-shore* - Região Sul**
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
Ano: 2022.
Licença: Domínio público.
<https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/laf/consultas/mapas-de-projetos-em-licenciamento-complexos-eolicos-offshore>
- **Hotéis - OSM**
OpenStreetMap
Licença: ODbL.
- **Mergulho - OSM**
OpenStreetMap
Licença: ODbL.
- **Navrágios - OSM**
OpenStreetMap
Licença: ODbL.
- **Óleo & Gás - Blocos de exploração**
Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP
Ano: 2023
Licença: Domínio público.
<https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/exploracao-e-producao-de-oleo-e-gas/dados-tecnicos/shapefile-de-dados>
- **Óleo & Gás - Campos de produção**
Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP
Ano: 2023.
Licença: Domínio público.
<https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/exploracao-e-producao-de-oleo-e-gas/dados-tecnicos/shapefile-de-dados>
- **Óleo & Gás - Poços de produção - Região Norte**
Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP
Ano: 2023.
Licença: Domínio público.
<https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/exploracao-e-producao-de-oleo-e-gas/dados-tecnicos/shapefile-de-dados>

- **Óleo & Gás - Poços de produção - Região Nordeste**
Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP
Ano: 2023.
Licença: Domínio público.
<https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/exploracao-e-producao-de-oleo-e-gas/dados-tecnicos/shapefile-de-dados>
- **Óleo & Gás - Poços de produção - Região Sudeste**
Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP
Ano: 2023.
Licença: Domínio público.
<https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/exploracao-e-producao-de-oleo-e-gas/dados-tecnicos/shapefile-de-dados>
- **Óleo & Gás - Poços de produção - Região Sul**
Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP
Ano: 2023.
Licença: Domínio público.
<https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/exploracao-e-producao-de-oleo-e-gas/dados-tecnicos/shapefile-de-dados>

3.3 - Ambiente Natural

- **Ilhas - RJ-25 (estado do Rio de Janeiro)**
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEA-RJ
Base cartográfica digital BC25_RJ (atualização de 2018)
Escala: 1:25.000.
Ano: 2018.
Licença: Domínio público.
https://geoftp.ibge.gov.br/cartas_e_mapas/bases_cartograficas_continuas/bc25/rj/versao2018_edgv_3.0/informacoes_tecnicas/NT01_2023_BC_RJ_20230623.pdf
https://geoftp.ibge.gov.br/cartas_e_mapas/bases_cartograficas_continuas/bc25/rj/versao2018/
- **Ilhas - OSM (Brasil)**
OpenStreetMap
Licença: ODbL.
- **Manguezais - Região Norte**
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
Plataforma de Análise e Monitoramento Geoespacial da Informação Ambiental - PAMGIA/ Imagens Sentinel-2.
Ano: 2021.
Licença: ODbL.
<https://dadosabertos.ibama.gov.br/dataset/vegetacao-de-mangue-brasileira>

- **Manguezais - Região Nordeste**
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
Plataforma de Análise e Monitoramento Geoespacial da Informação Ambiental - PAMGIA/ Imagens Sentinel-2.
Ano: 2021.
Licença: ODbL.
<https://dadosabertos.ibama.gov.br/dataset/vegetacao-de-mangue-brasileira>
- **Manguezais - Região Sudeste**
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
Plataforma de Análise e Monitoramento Geoespacial da Informação Ambiental - PAMGIA/ Imagens Sentinel-2.
Ano: 2021.
Licença: ODbL.
<https://dadosabertos.ibama.gov.br/dataset/vegetacao-de-mangue-brasileira>
- **Manguezais - Região Sul**
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
Plataforma de Análise e Monitoramento Geoespacial da Informação Ambiental - PAMGIA/ Imagens Sentinel-2.
Ano: 2021.
Licença: ODbL.
<https://dadosabertos.ibama.gov.br/dataset/vegetacao-de-mangue-brasileira>
- **Recifes de coral**
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE
Base Cartográfica Contínua do Brasil, ao Milionésimo (BCIM)
Escala: 1:1.000.000.
Ano: 2016.
Licença: Domínio público.
https://geoftp.ibge.gov.br/cartas_e_mapas/bases_cartograficas_continuas/bcim/versao2016/
- **Restingas - Região Norte**
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE
Base Cartográfica Contínua do Brasil, ao Milionésimo (BCIM)
Escala: 1:1.000.000.
Ano: 2016.
Licença: Domínio público.
https://geoftp.ibge.gov.br/cartas_e_mapas/bases_cartograficas_continuas/bcim/versao2016/

- **Restingas - Região Nordeste**
 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE
 Base Cartográfica Contínua do Brasil, ao Milionésimo (BCIM).
 Escala: 1:1.000.000.
 Ano: 2016.
 Licença: Domínio público.
https://geoftp.ibge.gov.br/cartas_e_mapas/bases_cartograficas_continuas/bcim/versao2016/
- **Restingas - Região Sudeste**
 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE
 Base Cartográfica Contínua do Brasil, ao Milionésimo (BCIM).
 Escala: 1:1.000.000.
 Ano: 2016.
 Licença: Domínio público.
https://geoftp.ibge.gov.br/cartas_e_mapas/bases_cartograficas_continuas/bcim/versao2016/
- **Restingas - Região Sul**
 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE
 Base Cartográfica Contínua do Brasil, ao Milionésimo (BCIM).
 Escala: 1:1.000.000.
 Ano: 2016.
 Licença: Domínio público.
https://geoftp.ibge.gov.br/cartas_e_mapas/bases_cartograficas_continuas/bcim/versao2016/

3.4 - Sistema para conservação

- **Áreas prioritárias**
 Ministério do Meio Ambiente - MMA
 Escala: 1:250.000.
 Ano: 2018.
 Licença: Domínio público.
<https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade-e-biomas/ecossistemas/conservacao-1/areas-prioritarias/2a-atualizacao-das-areas-prioritarias-para-conservacao-da-biodiversidade-2018>
- **Áreas protegidas - OSM**
 Contribuidores do OpenStreetMap
 Licença: ODbL.

- **Bases CNPC-ICMBio (Centro Nacional de Pesquisa e Conservação)**
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio
Ano: 2024.
Licença: Domínio público.
https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/dados_geoespaciais/mapa-tematico-e-dados-geoestatisticos-das-unidades-de-conservacao-federais
- **Unidades de conservação federais na ZCM**
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio
Ano: 2024.
Licença: Domínio público.
https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/dados_geoespaciais/mapa-tematico-e-dados-geoestatisticos-das-unidades-de-conservacao-federais

3.5 - Transporte e navegação

- **Aeroportos - OSM**
Contribuidores do OpenStreetMap
Licença: ODbL.
- **Aluguel de barcos - OSM**
Contribuidores do OpenStreetMap
Licença: ODbL.
- **Ancoradouros - OSM**
Contribuidores do OpenStreetMap
Licença: ODbL.
- **Atracadouros - OSM**
Contribuidores do OpenStreetMap
Licença: ODbL.
- **Boias fundeadas**
Centro de Hidrografia da Marinha - CHM
Programa GOOS Brasil. Programa Nacional de Boias-PNBOIA.
Ano: vários anos. Acesso aos dados: 2024.
Licença: Domínio público.
<http://www.goosbrasil.org/pnboia/dados/>
<https://metadados.inde.gov.br/geonetwork/srv/por/catalog.search#/metadata/26de5378-8016-428e-83cb-993d745b5cdf>

- **Faróis - OSM**
Contribuidores do OpenStreetMap
Licença: ODbL.
- **Píeres - OSM**
Contribuidores do OpenStreetMap
Licença: ODbL.
- **Portos e Marinas - OSM**
Contribuidores do OpenStreetMap
Licença: ODbL.
- **Postos de combustíveis flutuantes - OSM**
Contribuidores do OpenStreetMap
Licença: ODbL.
- **Terminais de balsas**
Contribuidores do OpenStreetMap
Licença: ODbL.

3.6 - Desastres

- **Vulnerabilidade costeira**
Laboratório Geomarinha - UFRJ (Profa. Dra. Flavia M. Lins-de-Barros). Referência da metodologia: Lins-de-Barros, F. M. Risco e vulnerabilidade à erosão costeira no município de Maricá, Rio de Janeiro, 2005.
Licença: *copyright* (adaptação ou reutilização, apenas com autorização da autora).
* No mapa-zcm, a camada está ainda em desenvolvimento junto à pesquisadora.

3.7 - Potenciais (PO) - Micromapeamento colaborativo

- Sede ou local de ação de ONG/OSCIP ambiental
- Sede ou local de ação de comitê gestor de bacia hidrográfica
- Área marinha protegida (AMP) ou unidade de conservação (UC)
- Colônia de pescadores
- Atividade de maricultura ou aquicultura sustentável
- Recursos naturais comunitários
- Local alvo de projeto de educação ambiental
- Ponto de coleta seletiva de lixo e/ou de reciclagem
- Local para disposição adequada de lixo
- Posto de atendimento ao turista
- Praça, parque ou outro aparelho público de lazer
- Posto de salva-vidas fixo na praia

3.8 - Desafios (DE) - Micromapeamento colaborativo








- Derrame de petróleo e outros resíduos perigosos
- Mortandade de peixes
- Extração ilegal de areia ou de outros recursos minerais
- Ponto de lançamento de esgoto a céu aberto
- Animal marinho morto na praia
- Despejo clandestino de esgoto
- Disposição inadequada de lixo
- Pesca ilegal
- Derrubada ilegal de árvore(s)
- Aterro irregular
- Comércio ilegal de animais
- Desastres naturais ou tecnológicos

FONTES DOS ÍCONES PERSONALIZADOS E UTILIZADOS NO MAPA-ZCM

MAPA COLABORATIVO DAS ZONAS COSTEIRA E MARINHA





Observação: Os ícones do Flaticon (<https://www.flaticon.com/>) são livres para uso pessoal ou comercial, desde que seja realizada a atribuição (menção à autoria). No caso de reutilizar estes ícones, é necessário verificar como realizar a atribuição nos produtos derivados, observando o que está disponível no *link* "How to attribute?" na página de cada ícone, no Flaticon, conforme consta na lista a seguir.









POTENCIAIS (PO)

	<p>PO-1. Sede ou local de ação de ONG/OSCIP ambiental (https://www.flaticon.com/free-icon/finish_2164609) Atribuição - Imagem: Flaticon.com (quando texto) ou eletrônico: Flag icons created by Smashicons - Flaticon</p>
	<p>PO-2. Sede ou local de ação de comitê gestor de bacia hidrográfica (https://www.flaticon.com/free-icon/water-drop_8364507) Atribuição - Imagem: Flaticon.com (quando texto) ou eletrônico: Water and oil icons created by Ndut_Design - Flaticon</p>
	<p>PO-3. Área marinha protegida (AMP) ou unidade de conservação (UC) (https://www.flaticon.com/free-icon/conservation-area_9781839) Atribuição - Imagem: Flaticon.com (quando texto) ou eletrônico: Save the world icons created by Fajrul Fitrianto - Flaticon</p>
	<p>PO-4. Colônia de pescadores (https://www.flaticon.com/free-icon/fishing_2118218) Atribuição - Imagem: Flaticon.com (quando texto) ou eletrônico: Fishing icons created by Victoruler - Flaticon</p>
	<p>PO-5. Atividade de maricultura ou aquicultura sustentável (https://www.flaticon.com/free-icon/shell_4860454) Atribuição - Imagem: Flaticon.com (quando texto) ou eletrônico: Oyster icons created by Freepik - Flaticon</p>
	<p>PO-6. Recursos naturais comunitários (https://www.flaticon.com/free-icon/natural-resources_10577483) Atribuição - Imagem: Flaticon.com (quando texto) ou eletrônico: Resources icons created by dwiangga.icon - Flaticon</p>
	<p>PO-7. Local alvo de projeto de educação ambiental (https://www.flaticon.com/free-icon/open-book_171322) Atribuição - Imagem: Flaticon.com (quando texto) ou eletrônico: Book icons created by Freepik - Flaticon</p>

	<p>PO-8. Ponto de coleta seletiva de lixo e/ou de reciclagem https://www.flaticon.com/free-icon/triangular-arrows-sign-for-recycle_46080 Atribuição - Imagem: Flaticon.com (quando texto) ou eletrônico: Recycle icons created by Freepik - Flaticon</p>
	<p>PO-9. Local para disposição adequada de lixo https://www.flaticon.com/free-icon/trash-can_542724 Atribuição - Imagem: Flaticon.com (quando texto) ou eletrônico: Trash icons created by Freepik - Flaticon</p>
	<p>PO-10. Posto de atendimento ao turista https://www.flaticon.com/free-icon/information-point_7605172 Atribuição - Imagem: Flaticon.com (quando texto) ou eletrônico: Info icons created by Prosymbols Premium - Flaticon</p>
	<p>PO-11. Praça, parque ou outro aparelho público de lazer Localizado na zona costeira. https://www.flaticon.com/free-icon/gazebo_6216494 Atribuição - Imagem: Flaticon.com (quando texto) ou eletrônico: Gazebo icons created by Freepik - Flaticon</p>
	<p>PO-12. Posto de salva-vidas fixo na praia https://www.flaticon.com/free-icon/lifeguard-tower_4789690 Atribuição - Imagem: Flaticon.com (quando texto) ou eletrônico: Lifeguard tower icons created by Freepik - Flaticon</p>

DESAFIOS (DE)

	<p>DE-1. Derrame de petróleo e outros resíduos perigosos https://www.flaticon.com/free-icon/drop_946567 Atribuição - Imagem: Flaticon.com (quando texto) ou eletrônico: Water icons created by Freepik - Flaticon</p>
	<p>DE-2. Mortandade de peixes https://www.flaticon.com/free-icon/fish_5896095 Atribuição - Imagem: Flaticon.com (quando texto) ou eletrônico: Death icons created by Freepik - Flaticon</p>
	<p>DE-3. Extração ilegal de areia ou de outros recursos minerais https://www.flaticon.com/free-icon/excavator_2716780 Atribuição - Imagem: Flaticon.com (quando texto) ou eletrônico: Excavator icons created by nawicon - Flaticon</p>
	<p>DE-4. Ponto de lançamento de esgoto a céu aberto (Adaptado de https://www.flaticon.com/free-icon/river_4758314) Atribuição - Adaptação da imagem de Flaticon.com (quando texto) ou eletrônico: Adaptada de River icons created by kerismaker - Flaticon</p>

	<p>DE-5. Animal marinho morto na praia (https://www.flaticon.com/free-icon/death_9726107) Atribuição - Imagem: Flaticon.com (quando texto) ou eletrônico: Smileys icons created by SeyfDesigner - Flaticon</p>
	<p>DE-6. Despejo clandestino de esgoto (https://www.flaticon.com/free-icon/clean_6503321) Atribuição - Imagem: Flaticon.com (quando texto) ou eletrônico: Sewage icons created by NT Sookruay - Flaticon</p>
	<p>DE-7. Disposição inadequada de lixo (https://www.flaticon.com/free-icon/trash_2227057) Atribuição - Imagem: Flaticon.com (quando texto) ou eletrônico: Garbage icons created by Smashicons - Flaticon</p>
	<p>DE-8. Pesca ilegal (https://www.flaticon.com/free-icon/fishing-boat_8584142) Atribuição - Imagem: Flaticon.com (quando texto) ou eletrônico: Fishing boat icons created by Culmbio - Flaticon</p>
	<p>DE-9. Derrubada ilegal de árvore(s) (https://www.flaticon.com/free-icon/axe_8616313) Atribuição - Imagem: Flaticon.com (quando texto) ou eletrônico: Hatchet icons created by Muhammad_Usman - Flaticon</p>
	<p>DE-10. Aterro irregular (https://www.flaticon.com/free-icon/cargo-truck_71222) Atribuição - Imagem: Flaticon.com (quando texto) ou eletrônico: Transport icons created by Ctrlstudio - Flaticon</p>
	<p>DE-11. Comércio ilegal de animais (https://www.flaticon.com/free-icon/birdcage_4500093) Atribuição - Imagem: Flaticon.com (quando texto) ou eletrônico: Bird cage icons created by Freepik - Flaticon</p>
	<p>DE-12. Desastres naturais ou tecnológicos (https://www.flaticon.com/free-icon/inundation_6521202) Atribuição - Imagem: Flaticon.com (quando texto) ou eletrônico: Disaster icons created by Freepik - Flaticon</p>