

# Jornal da USP



---

[CIÊNCIAS](#)

---

[TECNOLOGIA](#)

---

[EDUCAÇÃO](#)

---

[CULTURA](#)

---

[ATUALIDADES](#)

---

[UNIVERSIDADE](#)

---

[INSTITUCIONAL](#)

[Home](#) > [Ciências](#) > [Ciências Ambientais](#) > [Cientistas martelam contra coral invasor no litoral paulista](#)

Ciências Ambientais - 08/05/2019

## Cientistas martelam contra coral invasor no litoral paulista

*Expedição de combate ao coral-sol no Arquipélago dos Alcatrzes retirou mais de 15 mil colônias do fundo do mar*

Por [Herton Escobar](#) - Editorias: [Ciências Ambientais](#) - URL Curta: [jornal.usp.br/?p=243098](http://jornal.usp.br/?p=243098)



Colônias de coral-sol coletadas em Alcatrazes – Foto: Herton Escobar/USP Imagens

**U**ma após a outra, as pepitas de coral rolam para dentro do saco. Armados com talhadeira e martelo, os mergulhadores labutam incansavelmente debaixo d'água, demolindo cada colônia de coral-sol que encontram pela frente, brotando como ervas daninhas alaranjadas dos pedregulhos que ladeiam o Arquipélago dos Alcatrazes, no litoral norte de São Paulo. Enquanto houver ar dentro dos cilindros, eles seguem martelando.

O coral-sol é uma espécie exótica invasora, oriunda do Pacífico, que vem se espalhando furtivamente pela zona costeira brasileira nos últimos 20 anos. Chegou aqui incrustado em plataformas de petróleo, assentou-se inicialmente no litoral fluminense e hoje já está presente em sete Estados brasileiros, do Ceará a Santa Catarina, competindo por espaço e nutrientes com as espécies nativas da biodiversidade nacional.

Em 2011, chegou a Alcatrazes, o icônico arquipélago de montanhas rochosas do litoral paulista. Mas a vida para ele não tem sido fácil por ali. Maior *hotspot* de biodiversidade marinha do Sudeste, a 35 quilômetros da costa de São Sebastião, Alcatrazes é endereço de duas áreas protegidas federais: a Estação Ecológica Tupinambás e o Refúgio de Vida Silvestre do Arquipélago dos Alcatrazes, ambas geridas pelo [Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade](#)

(ICMBio). Em 2013, teve início ali um esforço sistemático de combate ao invasor, com apoio de pesquisadores, voluntários e organizações não governamentais.

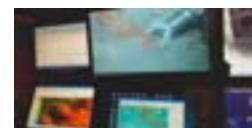
### Mergulhadores combatem invasão de coral-sol ...



O enfrentamento exige força bruta. O único jeito de controlar a disseminação do coral-sol é removendo-o manualmente do ambiente, colônia por colônia, com o uso de talhadeira e martelo. “Infelizmente, é o único método disponível”, diz a pesquisadora Kátia Capel, do [Centro de Biologia Marinha](#) (Cebimar) da Universidade de São Paulo (USP).

Flexibilidade e determinação também ajudam; especialmente em meio à paisagem pedregosa de Alcatrazes. Não são poucas as situações em que os mergulhadores têm de trabalhar de ponta cabeça em cavernas ou espremidos em fendas cheias de ouriços para chegar ao coral-sol, que (apesar do nome) não precisa de luz para sobreviver e, portanto, tem o inoportuno hábito de crescer também em lugares escuros e de difícil acesso. Próximo à superfície, a força cinética das ondas nos empurra constantemente contra o costão. É como trabalhar dentro de uma máquina de lavar.

#### + Mais



[Cientistas usam robôs submarinos para mapear corais de águas profundas](#)

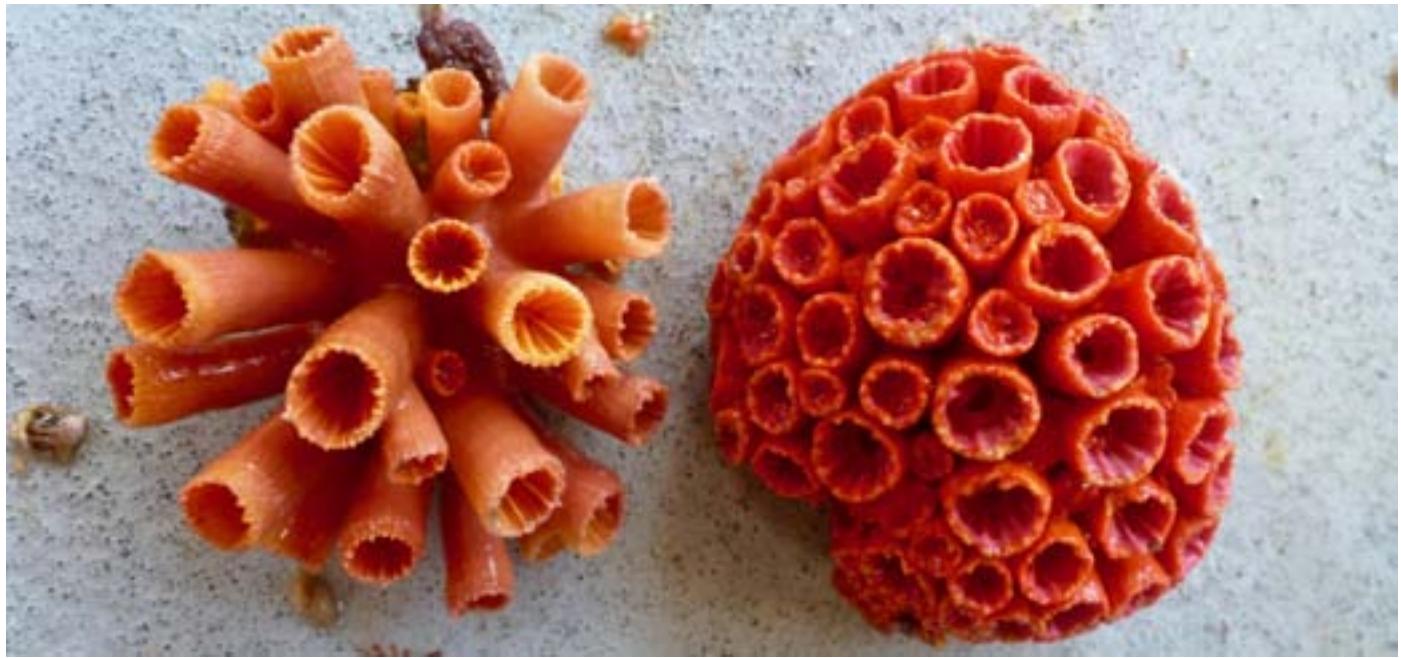


[Branqueamento ameaça sobrevivência de corais no litoral paulista](#)

A reportagem do **Jornal da USP** acompanhou a 5ª Expedição de Manejo e Monitoramento de Coral-Sol em Alcatrazes, realizada no fim de abril, com apoio do WWF Brasil. Em três dias de mergulho, dez pessoas arrancaram quase 15 mil colônias de coral-sol do fundo do mar, totalizando 123 quilos. O trabalho foi concentrado em dois pontos da ilha principal onde a infestação é maior, conhecidos como Matacões e Geladeira (por causa de uma grande pedra que parece uma geladeira). Nas quatro expedições anteriores, somadas, foram coletadas 275 mil colônias de duas espécies invasoras: *Tubastraea tagusensis* e *Tubastraea coccinea* (ambas chamadas genericamente de coral-sol). O tamanho de cada fragmento varia desde pequenos pólipos individuais, do tamanho de uma moeda, até colônias adultas, com dezenas de pólipos, do tamanho de uma bola de tênis.



**USP à beira-mar: conheça o centro de estudos dedicado à vida marinha**



Há duas espécies invasoras de coral-sol no Brasil: *Tubastraea tagusensis* e *Tubastraea coccinea* – Foto: Herton Escobar/USP Imagens

É um trabalho de formiguinha, que está longe de erradicar o coral-sol do ambiente — e nunca chegará a isso, pois os pesquisadores consideram a erradicação impossível —, mas

que tem obtido sucesso em controlar a abundância e a dispersão da espécie no arquipélago. “Esse manejo é importante para impedir que o coral-sol tome conta do ambiente”, pondera Kátia. As colônias que são arrancadas da pedra não morrem imediatamente e podem continuar se reproduzindo, por isso todo material é coletado em sacos e levado embora para ser descartado.



Nessa colônia de coral-sol parcialmente removida é possível ver novos pólipos “brotando” do tecido que restou. Foto: Herton Escobar/USP Imagens

Experimentos controlados, comparando áreas manejadas e não manejadas do arquipélago, indicam que a remoção sistemática é uma estratégia eficaz para o controle da espécie, segundo o cientista Marcelo Kitahara, professor do Departamento de Ciências do Mar da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp) e colaborador do Cebimar-USP, que coordena os trabalhos de pesquisa associados ao coral-sol em Alcatrazes. Ainda que não seja possível remover todas as colônias, diz ele, a diminuição do número de corais adultos reduz a quantidade de larvas sendo liberadas no ambiente, o que ajuda a manter a população da espécie sob controle. Quanto menos larvas presentes na água, menor o número de novas colônias se formando.

O problema é que novas larvas estão sempre a chegar, trazidas pelas correntes, de outras áreas infestadas do litoral. E pior: o coral-sol tem um poder de regeneração absurdo — qualquer pedacinho dele que permaneça grudado na rocha, mesmo que só um fragmento de tecido, dará origem a uma nova colônia. É como o rabo da lagartixa; só que além de na lagartixa crescer um novo rabo, no velho rabo também cresce uma nova lagartixa inteira. E como sempre sobra um “rabinho”

de tecido grudado na rocha, o coral-sol que os mergulhadores destroem está sempre a crescer de novo. Em poucos dias, o fragmento já começa a formar pólipos, que três a quatro meses depois estarão aptos a produzir larvas.

“Por isso a importância da remoção consecutiva”, diz Kitahara. “Não tem como erradicar esse bicho. Vai ser um manejo *ad aeternum*.”



O Arquipélago dos Alcatrazes é uma área protegida, 35 quilômetros distante da costa de São Sebastião – Foto: Herton Escobar/USP Imagens

O coral-sol tem todas as características clássicas e indesejadas de uma espécie invasora de sucesso: cresce rápido, reproduz rápido, dispersa com facilidade, é altamente adaptável e resiliente. Em condições ótimas — como parecem ser a do litoral paulista — ele pode crescer a ponto de se tornar hegemonic no ambiente, substituindo as espécies nativas e alterando toda a ecologia do substrato marinho. No pico de reprodução, uma colônia adulta de coral-sol pode produzir mais de mil larvas por dia.

Em ilhas próximas a Alcatrazes onde não é feito manejo, o nível de infestação é muito maior. A Ilha de Búzios, vizinha de Ilhabela, 60 quilômetros ao norte, é uma das mais afetadas, com vários de seus costões cobertos quase que

completamente de coral-sol. A invasão também preocupa no Parque Estadual da Laje de Santos, 55 quilômetros ao sul, outro ponto importante de visitação e conservação marinha do litoral paulista.

Estudos estão em andamento para entender melhor as características genéticas, fisiológicas e ambientais do coral-sol; o que poderá ajudar no desenvolvimento de métodos mais eficientes de manejo e monitoramento da espécie. “Ainda sabemos pouco sobre ele”, diz Kitahara. “Acho até que o problema pode ser muito maior do que imaginamos.”



Coral-sol da espécie *Tubastraea tagusensis* em Alcatrazes. Espécie não faz fotossíntese e se alimenta do plâncton que coleta da água com seus tentáculos – Foto: Herton Escobar/USP Imagens



#### Política de uso

A reprodução de matérias e fotografias é livre mediante a citação do Jornal da USP e do autor. No caso dos arquivos de áudio, deverão constar dos créditos a Rádio USP e, em sendo explicitados, os autores. Para uso de arquivos de vídeo, esses créditos deverão mencionar a TV USP e, caso estejam explicitados, os autores. Fotos devem ser creditadas como USP Imagens e o nome do fotógrafo.

## Textos relacionados

**Branqueamento ameaça  
sobrevivência de corais no litoral  
paulista**

**Florestas tropicais recuperam  
rápido cobertura desmatada, mas  
há perda de espécies**

**Maré vermelha traz microalga  
incomum e com potencial tóxico  
ao litoral de SP**

© 2019 - Universidade de São Paulo