

Biosfera:

Talassociclo

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**

TALASSOCICLO

TALASSOCICLO, também conhecido como **CICLO OCEÂNICO** ou **PELÁGICO**, é um dos **BIOCICLOS** presentes na biosfera terrestre. Esse ciclo está relacionado às **ZONAS AQUÁTICAS DO PLANETA**, abrangendo todo o ambiente marinho, desde as áreas costeiras até as regiões mais profundas e inexploradas dos oceanos.

A formação do **TALASSOCICLO** se deu há cerca de 3,5 bilhões de anos, a partir da evolução das primeiras formas de vida na Terra. Com o passar do tempo, surgiram organismos cada vez mais adaptados ao ambiente aquático, como as algas, crustáceos, peixes e cetáceos, entre outros.

As características do **TALASSOCICLO** são influenciadas pelas características físicas e químicas dos oceanos, como a temperatura, salinidade, correntes marinhas, ventos e outros fatores. Esses elementos atuam como determinantes para a distribuição dos seres vivos, a partir das condições favoráveis para cada espécie.

No **TALASSOCICLO**, a vida marinha é dividida em três zonas distintas: a **ZONA NERÍTICA**, a **ZONA PELÁGICA** e a **ZONA ABISSAL**. A **ZONA NERÍTICA** corresponde às áreas costeiras, de águas rasas e com maior concentração de nutrientes. Nessa região, encontram-se algas, peixes, crustáceos e outros organismos adaptados a esse ambiente.

Já a **ZONA PELÁGICA** é composta por águas abertas, de profundidades variadas e com menor concentração de nutrientes. Nessa região, a **VIDA MARINHA** é marcada pela presença de peixes migratórios, tubarões, baleias e outros animais adaptados a essas condições.

Por fim, a **ZONA ABISSAL** é a região mais profunda do oceano, situada a partir de 200 metros de profundidade. Nessa área, a vida é limitada pela baixa concentração de nutrientes e pelas altas pressões atmosféricas, sendo marcada pela presença de organismos adaptados a essas condições extremas, como os peixes abissais, vermes, crustáceos e outros seres.

No **TALASSOCICLO**, a preservação do **EQUILÍBRIO AMBIENTAL** é fundamental para a manutenção da biodiversidade e para a sobrevivência de diversas espécies. A poluição, a pesca predatória e outras atividades humanas têm afetado significativamente esse **BIOCICLO**, gerando impactos negativos para a vida marinha e para o meio ambiente como um todo.

Assim, medidas de conservação e preservação ambiental são essenciais para garantir a saúde do **TALASSOCICLO** e de todo o planeta. É preciso promover a conscientização sobre a importância da preservação dos oceanos, bem como adotar práticas sustentáveis na exploração dos recursos naturais e na gestão dos resíduos produzidos pelas atividades humanas. Somente assim, será possível garantir a continuidade desse **BIOCICLO** e a sobrevivência das espécies que dependem dele.

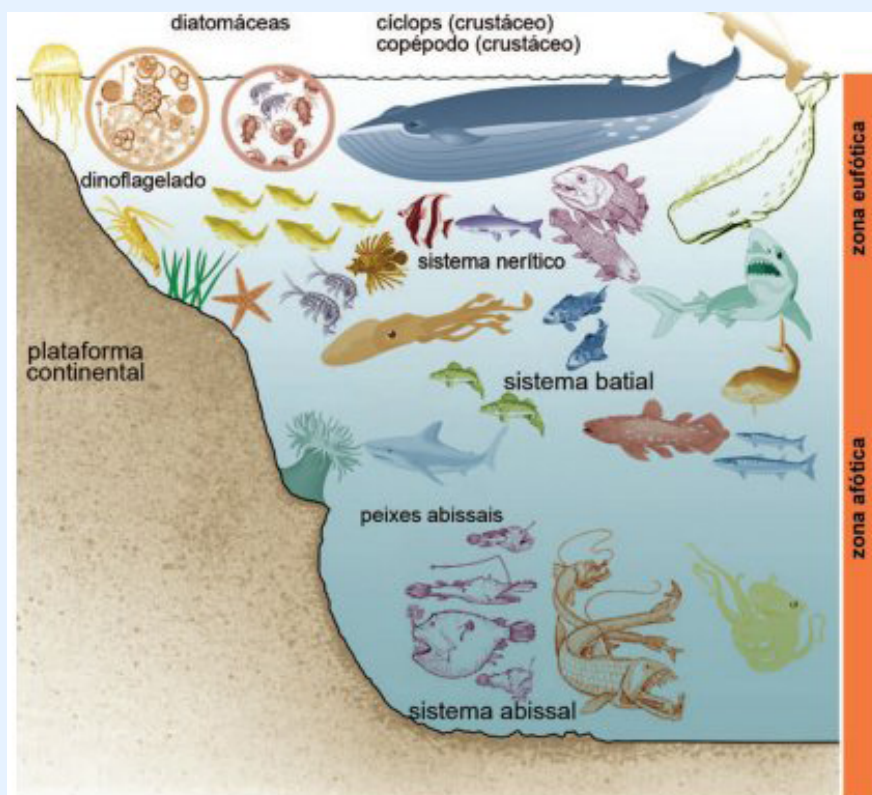


Figura 1: Talassociclo
 Fonte: Imagem de Blogspot

O **ECOSSISTEMA AQUÁTICO** formado pelo **TALASSOCICLO** é composto pelos **CICLOS BIOGEOQUÍMICOS** que ocorrem nos oceanos, mares e outras massas de água salgada. Esse ecossistema é extremamente diverso, abrangendo uma ampla variedade de organismos, desde pequenos fitoplânctons até grandes predadores marinhos, como baleias.

Os **PRODUTORES** nesse ecossistema são principalmente **ORGANISMOS FOTOSSINTETIZANTES**, como as algas e outras plantas marinhas. Eles são capazes de produzir seu próprio alimento a partir da energia solar e de nutrientes como o dióxido de carbono e os sais minerais presentes na água. Além disso, a **FOTOSSÍNTESE** desses organismos é responsável por grande parte da produção de oxigênio na Terra.

Os **CONSUMIDORES** no **TALASSOCICLO** são **HETERÓTROFOS** e incluem uma variedade de organismos que se alimentam de outros organismos no ecossistema. Por exemplo, existem **CONSUMIDORES HERBÍVOROS**, como peixes que se alimentam de algas e outros produtores marinhos, bem como **CONSUMIDORES CARNÍVOROS**, como tubarões e baleias que se alimentam de outros animais marinhos. Os **DECOMPOSITORES** também estão presentes no ecossistema, ajudando a decompor a matéria orgânica morta e liberando nutrientes para os produtores.

Além dos produtores e consumidores, o **TALASSOCICLO** também inclui outros **PROCESSOS BIOGEOQUÍMICOS**, como a fixação de nitrogênio, a sedimentação de nutrientes e a ciclagem de carbono. Esses processos são fundamentais para a manutenção da produtividade e da biodiversidade no ecossistema.

No geral, o **ECOSSISTEMA AQUÁTICO DO TALASSOCICLO** é complexo e vital para a vida na Terra. Ele fornece alimento e outros recursos para os seres humanos e outros animais, regula o clima global e desempenha um papel fundamental na manutenção da saúde do planeta como um todo.

Além disso, o **ECOSSISTEMA AQUÁTICO DO TALASSOCICLO** é influenciado por diversos **FATORES ABIÓTICOS**, como temperatura, salinidade, correntes oceânicas, luz solar e nutrientes. Esses fatores podem variar significativamente em diferentes áreas do oceano, resultando em diferentes tipos de **COMUNIDADES BIOLÓGICAS** e **CICLOS BIOGEOQUÍMICOS**.

As **ÁREAS COSTEIRAS**, por exemplo, são geralmente mais ricas em nutrientes do que as áreas oceânicas abertas devido à influência de rios e correntes costeiras. Isso resulta em uma grande produtividade biológica e em uma rica diversidade de espécies marinhas nessas áreas.

O **TALASSOCICLO** também é impactado por **ATIVIDADES HUMANAS**, como a pesca excessiva, a poluição por plásticos, a acidificação dos oceanos e a mudança climática. Esses impactos podem afetar negativamente a saúde do ecossistema e ameaçar a sobrevivência de muitas espécies marinhas.

Portanto, é fundamental entender e proteger o **ECOSSISTEMA AQUÁTICO DO TALASSOCICLO**, a fim de garantir a sua sustentabilidade e preservação para as gerações futuras. A adoção de práticas sustentáveis de pesca e a redução da poluição oceânica são apenas algumas das medidas que podem ser tomadas para proteger esse importante ecossistema.

VÍDEOS INFORMATIVOS SUGERIDOS

“Talassociclo”:

<https://www.youtube.com/watch?v=1v8WrpNt-OA>

LISTA DE IMAGENS

Figura 1:

https://4.bp.blogspot.com/-Vbe2TZKFyJE/Vz2xxt8BuCI/AAAAAAAAAF4U/eQFNsmMsH6s_2Ja9_-5-mQAtIip00dh_wCLcB/s1600/sss.jpg

PROJETO

lagoa VIVCI

produção:

EDUK.AI | Transformação
Inovação educacional
Inteligência Artificial

 Universidade
Federal
Fluminense

 **CODEMAR**
MARICÁ DESENVOLVIMENTO

 PREFEITURA DE
MARICÁ