



MMA



Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia Antártico de Pesquisas Ambientais (INCT-APA)

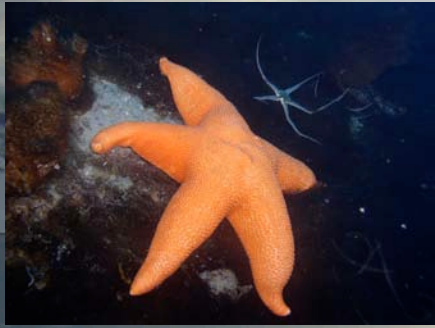
Coordenadora: Profa. Dra. Yocie I. Valentin

Prof. Dr. Edson Rodrigues

Biomarcadores de Organismos Antárticos – BioMantar
Departamento de Biologia - UNITAU



Monitoramento Ambiental



Krill



Poluição.....

- *Continente preservado*
- *Baía Paraíso – 1989*
(Vazamento de 600.000 L óleo diesel)
- *Protocolo de Preservação Ambiental*
(Protocolo de Madri – 1991)
- *COMNAP – 2000*
(Manual Técnico de Monitoramento Químico)
- *INCT-APA - MMA*

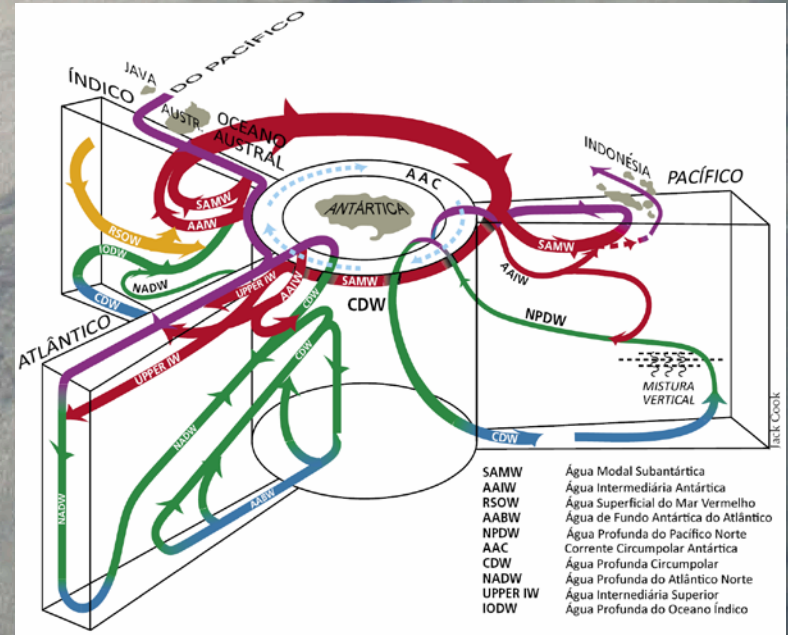
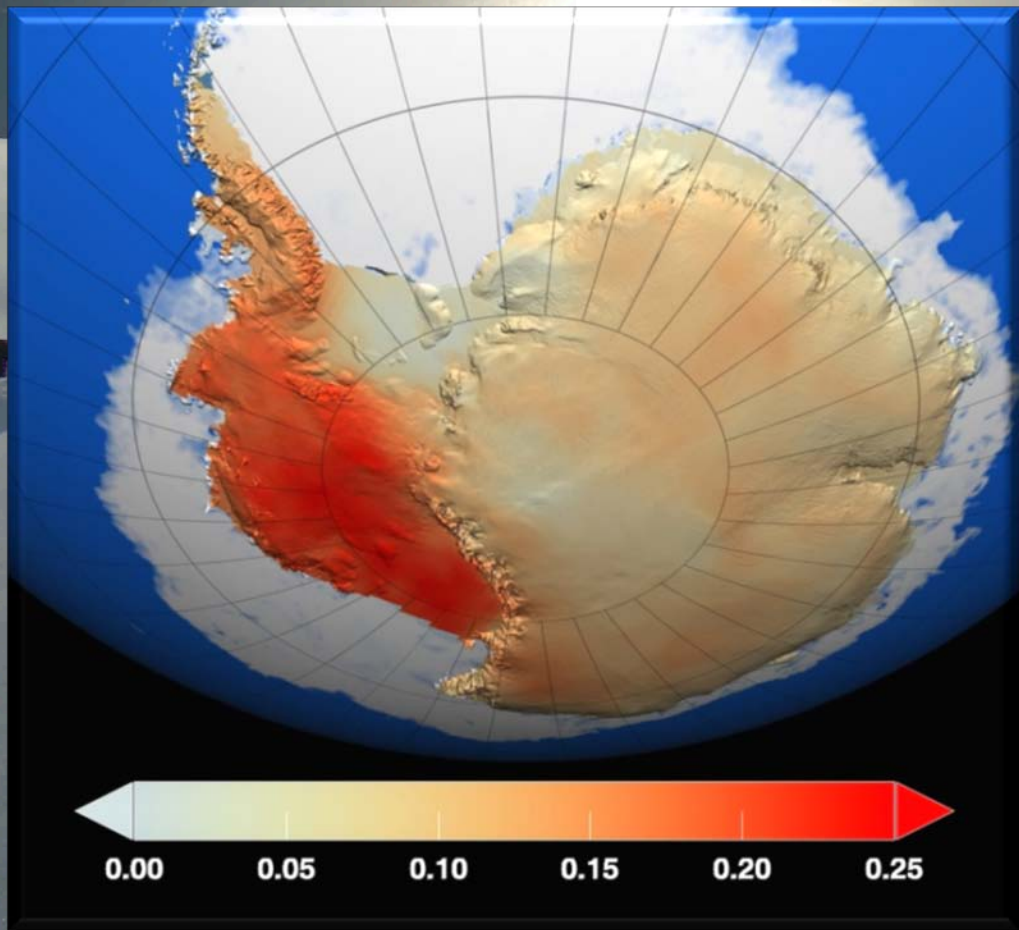


Monitoramento Ambiental

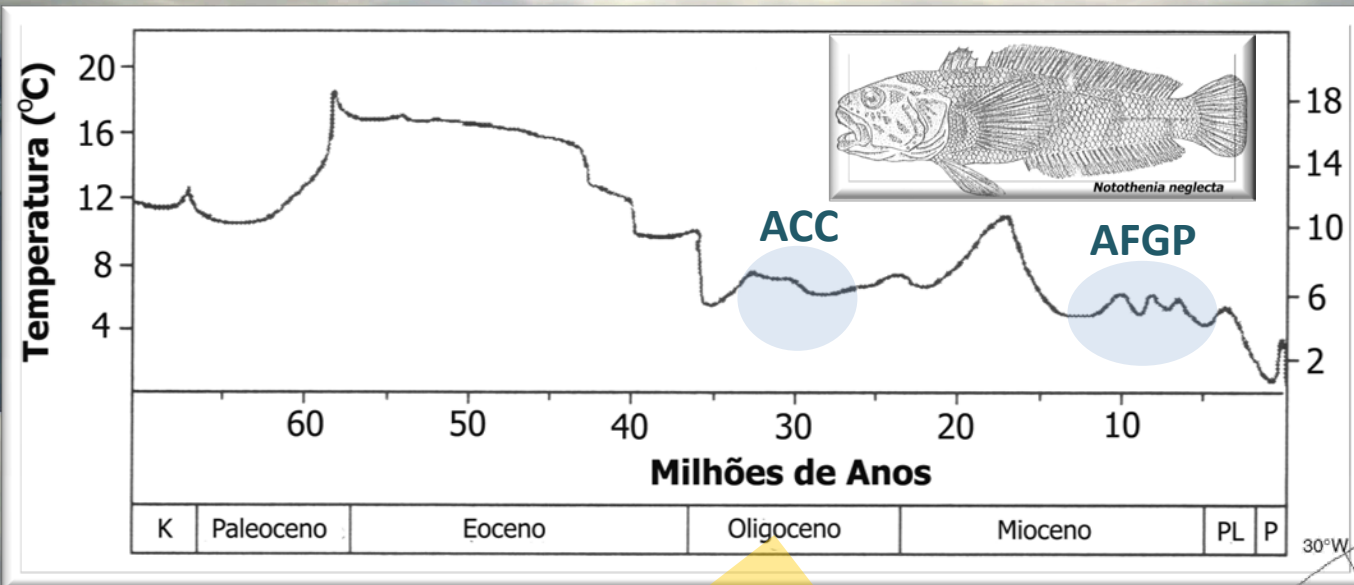
Pontos quentes na adaptação ao frio.....

Mudanças Climáticas...

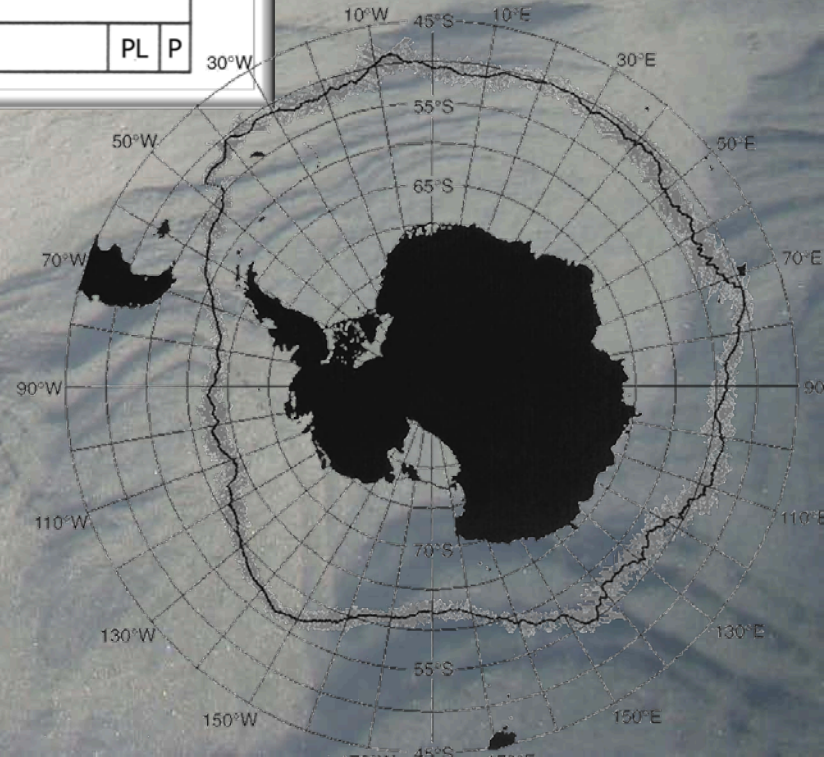
. Clarke et al. (2007). climate change and the marine ecosystem of the western Antarctic Peninsula



Monitoramento Ambiental



Temperatura da Água
Últimos 50 Ma – 0,03°C/100.000 anos
Últimos 2 Ma – 0,25°C/ 100.000 anos



Monitoramento Ambiental

Nossa Origem.....




INCT-APA


Distribuição Geográfica da Equipe

- 17 Instituições
- 8 Unidades Federativas
- 4 Regiões



1. Rio Grande do Norte


 Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
www.ufrn.br

 Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)
www.inpe.br

2. Goiás (Brasília - DF)

 Ministério do Meio Ambiente (MMA)
www.mma.gov.br

3. Espírito Santo

 Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)
www.ufes.br
• Centro de Artes (CAR/UFES)
www.car.ufes.br

4. Rio de Janeiro

 Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
www.ufrj.br
• Instituto de Biologia (IB/UFRJ)
- Departamento de Botânica
- Departamento de Biologia Marinha
- Departamento de Zoologia
- Departamento de Ecologia
www.biologia.ufrj.br
• Instituto de Microbiologia Professor Paulo de Góes (IMPPG/UFRJ)
www.microbiologia.ufrj.br
• Núcleo em Ecologia e Desenvolvimento Sócio-Ambiental de Macaé (NUPEM/UFRJ)
www.nupem.biologia.ufrj.br
• Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-graduação e Pesquisa de Engenharia/ Programa de Engenharia Elétrica (COPPE/PEE/UFRJ)
www.coppe.ufrj.br
www.pee.ufrj.br

5. São Paulo

 Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)
www.inpe.br


 Universidade São Paulo (USP)
www.usp.br
• Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas (IAG/USP)
www.iag.usp.br
• Instituto Oceanográfico (IO/USP)
www.io.usp.br

 Centro de Rádio-Astronomia e Astrofísica Mackenzie (CRAAM/INPE)
www.craam.mackenzie.br

 Universidade de Taubaté (UNITAU)
www.unitau.br


 Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)
www.ufscar.br

6. Paraná


 Universidade Federal do Paraná (UFPR)
www.ufpr.br
• Centro de Estudos do Mar (CEM/UFPR)
<http://1200.17.232.45/CEM>

 Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG)
www.uepg.br

7. Santa Catarina

 Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI)
www.univali.br

8. Rio Grande do Sul

 Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)
www.ufsm.br
• Laboratório de Ciências Espaciais de Santa Maria (LACESM)
www.lacesm.ufsm.br

 Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA)
www.unipampa.edu.br

 Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC)
www.unisc.br

 Universidade do Vale dos Sinos (UNISINOS)
www.unisinos.br

INCT-APA



Objetivos:

- Ser um Instituto de referência em pesquisa ambiental antártica;
- Preservar a Antártida com um bem da humanidade

Proposta:

- Desenvolver pesquisa científica nos ambientes marinho, terrestre e atmosférico na região antártica ;
- Estruturar e operar um sistema de monitoramento ambiental local e global;
- Promover a educação e a difusão da informação para construir consciência ambiental global.

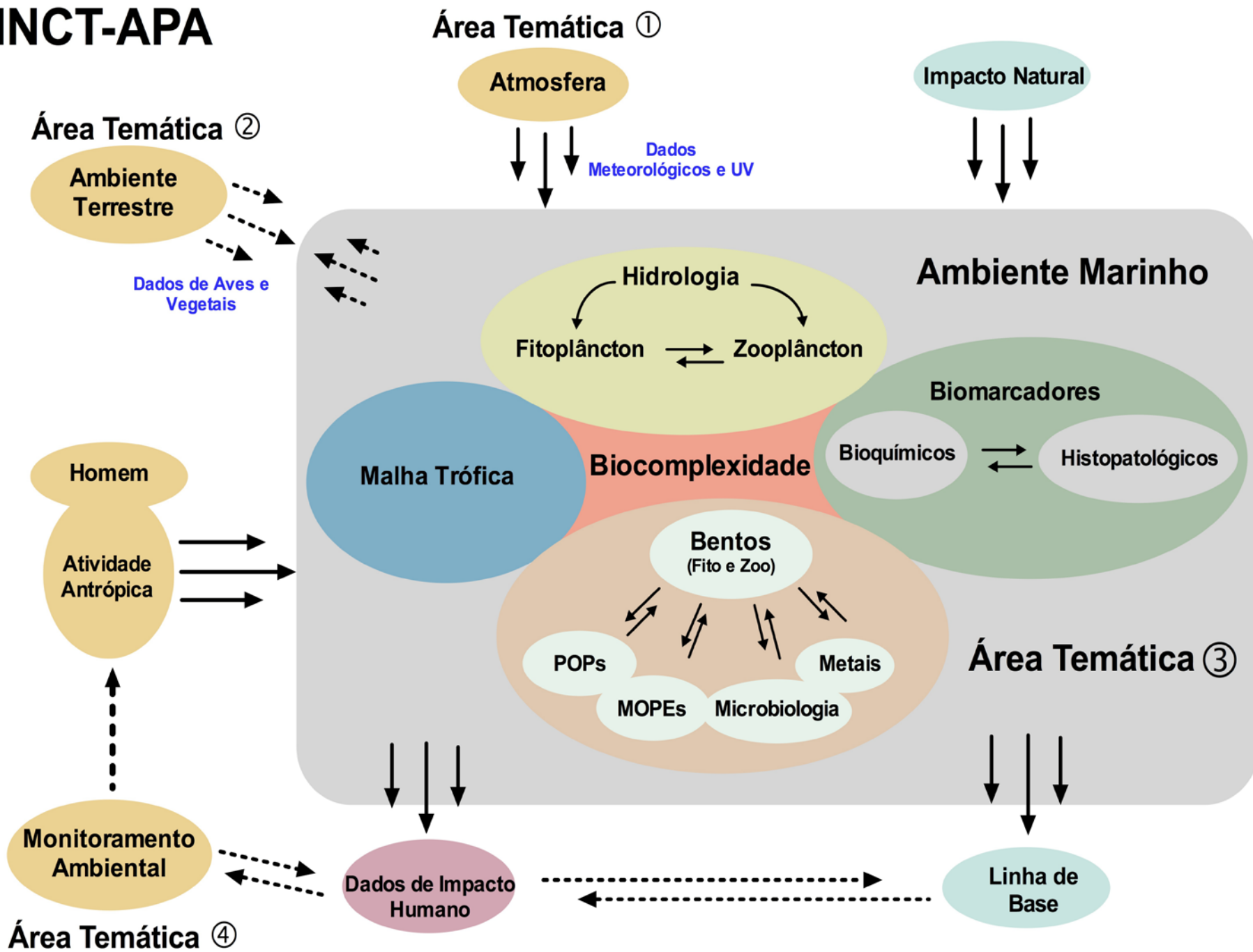
O estado da arte....

- O conhecimento gerado no contexto da climatologia antártica influenciou os modelos de análise climática no Brasil e América do Sul, como também na previsão da concentração de ozônio e radiação ultravioleta;
- O conhecimento do metabolismo e adaptações dos organismos marinhos antárticos tem auxiliado na compreensão dos processos fisiológicos que ocorrem em regiões de temperaturas muito baixas, bem como identificado potenciais respostas biomarcadoras de alterações ambientais;

O estado da arte....

- Ação bioativa da Chlorophyceae *Prasiola crispa* como inseticida, servindo como base conhecimento para a síntese de moléculas;
- O balizamento das rotas migratórias das aves antárticas constitui-se numa importante ferramenta para o estabelecimento da disseminação de parasitas e vírus e para a conservação, por serem migrantes de longas distâncias.

INCT-APA





INCT-APA

Pesquisa em
Monitoramento Ambiental

Conhecer o passado.....

Entender o presente.....

Predizer o futuro.....

Obrigado