

Introdução à Oceanografia

Produção Primária

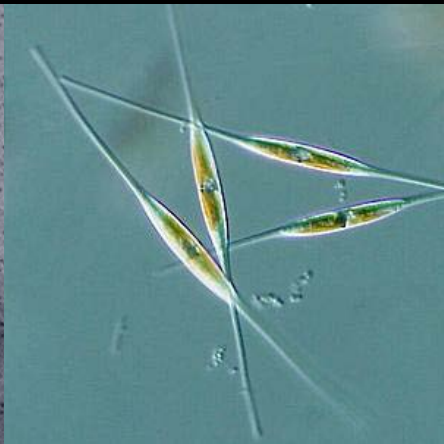
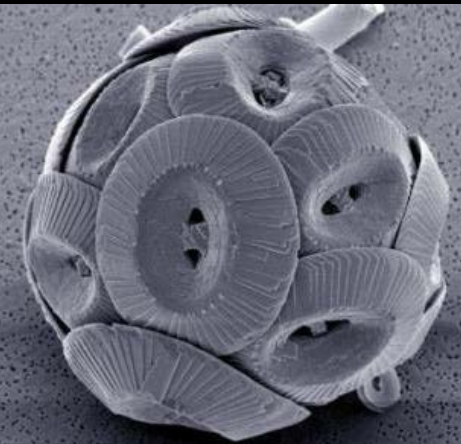
Produção Primária



Organismos Fotossintetizantes

Microalgas – bentos e fito

Macroalgas – bentos e fito



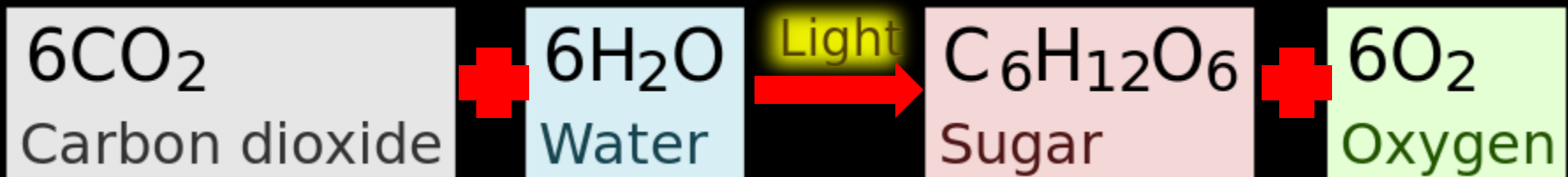
Organismos Fotossintetizantes

Fitoplâncton - a maioria dos organismos fotossintetizantes no ambiente marinho – aproximadamente 4000 espécies.

Alguns grupos: cianofícias, rodofícias, baciliorifícias, eustigmastofícias, clorofícia, etc.

Produção Primária... Fotossíntese

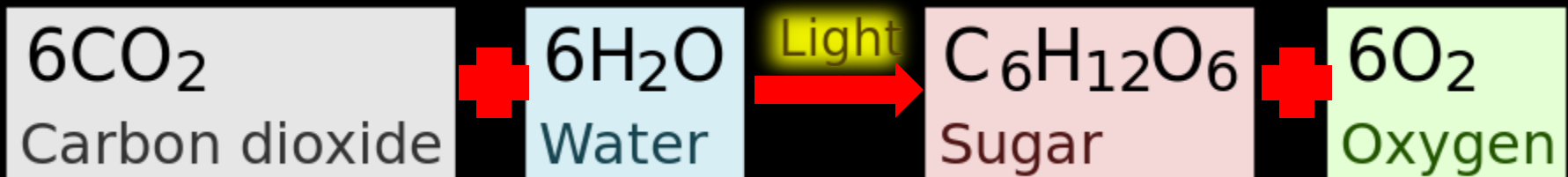
Fotossíntese – reação que utiliza dióxido de carbono e água, para obter glicose através da energia da luz solar.



Produção Primária... Fotossíntese

Fotossíntese – reação que utiliza dióxido de carbono e água, para obter glicose através da energia da luz solar.

Produção Primária – conversão de compostos inorgânicos (nitrato, nitrito, fosfato em compostos orgânicos (lipídios, proteínas, carboidratos) – quantidade de C produzida pelos fotossintetizantes.



Na ausência de luz... Quimiossíntese

Quimiossíntese – produção de matéria orgânica através da oxidação de matéria inorgânica, sem recorrer à luz solar.

Ferrobactérias, as sulfobactérias e as nitrobactérias - utilizam a energia de compostos inorgânicos que oxidam e contem, respectivamente, ferro, enxofre e nitrogênio.





Prod. Primária Bruta

Prod. Primária Líquida

Profundidade Crítica

Oligotrófico $< 0,05 \mu\text{gL}^{-1}$ clorofila

Mesotrófico

Eutrófico $1 - 10 \mu\text{gL}^{-1}$ clorofila

Controles da Produção Primária

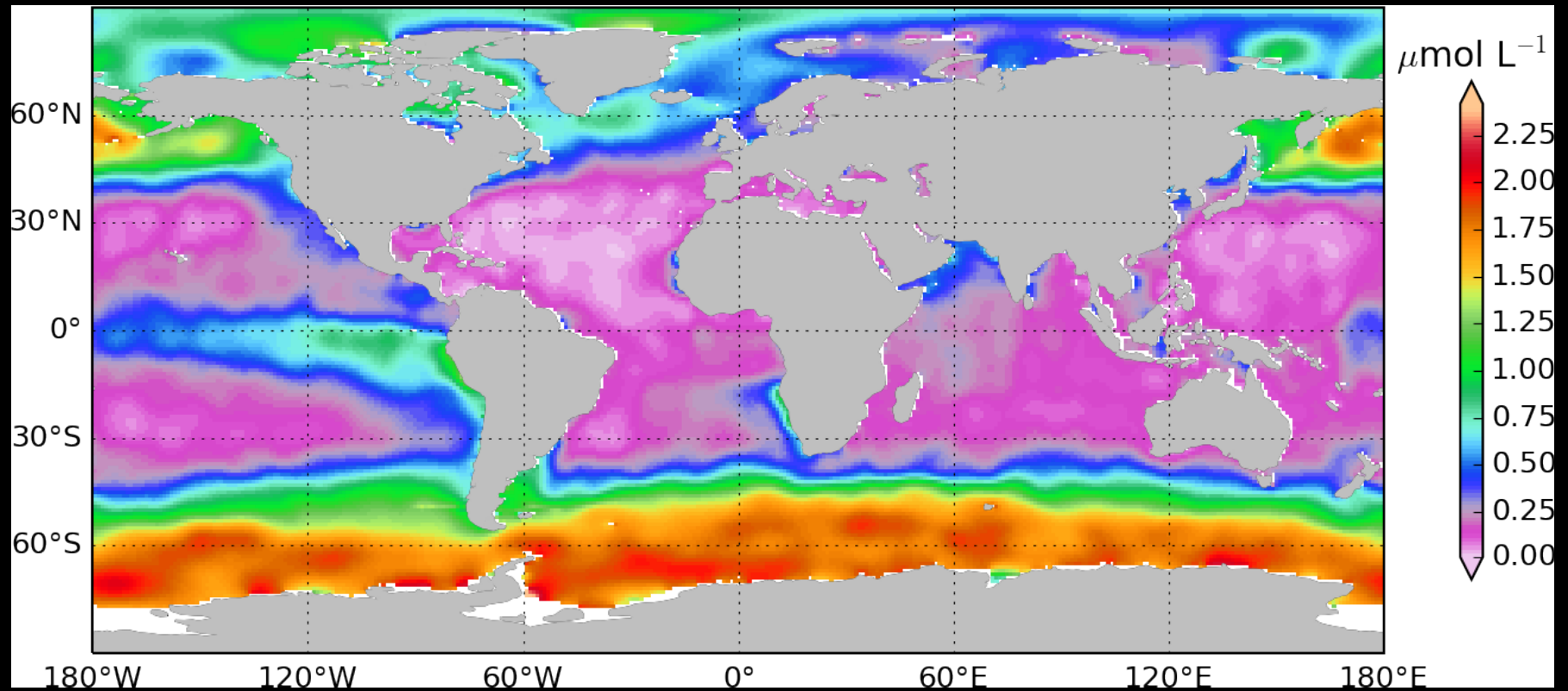
- Físicos (luz, temperatura)
- Biológicos (crescimento)
- Químicos (nutrientes, elementos traços, vitaminas)

Controles Biológicos da Prod. Primária

crescimento - pastagem – alimento

Controles Químicos da Prod. Primária

nutrientes – elementos traços – vitaminas



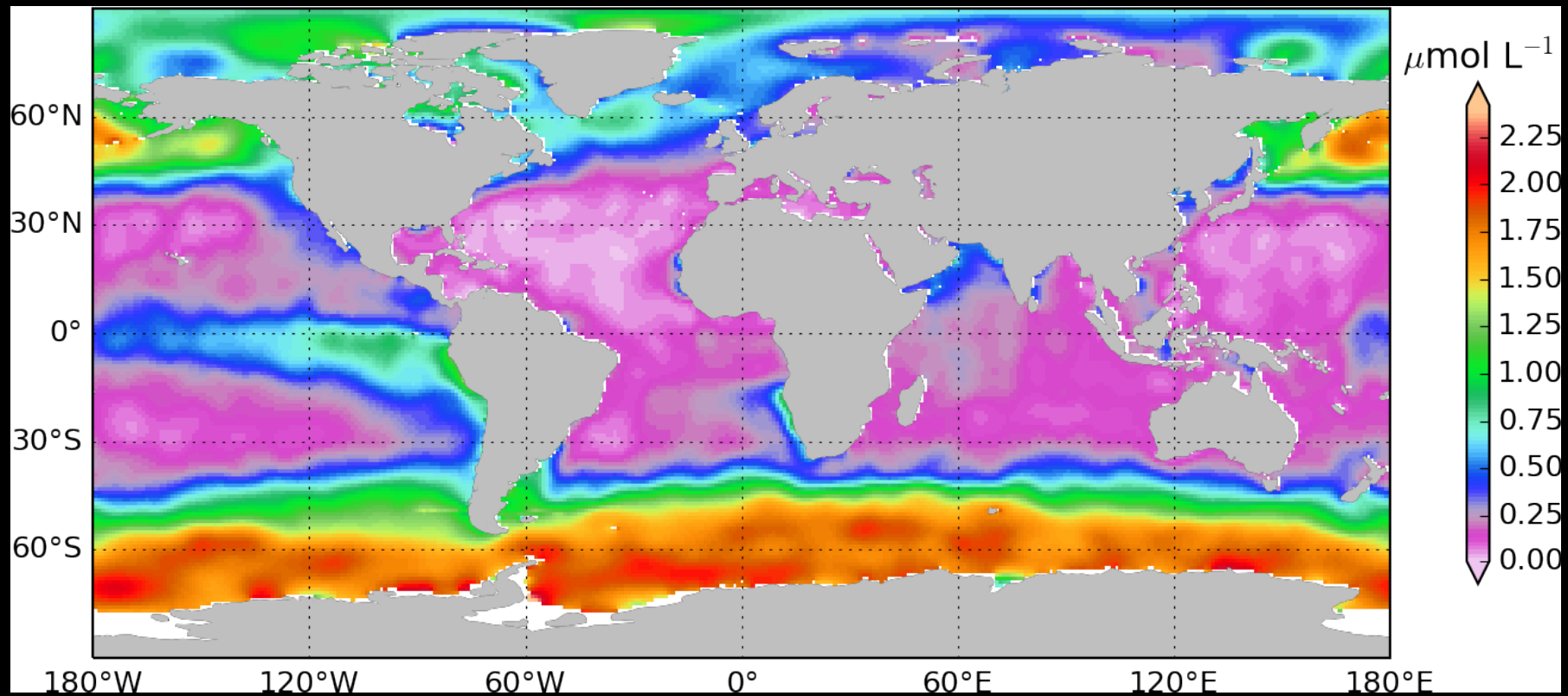
Nutriclina

Áreas de HNLC

- Alta [] de nutrientes
- Baixa [] de clorofila

Fe, vitaminas, luz, pastagem

UFBA – IGeo -Introdução à Oceanografia
Aula 27 – Produtividade Primária



Controles Físicos da Prod. Primária

Luz: quanto mais luz mais fotossíntese – até um limite - FOTOINIBIÇÃO

Transporte de nutrientes

Giros – baixa produtividade

Giros – alta produtividade

Divergências

Divergências

Divergências

Divergências

Convergências

Sistemas Frontais Planetários

Convergência

