

# Mudanças Climáticas e Branqueamento de Corais na Costa de Fortaleza

Discente: Yasmin Nascimento de Barros

Orientador: Prof. Dr. Marcelo de Oliveira Soares

Curso: Oceanografia

Universidade Federal do Ceará



UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO CEARÁ

**Labemar**  
Instituto de Ciências do Mar - UFC

# Introdução

E os corais...

O que são?

Para que servem?

Onde se encontram?

*Siderastrea stellata*

# Introdução



Parque Marinho da Pedra da Risca do Meio, em Fortaleza. (Foto: Ruver Bandeira)

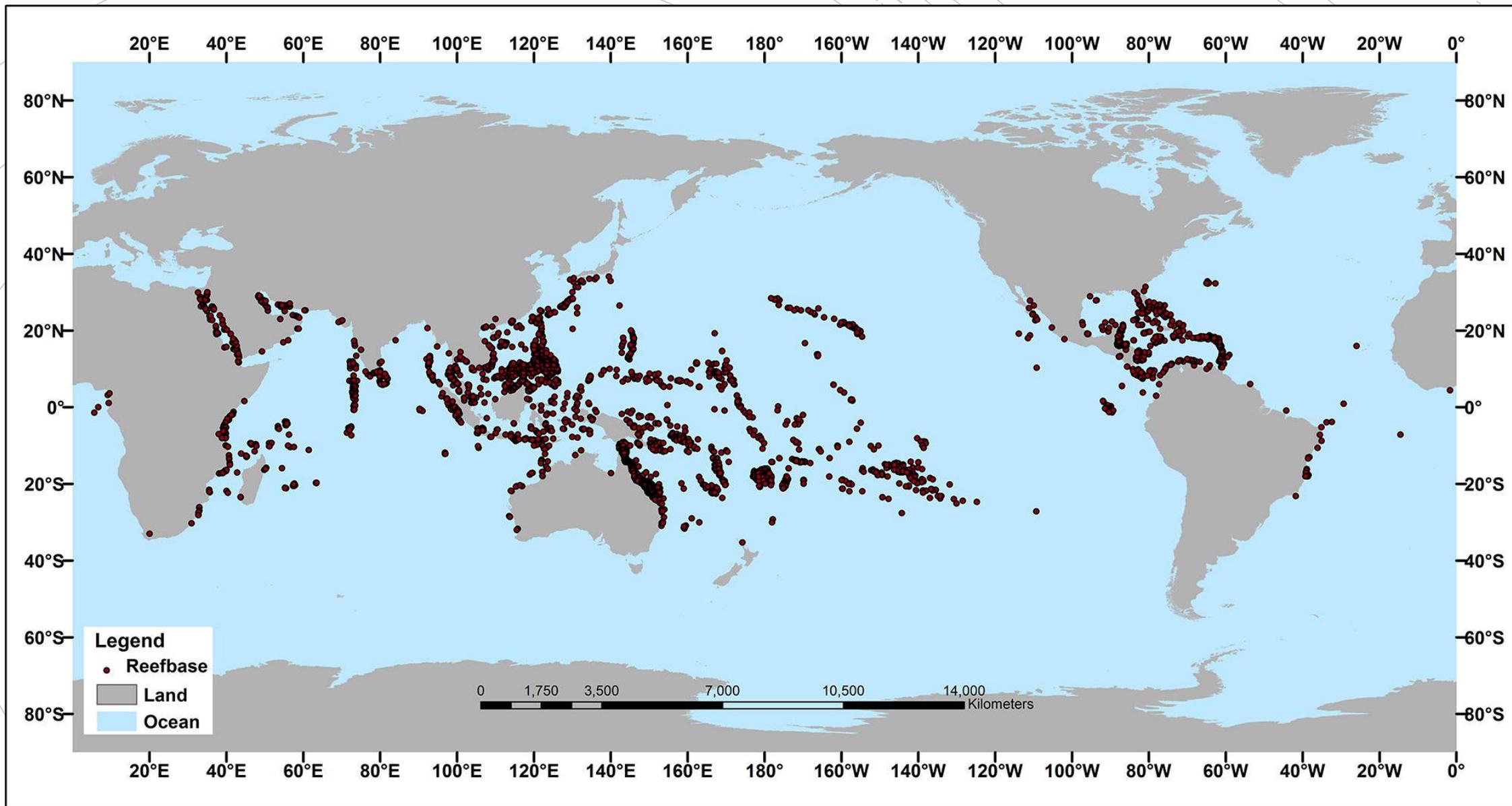
Pesca

Componentes  
farmacológicos

Turismo

Proteção Costeira

# Introdução



Distribuição global dos maiores recifes de corais escleractíneos . Fonte: [https://oceanservice.noaa.gov/education/kits/corals/media/supp\\_coral05a.html#top](https://oceanservice.noaa.gov/education/kits/corals/media/supp_coral05a.html#top)

# Introdução

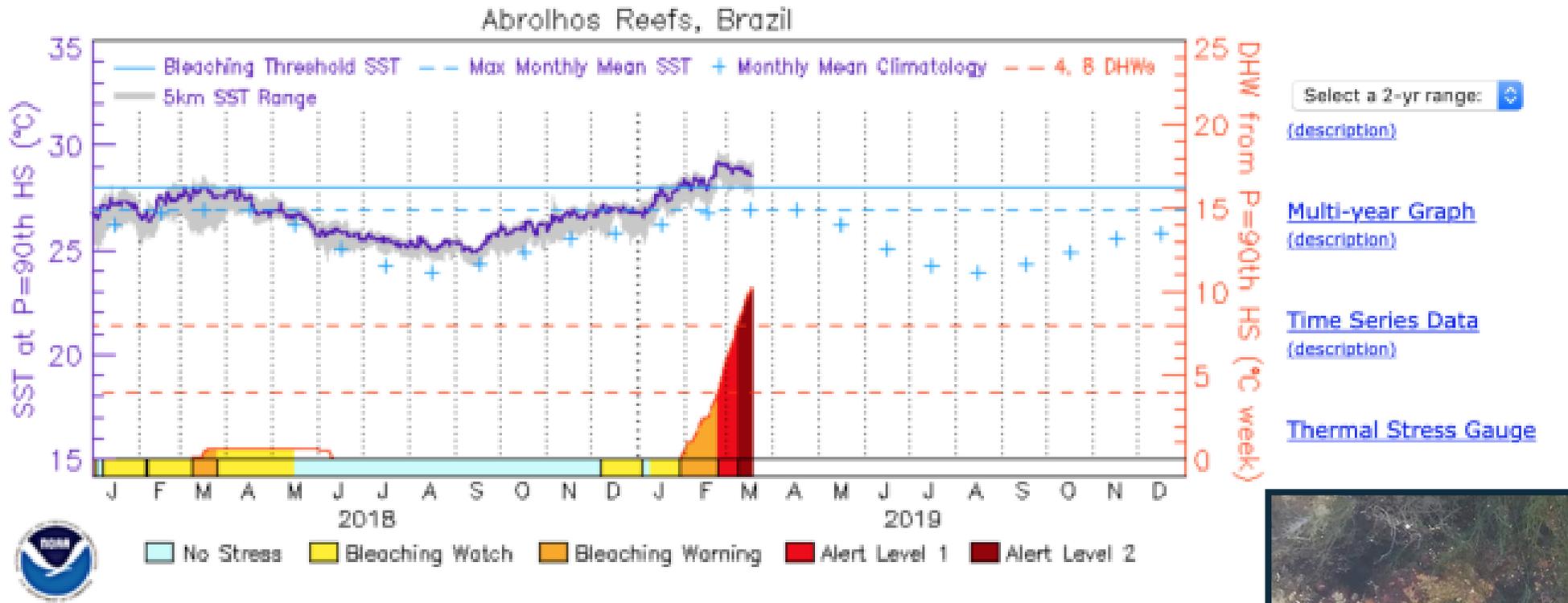


Gráfico mostrando a relação entre elevação das temperaturas e os alertas entre 2018 e 2019 – Fonte: NOAA

# Objetivos

## ■ Geral

- Analisar os componentes bentônicos e indicadores de saúde de corais em poças de maré em um ambiente recifal.

## ■ Específicos

- I. Verificar componentes do ecossistema como a taxa de cobertura de coral vivo, branqueamento, alga filamentosa e sedimento presentes nas poças de estudo;
- II. Analisar indicadores de saúde recifal como a taxa de branqueamento das colônias de coral *Siderastrea* cf. *stellata*;
- III. Correlacionar os parâmetros físico-químicos de temperatura e salinidade com o branqueamento de corais.

# Materiais e Métodos

Área de Estudo

Escassez de trabalho na região

Facilidade de acesso

Espécie-alvo

Abundância

Resistência

Amostragem

ReBentos

Período de seis meses

Análise Laboratorial

photoQuad

PAST

# Área de Estudo



Mapa da localização da área de estudo. Recife de arenito ferruginoso da Volta da Jurema na praia do Meireles, Foz de Iguaçu – CE.

# Espécie Alvo



Colônia saudável



Colônia em processo de branqueamento



Colônia branqueada

# Amostragem



Delimitação



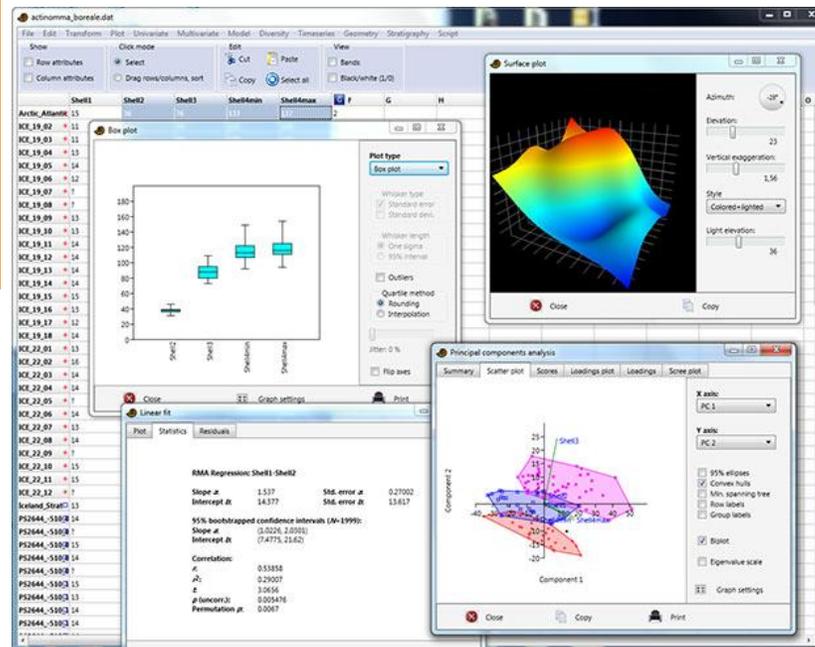
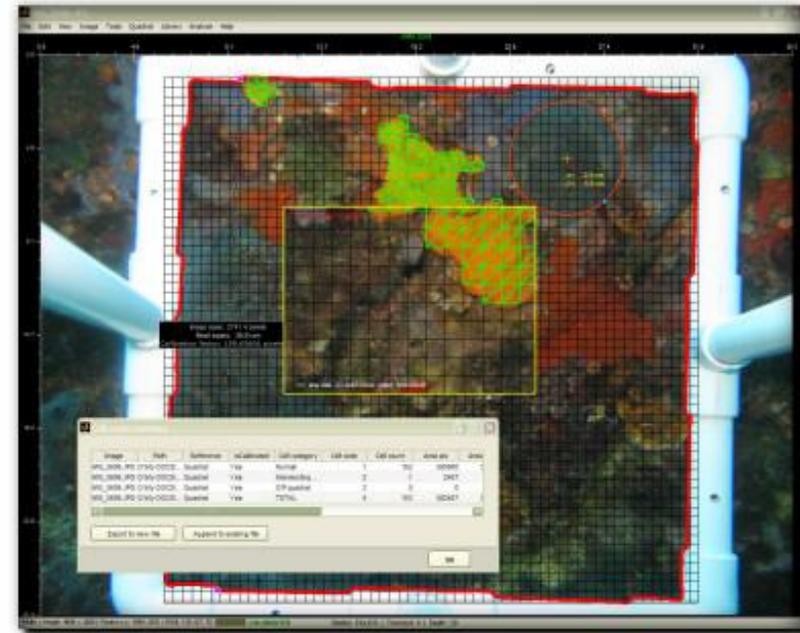
Análise dos Parâmetros  
físico-químicos



Registro Fotográfico

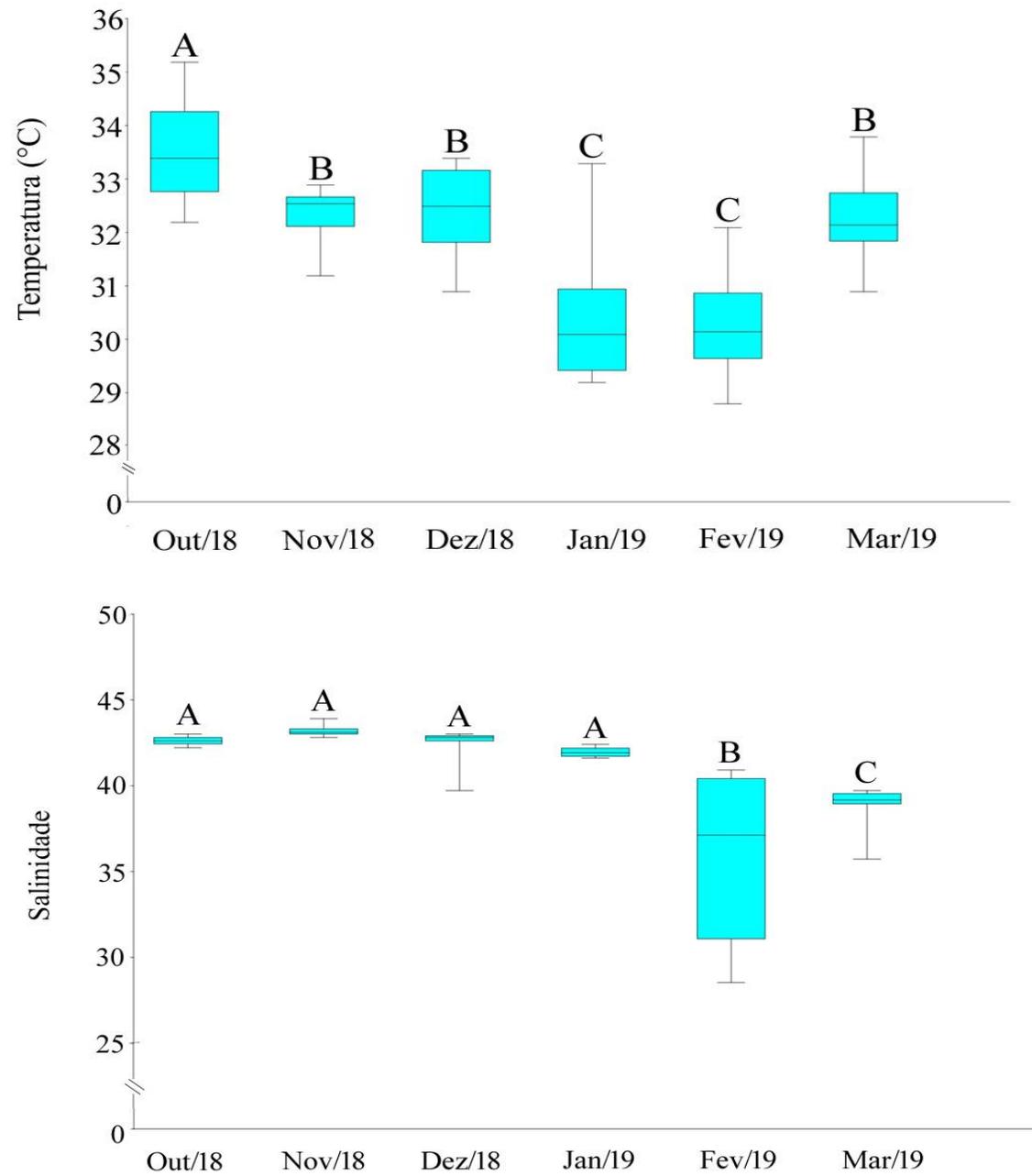
# Análise Laboratorial

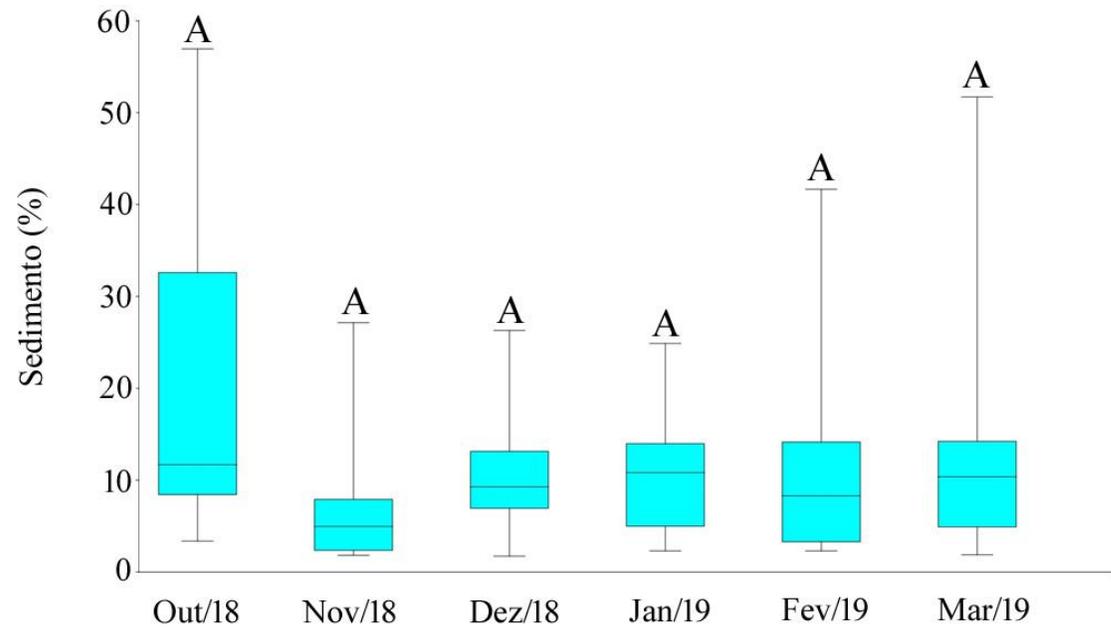
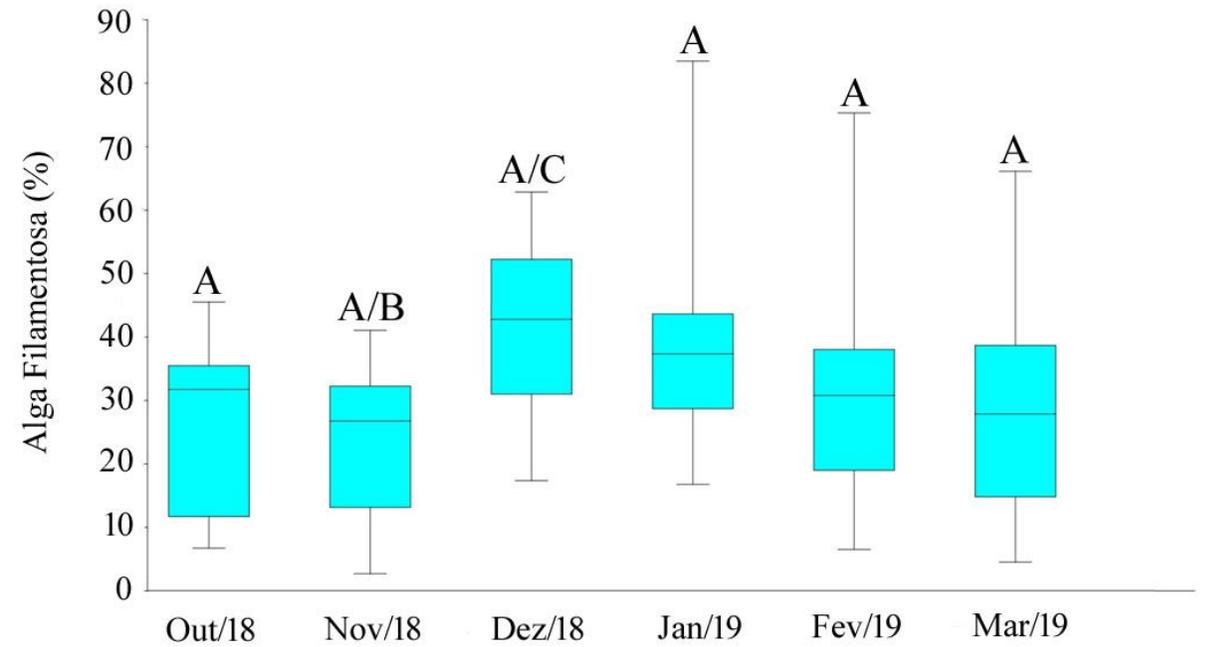
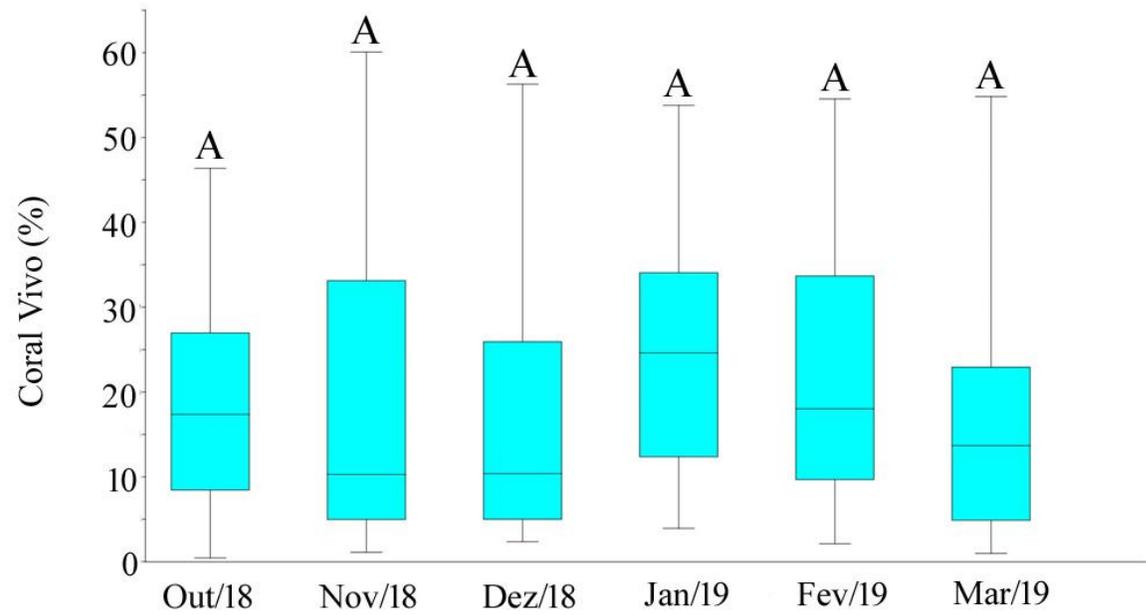
- Análise da porcentagem de cobertura de organismos sésseis (bentônicas).



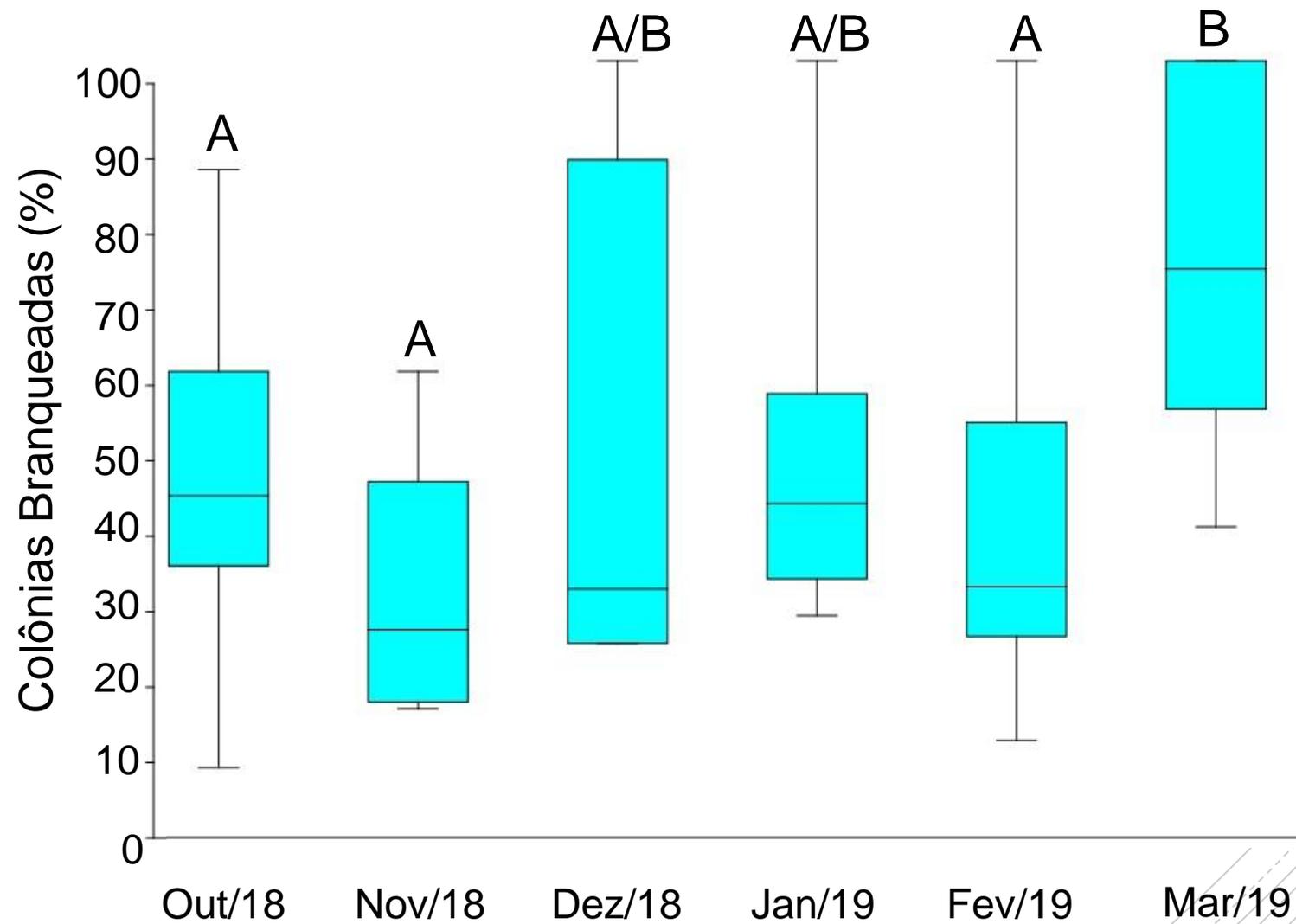
- Programa estatístico para a manipulação do dados.

# Resultados





# Resultados



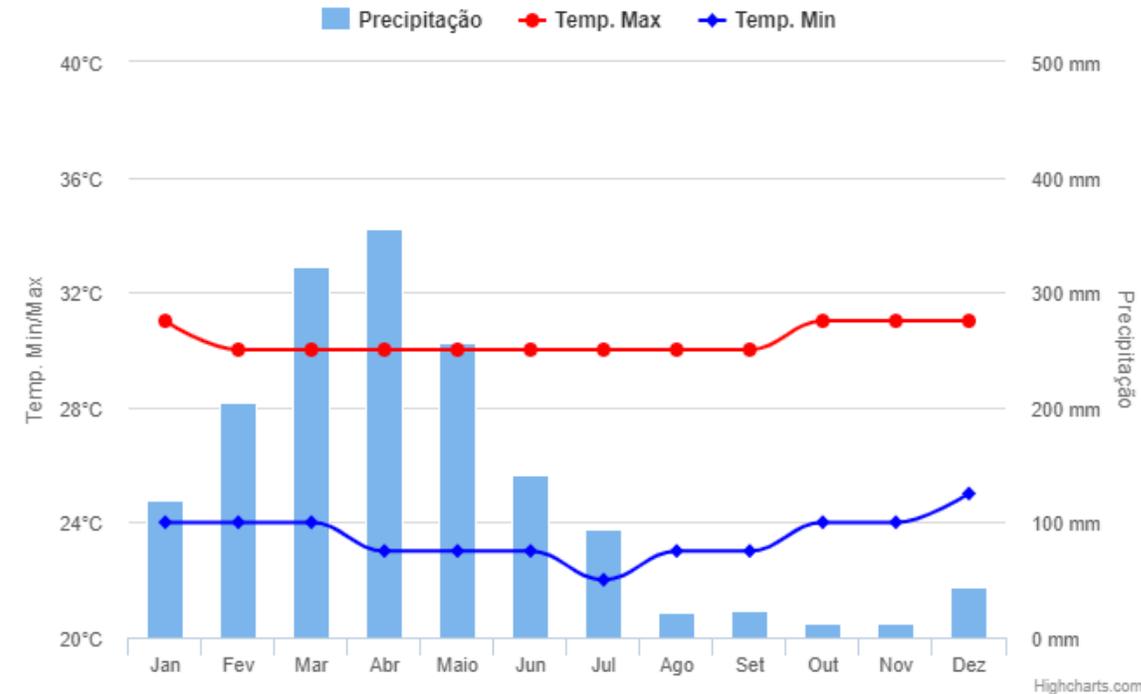
## Conclusão

- **Parâmetros físico-químicos**
  - Os valores de temperatura nas poças demonstraram ser maiores nos meses de outubro, novembro, dezembro e março. Sendo outubro detentor da maior média devido à baixa nebulosidade e elevada irradiação;
  - A salinidade apresentou significativa redução nos meses de fevereiro e março.
- **Componentes do ecossistema**
  - As porcentagens tanto da cobertura de coral vivo como de sedimento permaneceram constantes no decorrer das análises;
  - A porcentagem de cobertura de alga filamentosa apresentou diferença significativa apenas entre os meses de novembro e dezembro.

# Conclusão

## • Indicador de saúde recifal

- Maior média da porcentagem de colônias branqueadas é no mês de março, coincidindo com um dos meses de maior média de temperatura;
- Por outro lado nos meses de novembro e dezembro, que também possuem a segunda maior temperatura, a média de colônias branqueadas é mínima, demonstrando a possibilidade de outros fatores ambientais agirem no branqueamento das colônias, como por exemplo salinidade, runoff urbano e ligações clandestinas de esgoto.
- A porcentagem de branqueamento no mês de março se iguala a dezembro e janeiro.



Dados de climatologia da cidade de Fortaleza – CE.

<https://www.climatempo.com.br/climatologia/60/fortaleza-ce>

The background features a series of concentric circles in light gray, some solid and some dashed, creating a ripple effect. In the center, there is a large orange speech bubble with a white outline and a small tail pointing downwards. The word "Obrigada!" is written in white, sans-serif font inside the bubble.

Obrigada!