

BIOGEOGRAFIA DE AMBIENTES AQUÁTICOS

BIOGEOGRAFIA DE AMBIENTES AQUÁTICOS

- Ernest Haeckel (1834 – 1919)
- **ECOLOGIA** → Estuda o conjunto de relações entre os seres vivos e o meio em que vivem.
 - estudo da complexa teia de relações existentes entre os organismos e o meio físico em que vivem.

BIOGEOGRAFIA DE AMBIENTES AQUÁTICOS

◆ PRINCIPAIS CONCEITOS ECOLÓGICOS

- # **AMBIENTE** → meio físico que inclui as condições abióticas e o conjunto biótico no qual vive um determinado organismo.
- # **HABITAT** → parcela do grande ambiente caracterizada por condições físicas próprias e homogêneas.
- # **NICHO ECOLÓGICOS** → modo de vida – comportamento – de um organismo em seu habitat (certos nichos ecológicos são extremamente especializados).

BIOGEOGRAFIA DE AMBIENTES AQUÁTICOS

◆ GRANDES AMBIENTES DO GLOBO

■ AÉREO

→ muito amplo, mas muito especializado.

■ TERRESTRE

→ formado pelas terras emersas (montanhas, vales, desertos, pântanos, estepes, tundras, planaltos, etc.).

→ faunas e floras heterogêneas morfologicamente.

→ inclui espécies “terrícolas” e espécies “arborícolas”.

BIOGEOGRAFIA DE AMBIENTES AQUÁTICOS

◆ GRANDES AMBIENTES DO GLOBO

■ AQUOSO

- inclui as águas doces, salobras e marinhas
- muito variado (oceanos, lagunas, lagos, rios, etc.).
- as águas variam no volume, profundidade, movimentação, iluminação, temperatura e relevo do fundo.
- faunas e floras homogêneas morfologicamente.
- inclui espécies “aquáticas” e “aquáticas”.

BIOGEOGRAFIA DE AMBIENTES AQUÁTICOS

◆ AMBIENTES DE SEDIMENTAÇÃO

■ CONTINENTAL

- # Aluvial → depositado por cursos d'água em suas planícies de inundação.
- # Lacustre → depositado em lagos.
- # Pantanal → depositado em pântanos.
- # Paludal → depositado em áreas de pouca drenagem, onde a água não esco.
- # Glacial → depositado pela movimentação de geleiras.
- # Eólico → depositado pela ação transportadora do vento.

BIOGEOGRAFIA DE AMBIENTES AQUÁTICOS

■ AMBIENTE CONTINENTAL ALUVIAL



BIOGEOGRAFIA DE AMBIENTES AQUÁTICOS

◆ AMBIENTES DE SEDIMENTAÇÃO

■ TRANSICIONAL

- # Deltáico → depositado no delta do rio ou na borda do mar.
- # Lagunar → depositado em lagunas.
- # Litorâneo → depositado no litoral entre as cotas das marés.

■ MARINHO

- # Sub-litorâneo → depositado entre a maré baixa e 200 m de profundidade.
- # Batial → depositado entre 200 m e 2000 m de profundidade.
- # Abissal → depositado entre 2000 m e 6000 m de profundidade.
- # Hadal → depositado após 6000 m de profundidade.

BIOGEOGRAFIA DE AMBIENTES AQUÁTICOS

LUGAR DE VIDA DOS ORGANISMOS MARINHOS

→ o ambiente marinho, segundo o critério de profundidade, é dividido em cinco regiões:

◆ REGIÃO LITORÂNEA (INTERCOTIDIAL)

- situa-se entre os limites máximo e mínimo das marés.
- é exposta ao ar e recoberta pelas águas a cada 6°13'.
- é submetida ao impacto constante das ondas.
- desfavorável para a vida (nível de especialização).
- favorável para o fenômeno da decomposição.
- pouca sedimentação.

BIOGEOGRAFIA DE AMBIENTES AQUÁTICOS

◆ REGIÃO NERÍTICA (SUB-LITORÂNEA)



BIOGEOGRAFIA DE AMBIENTES AQUÁTICOS

◆ REGIÃO NERÍTICA (SUB-LITORÂNEA)

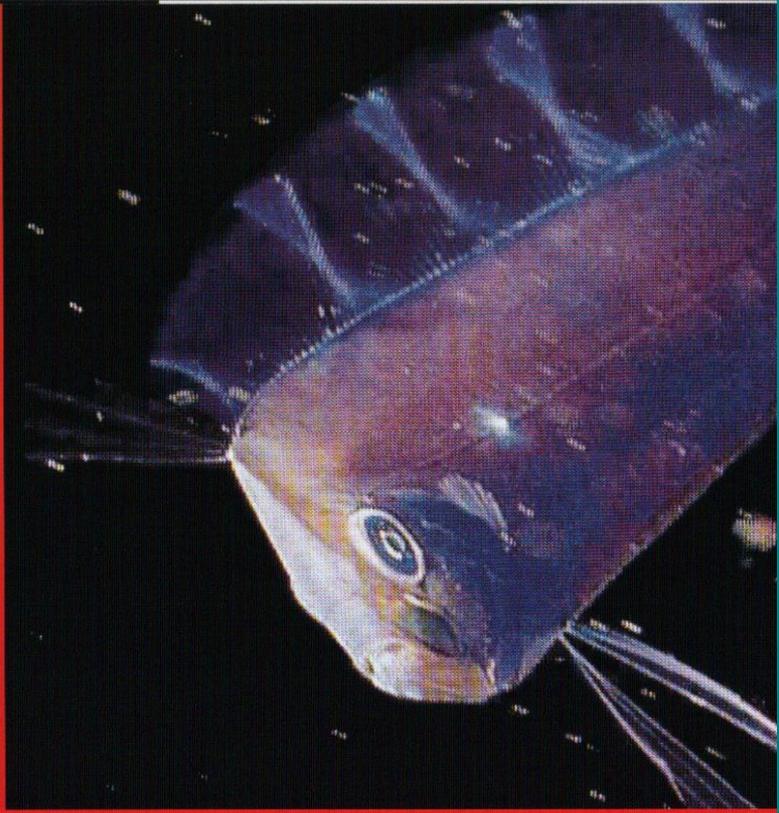
- corresponde a área da plataforma continental (faixa de suave declínio, até cerca de 200 m de profundidade).
- recoberta pelas águas neríticas (são águas superficiais, sendo muito agitadas, bem oxigenadas, bem iluminadas e quentes).
- vida abundante (tanto vegetal como animal).
- região onde ocorre a mais volumosa sedimentação.
- região onde ocorre a maior concentração de cadáveres.

BIOGEOGRAFIA DE AMBIENTES AQUÁTICOS

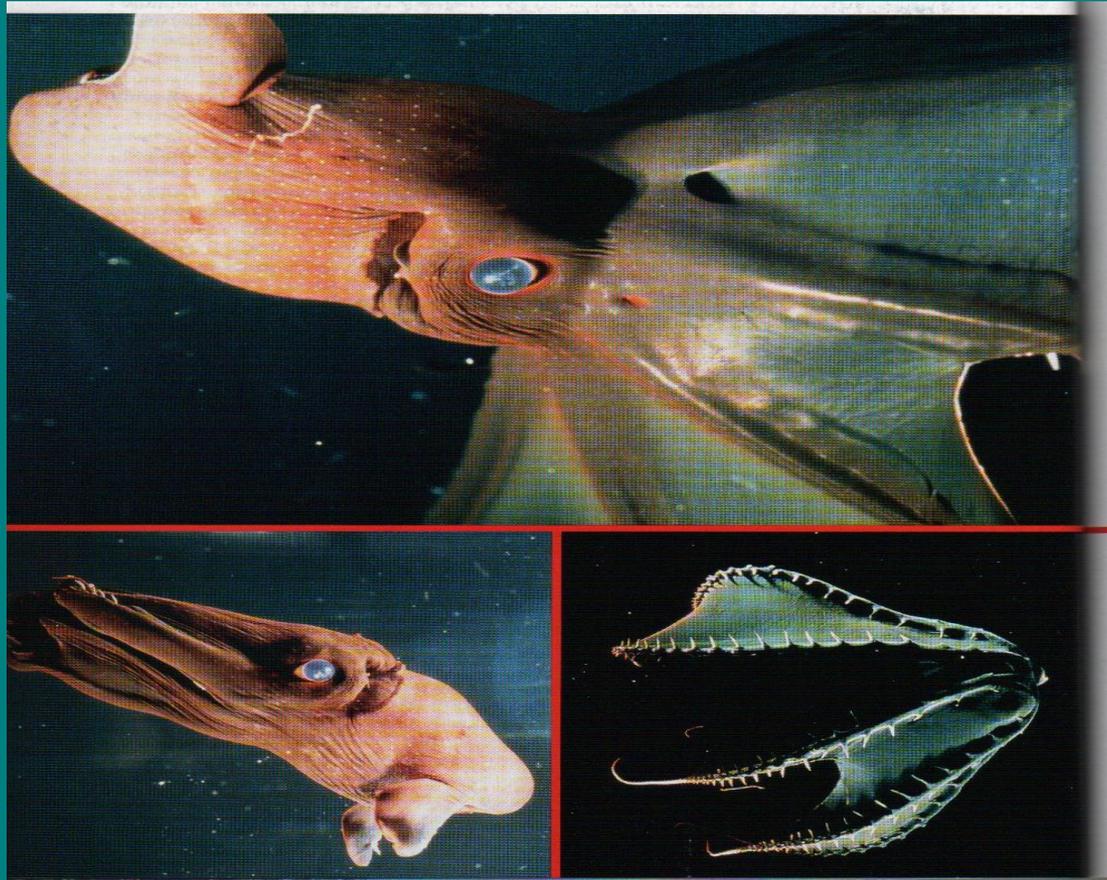
◆ REGIÃO BATIAL

- corresponde a área do “talude continental”.
- quebra da topografia continental.
- as águas tornam-se progressivamente mais frias.
- as águas tornam-se progressivamente mais escuras até a total escuridão.
- a sedimentação é lenta (sedimentos originados do continente).

BIOGEOGRAFIA DE AMBIENTES AQUÁTICOS



BIOGEOGRAFIA DE AMBIENTES AQUÁTICOS



BIOGEOGRAFIA DE AMBIENTES AQUÁTICOS



BIOGEOGRAFIA DE AMBIENTES AQUÁTICOS

◆ REGIÃO ABISSAL

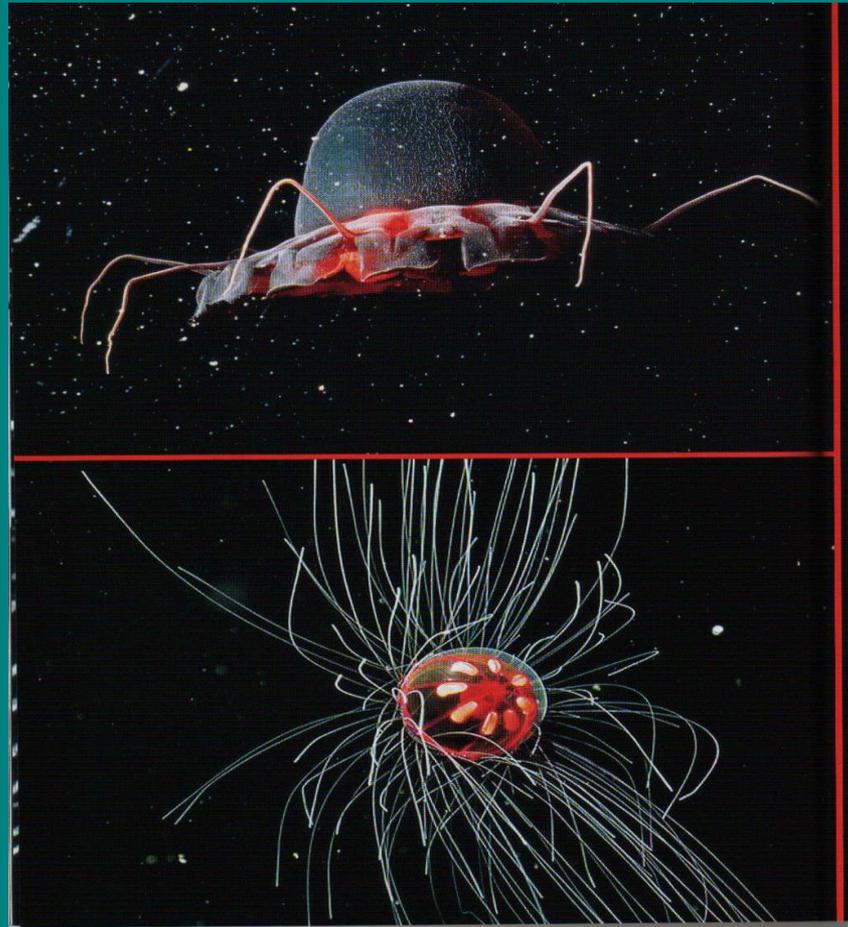
- região profunda (entre 2000 m e 6000 m).
- as águas são permanentemente escuras e frias (entre 0°C e 4°C).
- a pressão é muito forte e a vida muito especializada).
- sedimentação pouco volumosa (lenta e fina).
- a Geologia jamais encontrou sedimentos abissais na superfície de terras hoje emersas.

BIOGEOGRAFIA DE AMBIENTES AQUÁTICOS

◆ REGIÃO HADAL

- região dos abismos oceânicos (após os 6000 m de profundidade).
 - águas sempre escuras e frias.
 - vida animal altamente especializada e rara.
 - em seu centro estão as “cristas oceânicas” formadas por cordilheiras montanhosas (Cordilheira Mesoatlântica).
- # As regiões **ABISSAL** e **HADAL** juntas formam mais de **60%** da superfície total da crosta terrestre, sendo a porção menos conhecida do nosso planeta.

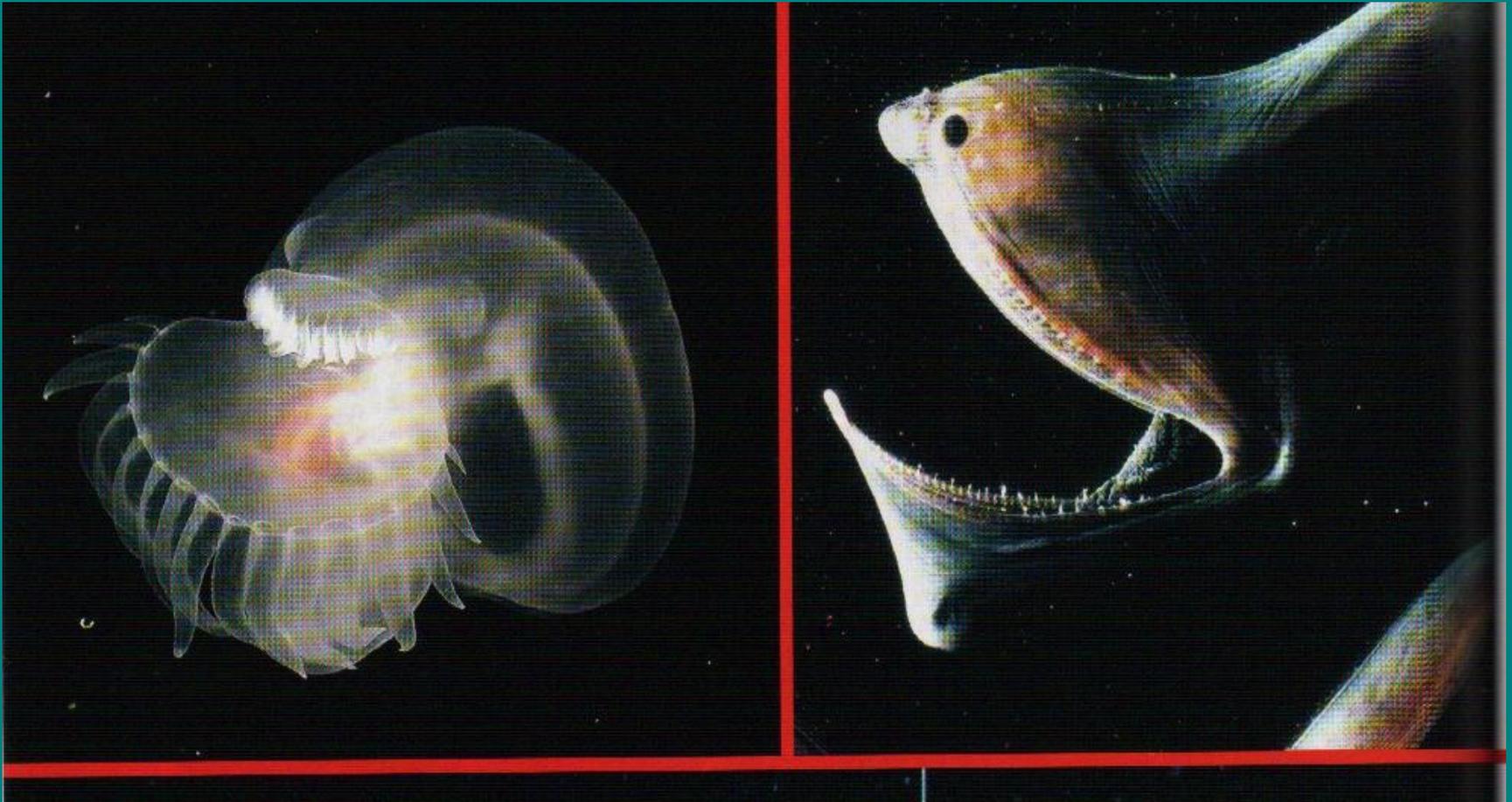
BIOGEOGRAFIA DE AMBIENTES AQUÁTICOS



BIOGEOGRAFIA DE AMBIENTES AQUÁTICOS



BIOGEOGRAFIA DE AMBIENTES AQUÁTICOS



BIOGEOGRAFIA DE AMBIENTES AQUÁTICOS

SUB-DIVISÕES DAS ÁGUS MARINHAS

- **NERÍTICAS** → estão recobrando a plataforma continental.
- **PELÁGICAS** → estão além da plataforma continental (

Pelo critério de profundidade as águas marinhas são divididas em:

- Epipelágicas → lâmina superficial até 200 m.
- Mesopelágicas → entre 200 m e 1000 m.
- Batipelágicas → entre 1000 m e 2000 m.
- Abissopelágicas → entre 2000 m e 6000 m.
- Hadopelágicas → mais profundas do que 6000 m.

BIOGEOGRAFIA DE AMBIENTES AQUÁTICOS

PENETRAÇÃO DA LUZ SOLAR NAS ÁGUAS MARINHAS

- a luz solar penetra até o máximo de 400 m de profundidade.
- a maior penetração é na região equatorial (verticalidade dos raios solares).
- diminui para os pólos (obliquidade dos raios).

■ Segundo a iluminação, as águas são divididas em:

- **ZONA FÓTICA** → até 200 m de profundidade.
- **ZONA DISFÓTICA** → entre 200 m e 400 m de profundidade.
- **ZONA AFÓTICA** → abaixo dos 400 m de profundidade.

BIOGEOGRAFIA DE AMBIENTES AQUÁTICOS

TEMPERATURA DAS ÁGUAS MARINHAS

- Luz e Temperatura são determinadas pela irradiação solar e pelo balanço energético da Terra.
- Animais de águas frias → crescimento lento; maturação sexual tardia; vida prolongada.
- Animais de águas quentes → crescimento rápido; maturação sexual acelerado; vida curta.
- ◆ **REGIÃO PSICÓSFERA** → águas com temperatura abaixo dos 10°C.
- ◆ **REGIÃO TERMÓSFERA** → águas com temperatura acima dos 10°C.

BIOGEOGRAFIA DE AMBIENTES AQUÁTICOS

■ A SALINIDADE DAS ÁGUAS

Denominação		Partes por mil
Infracalinas (doces)		até 0,5
Mixocalinas (salobras)	Oligocalinas	0,6 – 8,0
	Mesocalinas	8,1 – 16,0
	Polihcalinas	16,1 – 29,9
Marinhas (salgadas)	Eurihcalinas	30,0 – 40,0
	Hiperhcalinas	mais de 40,0

BIOGEOGRAFIA DE AMBIENTES AQUÁTICOS

MODOS DE VIDA DOS ORGANISMOS AQUÁTICOS

■ PLÂNCTON

→ organismos flutuantes (inclui os fracamente nadadores).

- Fitoplancton → vegetais
- Zooplancton → animais
- Microplancton → microorganismos
- Limnoplancton → plancton de águas doces
- Holoplancton → integra o plâncton toda sua vida
- Meroplancton → integra o plancton parte de sua vida

BIOGEOGRAFIA DE AMBIENTES AQUÁTICOS

MODOS DE VIDA DE ORGANISMOS AQUÁTICOS

■ BENTON

→ são os organismos que vivem pousados sobre o fundo aquático ou enterrados nele.

- Epibentônicos → vivem pousados sobre o fundo aquático (epifauna e epiflora)
- Endobentônicos → vivem enterrados no fundo
- Bentônico vágil → caminha sobre o fundo
- Bentônico sésil → fixa-se ao fundo
- Holobentônico → integram o benton toda sua vida
- Merobentônico → integram o benton parte de sua vida

BIOGEOGRAFIA DE AMBIENTES AQUÁTICOS

MODOS DE VIDA DOS ORGANISMOS AQUÁTICOS

■ NECTON

→ são os organismos nadadores (deslocam-se por meios próprios)

- Holonectônicos → integram o necton toda sua vida
- Meronectônicos → integram o necton parte de sua vida