

Hidrosfera:

Sistema Lagunar de Maricá

PROJETO
lagoa
VIVCI

CRÉDITOS

Este material foi elaborado no âmbito do Convênio de PDI (Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação) celebrado entre a CODEMAR (Companhia de Desenvolvimento de Maricá), Prefeitura Municipal de Maricá e UFF (Universidade Federal Fluminense).

PREFEITO MUNICIPAL DE MARICÁ

Fabiano Horta

PRESIDENTE DA CODEMAR

Hamilton Lacerda

COORDENADOR DO PROJETO LAGOA VIVA - CODEMAR

Eduardo Britto

REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

Dr. Antônio Cláudio Lucas da Nóbrega

PRESIDENTE DA FUNDAÇÃO EUCLIDES DA CUNHA

Dr. Alberto Di Sabatto

COORDENADOR DO PROJETO LAGOA VIVA - UFF

Dr. Eduardo Camilo da Silva

COORDENADORA DO PPGAD/UFF

Dra. Ana Raquel Coelho Rocha

GERENTE DO PROJETO LAGOA VIVA – UFF

Marcio Soares da Silva

COORDENADORA CIENTÍFICA DO PROJETO LAGOA VIVA UFF

Dra. Evelize Folly das Chagas

AUTORES CONTEUDISTAS

Renan Amorim, Mahathma Aguiar Barreto, Pedro da Silva Sant'Anna, Lucas Gaudie-Ley, Joel de Mattos Junior, Victor Aleluia da Silva, Beatriz Freitas dos Santos Gonçalves, Carolina Waite, Lara Pompermayer, Danniela Scott, Khauê Vieira e Fabiana Pompermayer

ORGANIZAÇÃO DOS CONTEÚDOS

Anna Clara Waite

REVISOR E EDITOR

Jefferson Lopes Ferreira Junior

DIAGRAMAÇÃO

Julia Braghetto Moreira

PROJETO
lagoa
VIVCI

ENCICLOPÉDIA

1a edição, volume I. Rio de Janeiro, Eduk.AI Ltda., 2024
© 2024 Eduk.AI Ltda.

produção:

EDUK.AI | Transformação
Inovação educacional
Inteligência Artificial



APRESENTAÇÃO

A **Plataforma LAGOA VIVA** de Maricá é uma Comunidade Educacional que visa a Aprendizagem Ambiental desenvolvida com recursos tecnológicos de inteligência artificial para identificar índices de maturidade ambiental da população e para fornecer trilhas de aprendizagem. A proposta é identificar o perfil comportamental ambiental do indivíduo para o desenvolvimento de autopercepção e fornecer trilhas de aprendizagem com o intuito de ampliar a consciência ambiental e proporcionar uma maior eficácia de práticas cotidianas de preservação do meio ambiente.

Esta Comunidade Educacional de Aprendizagem Ambiental também se dedica à disponibilização de cartilhas e ebooks para que docentes, discentes e público em geral possam obter conteúdo de qualidade e de fácil acesso nas diversas temáticas sobre o meio ambiente. A educação ambiental é uma ferramenta importante para o desenvolvimento sustentável, contribuindo para a construção de uma cidade mais justa, igualitária e ambientalmente responsável. Por isso, cientes da importância e urgência desta questão, a CODEMAR (Companhia de Desenvolvimento de Maricá), UFF (Universidade Federal Fluminense) e Prefeitura de Maricá, desenvolveram a Plataforma LAGOA VIVA, uma iniciativa pioneira que utiliza tecnologia de ponta e tem potencial de revolucionar o âmbito da Educação Ambiental.

As cartilhas e ebooks estão organizadas nos principais temas que envolvem todas as esferas planetárias. Os conteúdos perpassam os seguintes eixos (esferas):

- **PLANETA TERRA**
- **ATMOSFERA**
- **GEOSFERA**
- **HIDROSFERA**
- **BIOSFERA**
- **ANTROPOSFERA**

SISTEMA LAGUNAR DE MARICÁ

MARICÁ: RIQUEZA DA CONFIGURAÇÃO MARINHA E COSTEIRA DO RIO DE JANEIRO

Maricá é um município localizado no estado do Rio de Janeiro, banhado pelo Oceano Atlântico e cercado por importantes ecossistemas costeiros. A configuração marinha de Maricá é composta por diversas praias, lagoas, rios e manguezais que abrigam uma grande variedade de espécies marinhas e terrestres.

As praias de Maricá são um dos principais atrativos da cidade, com destaque para a Praia de Ponta Negra, que é considerada uma das mais bonitas da região. Além das praias, Maricá também possui diversas lagoas, como a Lagoa de Araçatiba e a Lagoa de Maricá, que são importantes habitats para a vida marinha e também para diversas espécies de aves. A Lagoa de Maricá, por exemplo, é uma das maiores lagoas costeiras do Brasil e abriga uma grande diversidade de peixes, crustáceos e moluscos.



Figura 1: Maricá/RJ

Fonte: Imagem de Mkcarioca em Wikimedia Commons, 2015.

Outro ecossistema importante em Maricá são os manguezais, que são áreas úmidas costeiras que abrigam uma grande quantidade de espécies de animais e plantas. Os manguezais de Maricá são importantes para a pesca artesanal e também para a proteção da costa, pois ajudam a reduzir os impactos das marés e das ondas.

Além da importância ambiental, a configuração marinha de Maricá também é importante para a economia local, com a pesca artesanal sendo uma das principais atividades econômicas da cidade. A cidade também possui uma marina que é utilizada para a prática de esportes náuticos e passeios turísticos.

Em resumo, a configuração marinha de Maricá é composta por diversas praias, lagoas, rios e manguezais que abrigam uma grande diversidade de espécies marinhas e terrestres. Esses ecossistemas são importantes para a proteção da costa, a pesca artesanal e a prática de esportes aquáticos, além de contribuir para a beleza natural da cidade.

SISTEMA LAGUNAR DE MARICÁ: UM OÁSIS DE BIODIVERSIDADE

O sistema lagunar de Maricá é um importante ecossistema localizado na região litorânea do estado do Rio de Janeiro, Brasil. Composto por diversas lagoas e canais interconectados, o sistema lagunar é um importante provedor de recursos hídricos e um importante centro de biodiversidade.

A região em que se encontra o sistema lagunar de Maricá possui um clima tropical úmido, com chuvas abundantes e temperaturas elevadas. As lagoas que compõem o sistema são alimentadas por diversos rios e córregos que drenam a região, e a sua salinidade varia de acordo com a influência das marés.

As lagoas que compõem o sistema lagunar de Maricá são: Lagoa de Maricá, Lagoa de Araçatiba, Lagoa de Jacaroá, Lagoa de Itaípuiaçu e Lagoa do Padre. Todas essas lagoas estão interligadas por canais, que formam uma rede hidrográfica interconectada.

O sistema lagunar de Maricá é um importante centro de biodiversidade, abrigando diversas espécies de fauna e flora. Entre os animais que habitam a região, podemos citar aves migratórias, peixes, crustáceos e moluscos. Já a flora é composta por diversas espécies de plantas aquáticas e terrestres, que desempenham um papel fundamental na manutenção do equilíbrio ecológico da região.

Infelizmente, o sistema lagunar de Maricá vem sofrendo com diversos problemas ambientais, como a poluição das suas águas, o assoreamento dos rios e canais e a degradação do seu entorno. Esses problemas têm impactos significativos na biodiversidade da região, podendo levar à extinção de diversas espécies.

Para minimizar esses problemas, é necessário adotar medidas de conservação e preservação do ecossistema, como a implantação de sistemas de tratamento de esgoto, o reflorestamento das margens dos rios e canais e a conscientização da população sobre a importância da preservação do meio ambiente.

Em resumo, o sistema lagunar de Maricá é um importante ecossistema da região litorânea do estado do Rio de Janeiro, que desempenha um papel fundamental na manutenção do equilíbrio ecológico da região. No entanto, é necessário adotar medidas de conservação e preservação para garantir a sua sobrevivência e a manutenção da biodiversidade da região.

PROJETO LAGOA VIVA NO SISTEMA LAGUNAR DE MARICÁ

O Projeto Lagoa Viva é uma iniciativa que tem como objetivo preservar e restaurar a biodiversidade marinha no sistema lagunar de Maricá, localizado no estado do Rio de Janeiro.

O sistema lagunar de Maricá é formado por uma série de lagoas interconectadas, que desembocam no oceano Atlântico. Essa região é conhecida por sua grande diversidade de espécies marinhas que desempenham um papel importante na manutenção do ecossistema e na proteção costeira.

O Projeto Aequor desenvolve diversas atividades com o objetivo de promover a conservação e restauração dos recifes de coral nessa região. Uma das principais atividades realizadas é a monitoração da biodiversidade marinha, com o objetivo de avaliar o estado atual dos recifes e identificar possíveis ameaças, como a poluição e a pesca excessiva.

Além disso, o Projeto Aequor desenvolve ações de educação e conscientização da população local, com o objetivo de envolvê-la na proteção dos recifes de coral. São realizadas palestras, oficinas e atividades práticas com as comunidades locais.

O Projeto Aequor tem obtido resultados positivos na preservação e restauração do sistema lagunar de Maricá. Através de um trabalho consistente e comprometido, tem sido possível envolver a população local na proteção do ecossistema marinho e criar condições favoráveis para o crescimento e desenvolvimento dos diversos organismos marinhos.

Em resumo, o Projeto Aequor é uma importante iniciativa de conservação e restauração do sistema lagunar de Maricá, que tem como objetivo preservar a biodiversidade marinha e proteger o ecossistema costeiro. Com um trabalho consistente e comprometido, tem obtido resultados positivos na promoção da conscientização ambiental, garantindo a sustentabilidade dessa importante região costeira.

Além das atividades já mencionadas, o Projeto Aequor também desenvolve ações relacionadas à utilização de bioinsumos no sistema lagunar de Maricá.

Os bioinsumos são produtos derivados de organismos vivos, como bactérias e microalgas, que são utilizados para melhorar as condições do solo e da água e promover o crescimento de plantas e organismos marinhos.

No Projeto Aequor, os bioinsumos são utilizados para melhorar a qualidade da água e reduzir a presença de substâncias tóxicas ou contaminantes, que podem afetar a saúde dos recifes de coral e de outras espécies marinhas.

Dessa forma, a utilização de bioinsumos é uma estratégia importante para a preservação e restauração do sistema lagunar de Maricá, que contribui para a manutenção da biodiversidade marinha e a proteção do ecossistema costeiro de forma sustentável e eficaz.

Outra estratégia interessante que pode ser utilizada no Projeto Aequor é a utilização de microrganismos eficientes. Os microrganismos eficientes são uma mistura de bactérias, fungos e outros organismos microscópicos que vivem naturalmente no solo e na água e que podem ser utilizados para melhorar as condições do meio ambiente.

Esses microrganismos são capazes de decompor a matéria orgânica e transformá-la em nutrientes que podem ser utilizados pelas plantas e pelos organismos marinhos, além de promover a eliminação de substâncias tóxicas e contaminantes da água.

Além disso, os microrganismos eficientes também podem ser utilizados para melhorar a qualidade do solo e aumentar a eficiência dos bioinsumos, garantindo que as plantas e os organismos marinhos recebam todos os nutrientes necessários para se desenvolverem.

Dessa forma, a utilização de microrganismos eficientes é uma estratégia importante para a preservação e restauração do sistema lagunar de Maricá, que pode contribuir para a manutenção da biodiversidade marinha e a proteção do ecossistema costeiro de forma sustentável e eficaz.

LEITURAS RECOMENDADAS

PÚBLICO GERAL

As lagoas do Norte Fluminense: uma contribuição à história de uma luta.

<https://editoraessentia.iff.edu.br/index.php/livros/article/view/14077/11392>

“PANORAMA DO SISTEMA LAGUNAR DE MARICÁ- RJ:
INDICADORES DE SANEAMENTOS VS. QUALIDADE DE ÁGUA”

<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/ric/article/view/51768>

“O SISTEMA LAGUNAR DE MARICÁ: UM ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL”

https://publicacoes.amigosdanatureza.org.br/index.php/forum_ambiental/article/download/637/661/1280

“Centro de Pesquisas da UFF voltado para o meio ambiente será implantado em Maricá”

<https://www.uff.br/?q=noticias/02-09-2020/centro-de-pesquisas-da-uff-voltado-para-o-meio-ambiente-sera-implantado-em>

VÍDEOS INFORMATIVOS SUGERIDOS

PÚBLICO GERAL

“Projeto Sistemas Lagunares do Leste Fluminense: Devolutiva Maricá”

<https://www.youtube.com/watch?v=cQk7HnvqBo>

“Lagoa Viva: conheça a Biofábrica de Maricá-RJ e o bioinsumos para ajudar a despoluição das lagoas.”
https://www.youtube.com/watch?v=zFX78_7gQ4o

LISTA DE IMAGENS

Figura 1:

<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pousada-solar-tabauna-vista-marica.jpg>

PROJETO

lagoa VIVCI

produção:

EDUK.AI | Transformação
Inovação educacional
Inteligência Artificial

 Universidade
Federal
Fluminense

 **CODEMAR**
MARICÁ DESENVOLVIMENTO

 PREFEITURA DE
MARICÁ