



PROBLEMAS AMBIENTAIS

ECOLOGIA

O homem e o ambiente

O crescimento populacional é determinado por :

- ***potencial biótico** (ou capacidade reprodutiva).*
- *fatores de **resistência ambiental** (limitação de espaço, alimento etc.).*

A atividade humana pode modificar o ambiente:

Como?



Ações antrópicas

- Construção de indústrias
- Agricultura
- Pecuária
- Mineração
- Construção de residências
- Etc.

Desmatamento e retirada da cobertura original do solo

Erosão

Remoção das camadas superficiais do solo e seu empobrecimento.



- **Lixiviação**

Exposição direta do solo à chuva, com a remoção da sua cobertura vegetal.



- **Assoreamento** → **Redução da:**
 - 1) profundidade do ambiente aquático;**
 - 2) velocidade do fluxo da água de rios.**

Formação de praias arenosas.



Fragmentação de habitats

Processos geológicos ou atividades humanas (construção de estradas e reservatórios de água, plantações, pastagens, áreas urbanas etc.).



- **Introdução de espécies exóticas**

- **Efeito:** danos às espécies nativas, comportando-se como predadores, parasitas ou competidores.



Poluição

Há dois tipos de poluentes:

- **Primários:**

– Gerados diretamente por uma fonte produtora.

Exemplo: dióxido de enxofre (SO_2) e o dióxido de nitrogênio (NO_2).

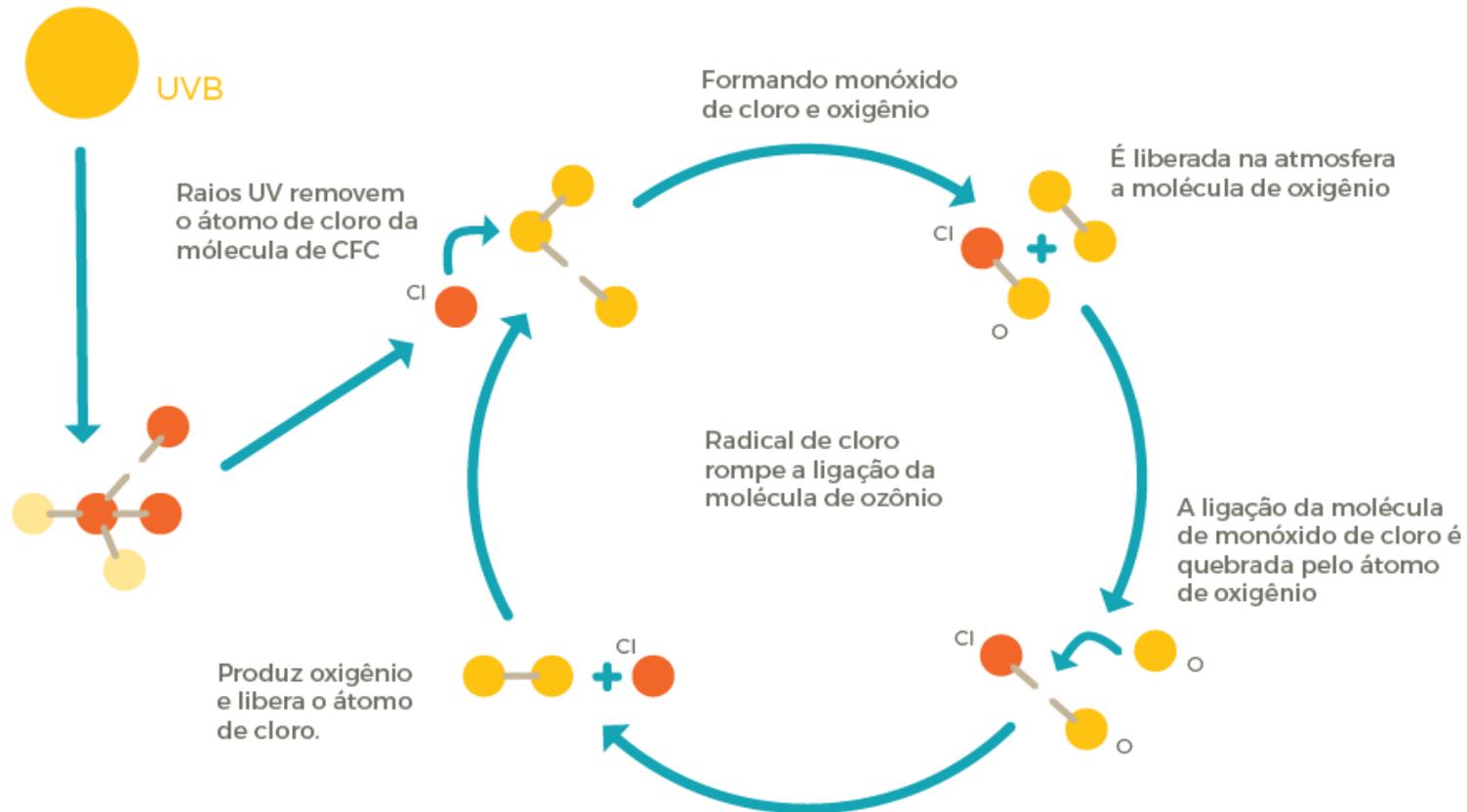
- **Secundários:**

– Reação de poluentes primários com outra substância do ambiente.

Exemplo: ácido sulfúrico (H_2SO_4), resultante da reação entre SO_2 com a água (H_2O) da atmosfera.

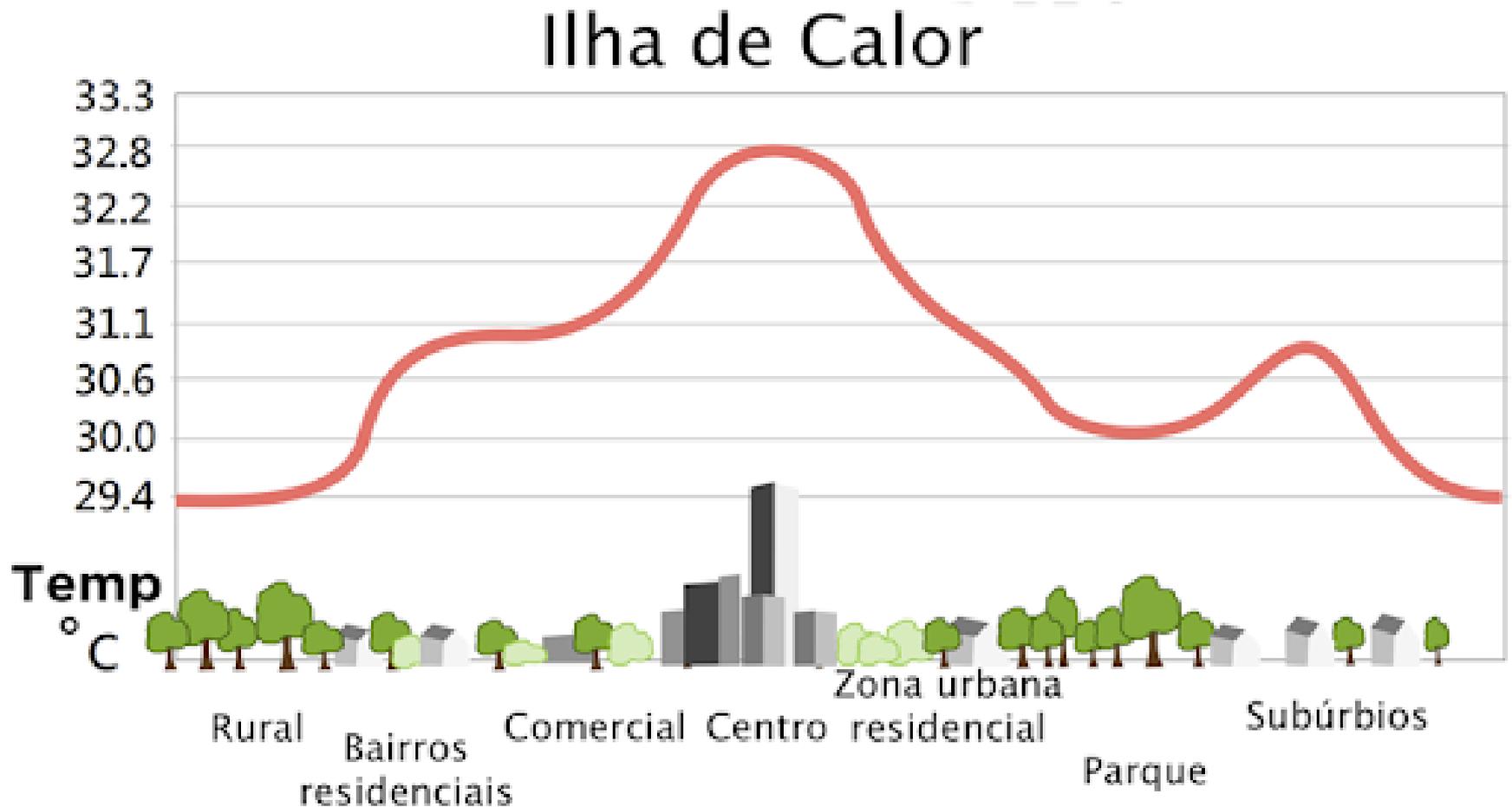
- **Emissão de CFCs e óxidos de nitrogênio.**

Depleção da camada de ozônio



- **Ilhas de calor**

Elevação da temperatura de uma área urbana.



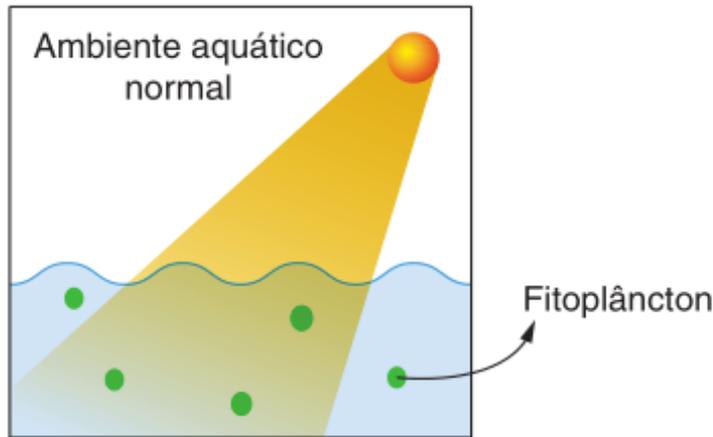
- *Emissão de gás carbônico, metano, óxidos de nitrogênio e CFCs.*

Aquecimento global – Efeito estufa.

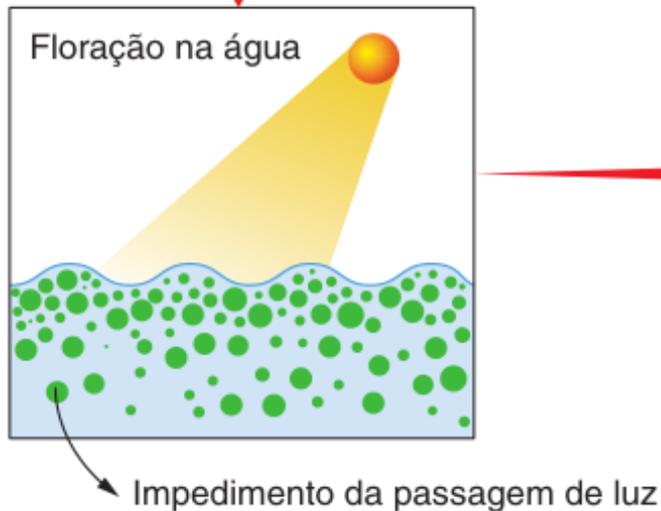




Aumento de nutrientes por esgoto e fertilizantes agrícolas. - **Eutrofização da água**



Aumento de nutrientes



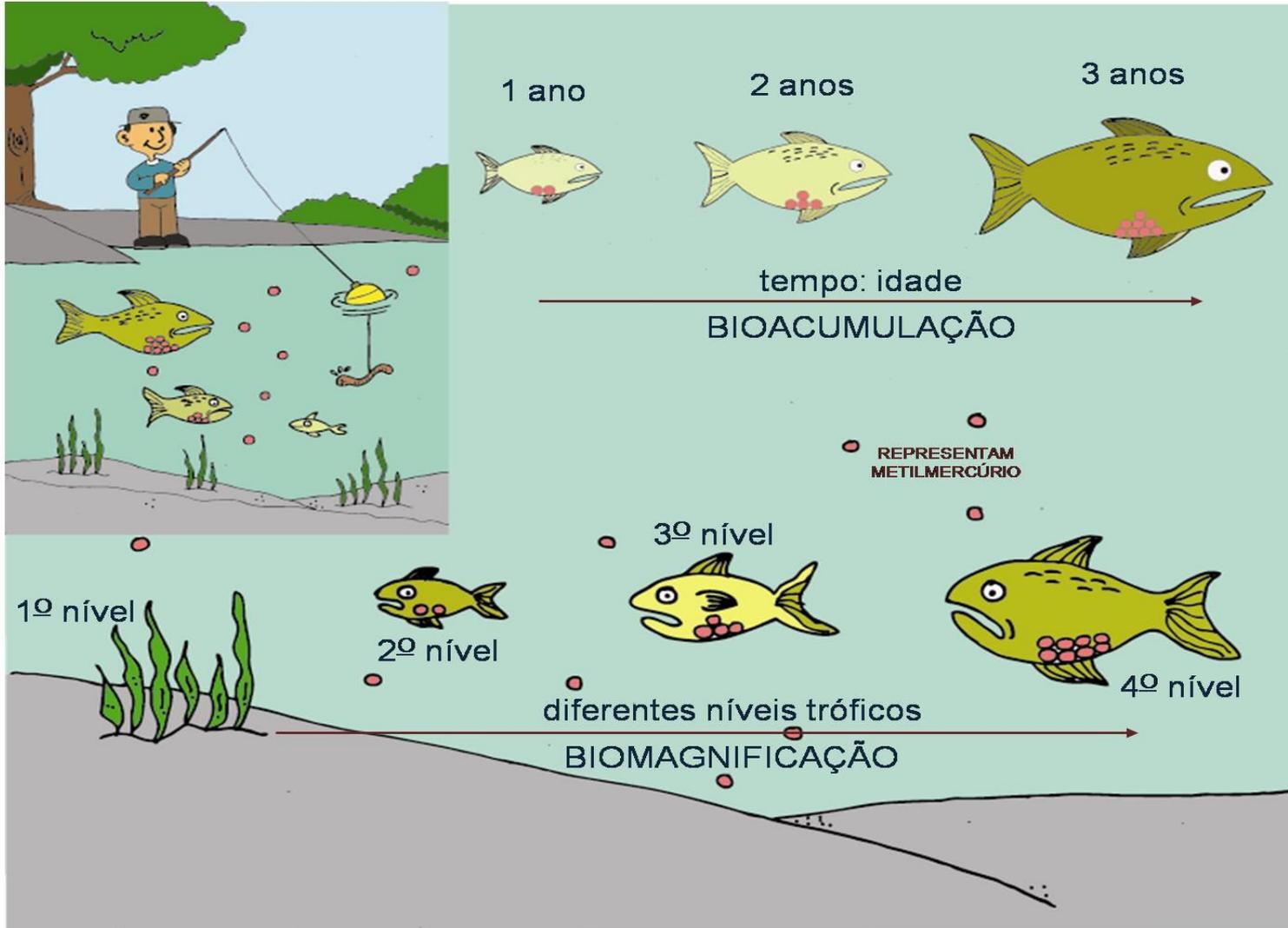
- Morte de — [vegetação submersa / parte do fitoplâncton]
- Aumento de bactérias aeróbias
- Diminuição de O_2 (aumento da DBO)
- Morte de organismos aeróbios
- Aumento de bactérias anaeróbias
- Liberação de H_2S e água
- Água imprópria para consumo



Propagação de doenças.



Magnificação trófica - Bioacumulação



Aumento da concentração poluentes ao longo da cadeia alimentar.

CO inalado combina-se com a hemoglobina

ESTADÃO

Brasil



Intoxicação por monóxido de carbono pode levar à morte em poucas horas; entenda

Família morreu no Chile, possivelmente por inalação de gás tóxico

Fabiana Cambricoli, O Estado de S. Paulo

24 de maio de 2019 | 03h00

A intoxicação por **monóxido de carbono**, principal hipótese para a **morte de seis brasileiros no Chile** nesta quarta-feira, 22, pode matar em poucas horas. O gás, **que não tem cheiro**, impede o oxigênio de chegar às células, “asfixiando” a vítima aos poucos.

DESTAQUES EM BRASIL



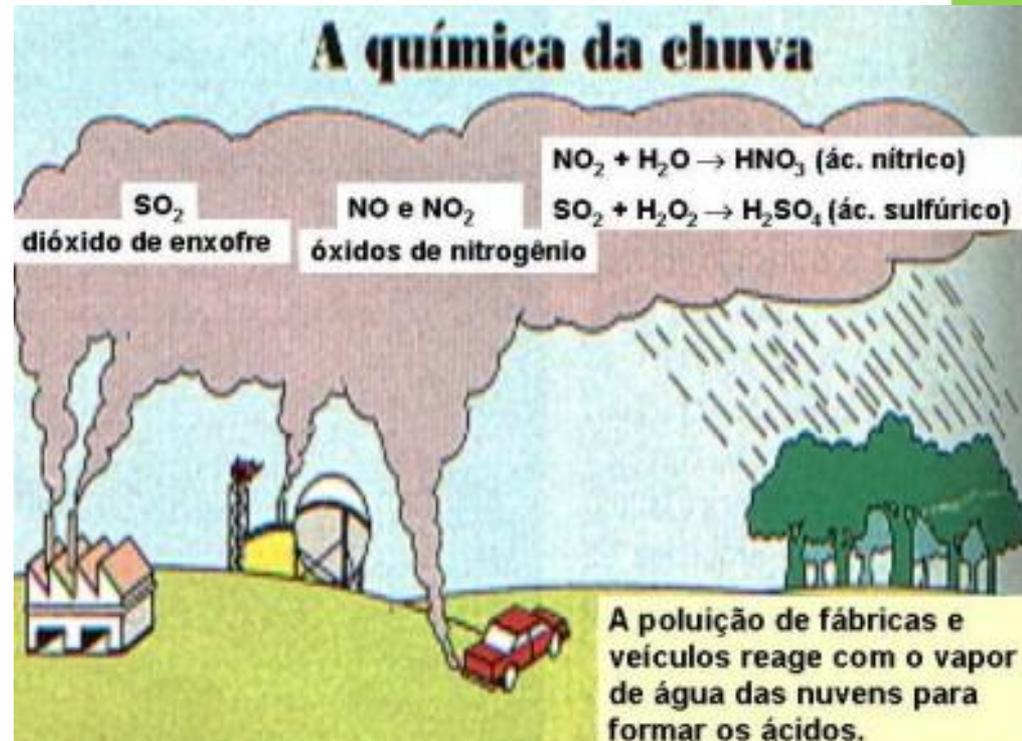
Notícias do dia: Trump x OMS, recorde de mortes no Brasil e teste positivo de Witzel e Barbalho



#16 'Na Quarentena': Como a pandemia

- **Chuva ácida**

Queima de combustíveis fósseis libera NO_2 e SO_2 , que se combinam com água e geram ácidos nítrico e sulfúrico.



- **Inversão térmica**

No inverno, o ar frio fica estagnado perto do solo e não se forma corrente de ar ascendente.

Fluxo normal



Inversão



Solução para poluição do solo e da água

Eutrofização

Derramamento
de óleo

Lixo

Magnificação
trófica
(inseticida)

- Cultivo de leguminosas
- Tratamento de esgoto

- Bombeamento
- Biorremediação

- Biodigestor
- Reciclagem

- Controle biológico
- Hidroponia

Algumas soluções para a poluição do solo e da água.

BIBLIOGRAFIA

01- AMABIS & MARTHO. Fundamentos da Biologia Moderna. Volume único. São Paulo, Ed. Moderna.

02 -