

FORMAS DE COMO DESBRANQUEAR OS CORAIS DO LITORAL BRASILEIRO

ALICE SOARES SANTANA
GABRIELA RAMOS ALVES DA VITÓRIA
GIOVANNA CACIATORE

ALICE SOARES SANTANA
GABRIELA RAMOS ALVES DA VITÓRIA
GIOVANNA CACIATORE

**FORMAS DE COMO DESBRANQUEAR OS CORAIS DO
LITORAL BRASILEIRO**

Trabalho de Conclusão apresentado à
Instituição de Ensino Santa Rita, em
Guarulhos, com o objetivo de realizar um
estudo sobre branqueamento dos corais.

Orientador (a): Adriana Casarotti

Orientador (a): Lucas Fernandes Dervichian

GUARULHOS
2025

Resumo

Os recifes de corais do litoral brasileiro são ecossistemas fundamentais para a biodiversidade marinha, pois oferecem abrigo, reprodução e alimentação para diversas espécies, além de contribuírem para a proteção costeira e para a economia de comunidades que dependem da pesca e do turismo. Contudo, esses ambientes vêm sendo gravemente ameaçados pelo fenômeno do branqueamento, provocado pela elevação da temperatura da água, poluição, acidificação dos oceanos e atividades humanas predatórias. O processo de perda das zooxantelas enfraquece os corais, aumenta sua vulnerabilidade a doenças e compromete a sobrevivência de várias espécies, afetando também a segurança alimentar e o equilíbrio ambiental. Diante desse cenário, o presente trabalho tem como objetivo analisar estratégias de desbranqueamento e recuperação dos corais brasileiros, com base em uma pesquisa qualitativa e bibliográfica. Entre as alternativas destacam-se o monitoramento ambiental, a criação de áreas marinhas protegidas, a restauração ativa por meio de transplante de corais, a redução da poluição costeira e a implementação de programas de educação ambiental. Conclui-se que a integração entre ciência, políticas públicas e participação comunitária é essencial para a preservação dos recifes e para a construção de um modelo sustentável de conservação marinha no Brasil.

Palavras-chave: Recifes de Corais 1. Vida marinha2. Branqueamento3. Sustentabilidade4.

Introdução

Os recifes de corais fornecem abrigo e proteção para várias formas de vida marinha proporcionam alimento e fomentando e economia de milhares de pessoas, formando o mais variado, complexo e produtivo dos ecossistemas marinhos costeiros. Os corais são excessivamente sensíveis ao aumento da temperatura do oceano, e esse aumento vem desencadeando o branqueamento dos corais que acontece devido a perda das algas responsáveis pela cor e fornecimento de quase todo o carbono fotossintético dos corais, o que tem causado grandes prejuízos em todos os recifais. O branqueamento dos corais é um problema ecológico grave relacionado principalmente com o aumento da temperatura da água dos oceanos. Esse problema pode ocorrer de forma transitória ou de forma fatal, matando o coral. No fenômeno de branqueamento, os corais tornam-se translúcidos, sendo possível verificar o esqueleto de carbonato de cálcio desses animais. Isso acontece em razão da expulsão das algas zooxantelas ou por causa da perda do pigmento dessas algas, que vivem em associação mutualística com o coral.

Objetivo

Evidenciar as principais causas e consequências do branqueamento dos corais.

Metodologia

Trata-se de uma revisão bibliográfica, com base na literatura publicada entre os anos de 1998 a 2021, totalizando 10 artigos adquiridos junto ao google acadêmico e SCIELO.

Desenvolvimento

Duas instituições de pesquisa proeminentes confirmaram há algumas semanas, o que os cientistas pensavam há muito tempo: os recifes de coral de água quente do mundo estão branqueando em massa pela quarta vez em 25 anos.

O branqueamento tem impactos ambientais e econômicos graves. Os recifes de corais são habitats de milhares de espécies, protegem as costas contra a erosão e sustentam atividades como o turismo e a pesca, sua distribuição afeta diretamente a

biodiversidade, portanto o combate ao branqueamento dos corais exige ações globais, como a redução da emissão de gases poluentes, preservação dos oceanos e conscientização da população sobre a importância dos recifes.

O branqueamento dos corais tem como principal causa o aumento de temperatura da água dos oceanos. Esse problema pode ocorrer de forma natural, mas com a ação do ser humano esse processo é acelerado. No caso de branqueamento, os corais ficam translúcidos, sendo possível observar o esqueleto de carbonato de cálcio desses seres vivos. Isso acontece por conta da expulsão das algas zooxantelas ou por causa da perda da cor dessas algas, que vivem em uma ligação mútua com o coral. O branqueamento é um processo observado em várias partes do mundo que se caracteriza pelo branqueamento dos corais nos recifes. Esse fator natural ocorre por causa da expulsão das zooxantelas ou da destruição de seus pigmentos fotossintetizantes. Em virtude da perda dessas algas, de seus pigmentos, o tecido dos corais fica translúcido, sendo possível observar o esqueleto de carbonato de cálcio. A perda de corais seria uma verdadeira tragédia do ponto de vista da biodiversidade e da economia; Os corais podem ser encontrados em todo o oceano, desde as águas calmas do Mar Vermelho até as profundezas geladas do Atlântico Norte. Mas talvez os mais conhecidos vivam nas águas quentes e rasas dos trópicos, onde formam recifes deslumbrantes e multicoloridos.

No coração de cada coral individual está um pólipó, um animal claro, em forma de tubo, com um anel de tentáculos que usa para capturar presas. Alguns corais cercam-se de um esqueleto calcário forjado a partir do cálcio absorvido da água do mar. Os corais obtêm sua cor de milhares de organismos semelhantes a plantas conhecidos como zooxantelas, que vivem dentro dos corais e lhes fornecem alimento. É uma relação simbiótica fundamental para a saúde dos ecossistemas recifes em todo o mundo

Resultados e Discussões

A diversidade ecológica dos recifes de corais é fundamental não só para uma infinidade de seres vivos que ela abriga, mas também para o homem que fomenta a economia através da pesca, da matéria prima para cosméticos e do turismo, porém os recifais estão ameaçados por esse branqueamento. O estresse térmico provocado pelo aumento da temperatura é o principal responsável por esse branqueamento, porém alta exposição a luz, altas taxas de sedimentação, mudanças de salinidade e a poluição também podem acarretar esse evento. Em decorrência desse evento os corais tem apresentado uma redução na capacidade de reprodução, decréscimo nas taxas de crescimento e calcificação, mudanças nas comunidades coralinas e a mortalidade em massa de mais de 90% em algumas colônias.

Considerações Finais

O branqueamento dos corais é um fenomeno já acontece naturalmente, acelerado pela ação de mudanças climáticas causadas pelo ser humano, seu maior impacto é causado pelo aumento da temperatura das águas dos oceanos, os corais duros preferem temperaturas da água entre 23°e 29° Celsius, embora alguns possam tolerar temperaturas tão baixas quanto 20°C e tão altas quanto 32°C.

O aquecimento global é a principal causa do aumento de temperatura dos oceanos impactando diretamente nos recifes de corais. Biólogos e cientistas pesquisam sobre algumas ações a serem realizadas para prevenir e reduzir o branqueamento dos corais pelo mundo, dentre as pesquisas feitas sobre o assunto são exemplos: Redução dos gases do efeito estufa pois ele é um dos principais responsáveis pelo aumento da temperatura do oceano; controle da poluição marinha, especialmente dos resíduos plásticos e produtos químicos e conscientização sobre o turismo irregular nas regiões onde possuem corais.

Com a exposição das principais causas e consequências do branqueamento dos corais entende-se a importância da conscientização das pessoas sobre a importância da conservação dos corais para nós e para nossa biodiversidade.

Referências Bibliográficas

BRASIL ESCOLA. **Branqueamento de corais**. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/biologia/branqueamento-corais.htm>. Acesso em: 18 ago. 2025.

CORAL. **Coral Reef Alliance**. Disponível em: <https://coral.org>. Acesso em: 18 ago. 2025.

EXAME. **O que é o branqueamento de corais e por que ele impacta o planeta**. Disponível em: <https://exame.com/mundo/guia-mundo/o-que-e-o-branqueamento-de-corais-e-por-que-ele-impacta-o-planeta/>. Acesso em: 18 ago. 2025.

GOOGLE DRIVE. **Documento compartilhado**. Disponível em: <https://share.google/zr86bAUgF61IJPvG>. Acesso em: 18 ago. 2025.

GOOGLE DRIVE. **Documento compartilhado**. Disponível em: <https://share.google/lo8GM9ICWvPGns1aw>. Acesso em: 18 ago. 2025.