



A Grande Mancha do Pacífico

*Um caso de
Negligência Internacional*

Agosto/2013



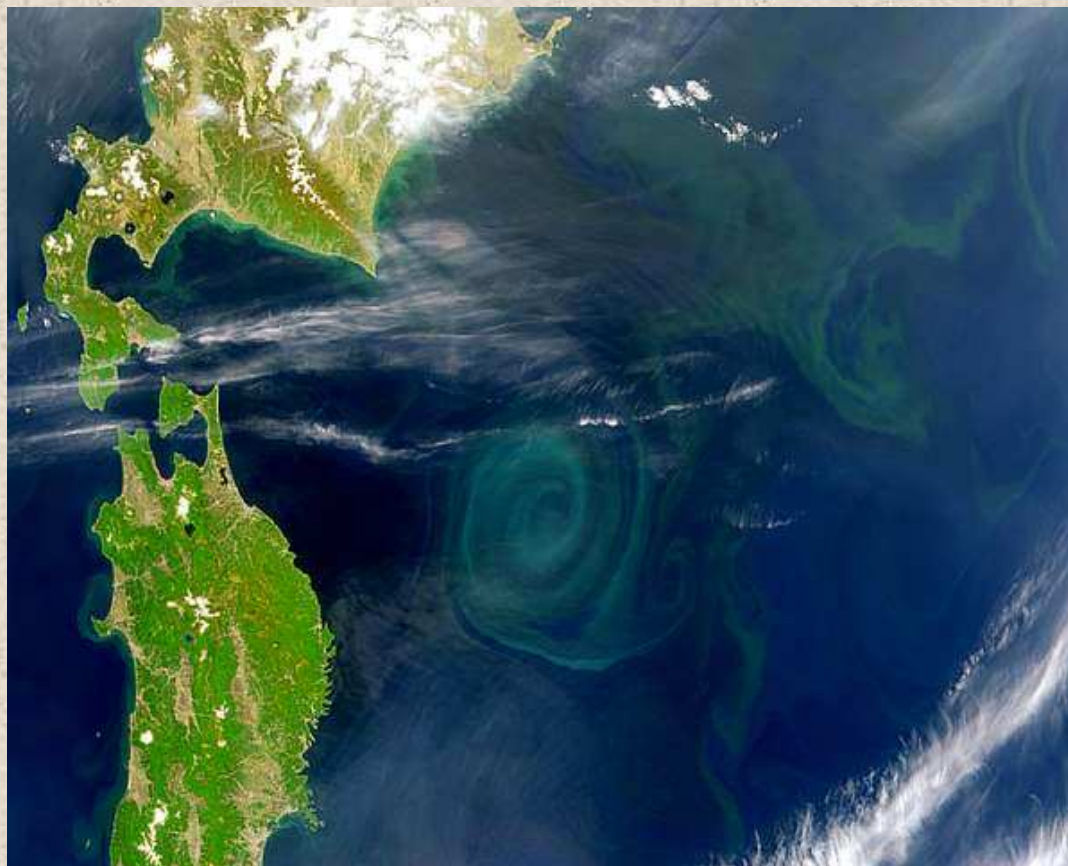


“Deserto do Oceano Pacífico”

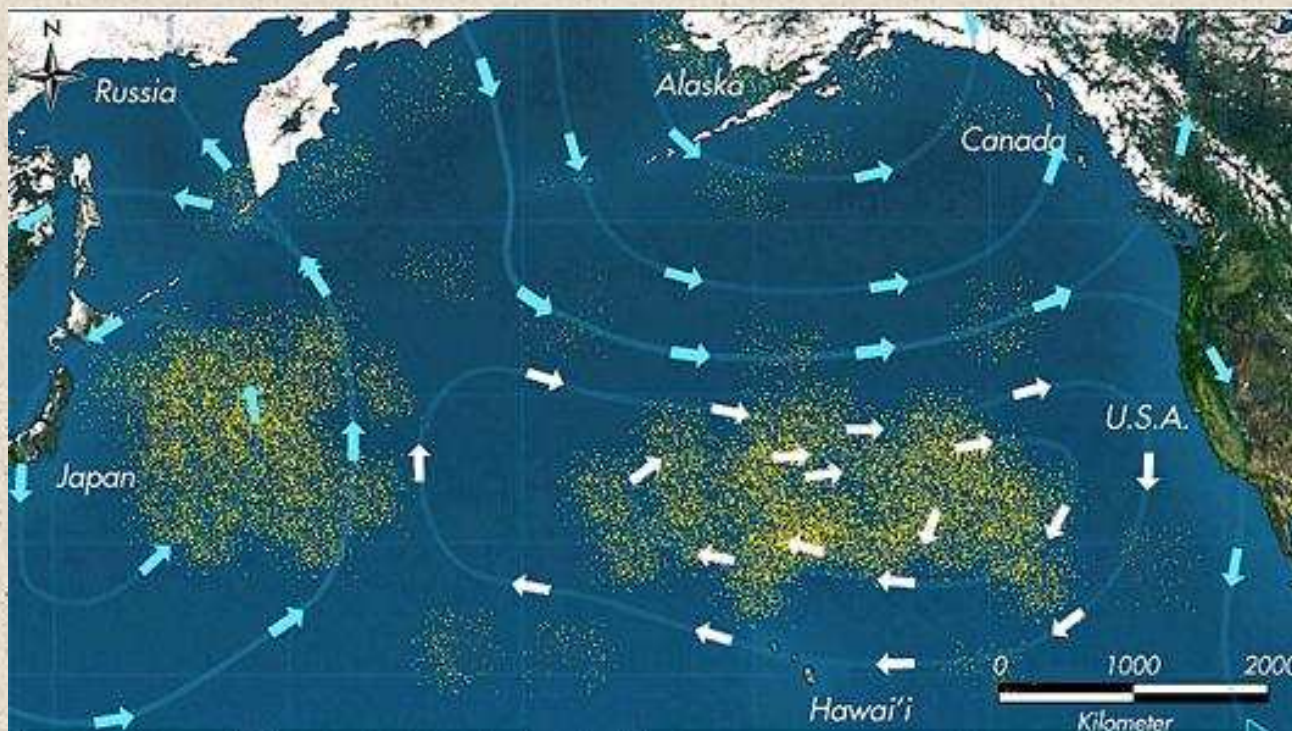
- ❁ Grande extensão de águas sem terras emersas significativas no centro-norte do Oceano Pacífico
- ❁ Habitada por fito e zooplâncton, pequenos peixes pelágicos, grandes peixes viajantes (atuns, marlins, tubarões, etc.) e cetáceos.
- ❁ Responsável pela produção de grande parte o oxigênio da Terra;
- ❁ Relevante para a pesca internacional;



“Deserto do Oceano Pacífico” Local da Grande Mancha de Lixo do Pacífico



Grande Mancha de Lixo do Pacífico



- ❁ Formada na zona de convergência do giro oceânico do Pacífico Norte.



Grande Mancha de Lixo do Pacífico

- ❁ 1988: Prevista pela National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA);
- ❁ 1997: constatada e noticiada por Charles J. Moore, durante uma competição naval transoceânica;
- ❁ 2008: Richard Sundance Owen, funda a ONG Environmental Cleanup Coalition (ECC) , para denunciar sua existência e estudar uma solução
- ❁ 2009: expedição SEAPLEX (Scripps Institution of Oceanography) – estuda a mancha por 19 dias e a descreve com detalhes.



Grande Mancha de Lixo do Pacífico Características

- ❁ Não detectável por satélites ou sobrevoos;
- ❁ Extensão estimada em 1.000-1.700 km
(medida cientificamente em 2009: 2.375km);
- ❁ Área estimada entre 700mil e 15 milhões de km²
(0,41%-8,10% a área do Oceano Pacífico);
- ❁ Massa estimada entre 10 e 100 milhões de ton.
(70% submersa);
- ❁ Densidade média de 5,1 kg de plástico/km²
(6 vezes mais plástico do que fitoplâncton);
- ❁ Concentração de até 17mil peças/km²
- ❁ Espessura variando de 1mm a 10m.



Grande Mancha de Lixo do Pacífico

Composição

- ⊗ 90% plásticos
(polietileno, polipropileno e estireno expandido)
- ⊗ Contaminantes químicos diversos detectados
(aldrin, clordano, dieldrin, DDT, dioxinas, endrin, furanos, heptacloro, hexaclorobenzeno, mirex, toxafeno, bifenilas policloradas – PCBs, lubrificantes, refrigerantes industriais)

Dimensionamento das partículas:

39%	>1mm
35%	0,5 ~ 1mm
17%	0,3 ~ 0,5mm
10%	< 0,3mm

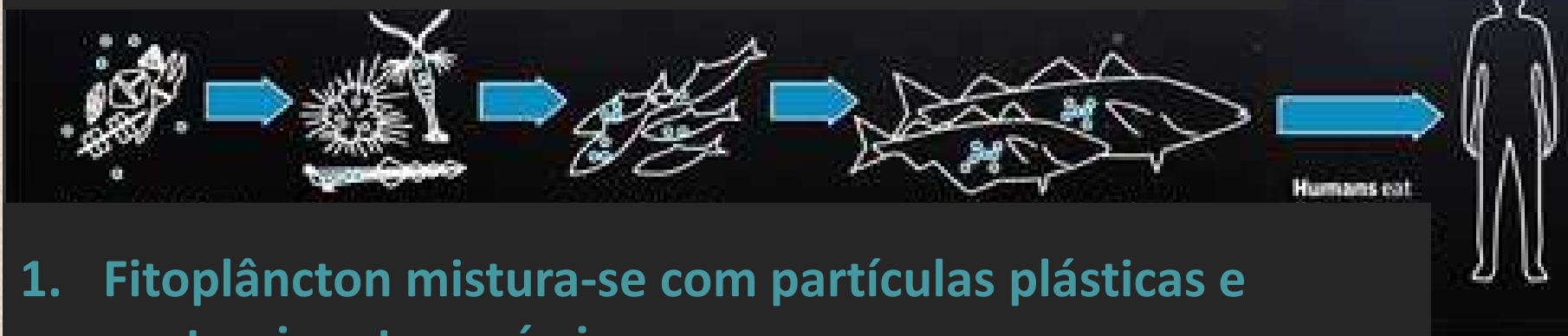
***Fotodegradação**



Grande Mancha de Lixo do Pacífico Efeitos

- ❁ Intoxicação crônica e aguda da biota (267 espécies descritas como afetadas);
- ❁ Casos e disrupção endócrina (estradiol);
- ❁ Macro peças impedem a alimentação de animais;
- ❁ Mais de 1 milhão de exemplares de avifauna marinha mortos por ano (estimativa da ONU);
- ❁ Permite migração de espécies inasoras (ex.: mexilhão dourado);
- ❁ Contaminação humana.

Esquema da Contaminação Química Humana



1. Fitoplâncton mistura-se com partículas plásticas e contaminantes químicos;
2. Zooplâncton absorvem os poluentes ao comer o fitoplâncton;
3. Pequenos peixes locais se alimentam do zooplâncton;
4. Grandes peixes de mar aberto alimentam-se dos peixes contaminados;
5. Homem consome os grandes peixes contaminados e absorve os poluentes.









































Hassan Sohn
hassan@apromac.org.br

www.apromac.org.br