

**3ª  
SÉRIE**

## **CANAL SEDUC-PI3**



PROFESSOR (A):

**THARCIO  
VASCONCELOS**



DISCIPLINA:

**BIOLOGIA**



CONTEÚDO:

**IMPACTOS  
AMBIENTAIS**



TEMA GERADOR:

**CIÊNCIA  
NA ESCOLA**



DATA:

**29.08.2019**

# Pecuária

## Visão Geral - Impactos

QUEIMADAS



DESMATAMENTOS



# Pecuária

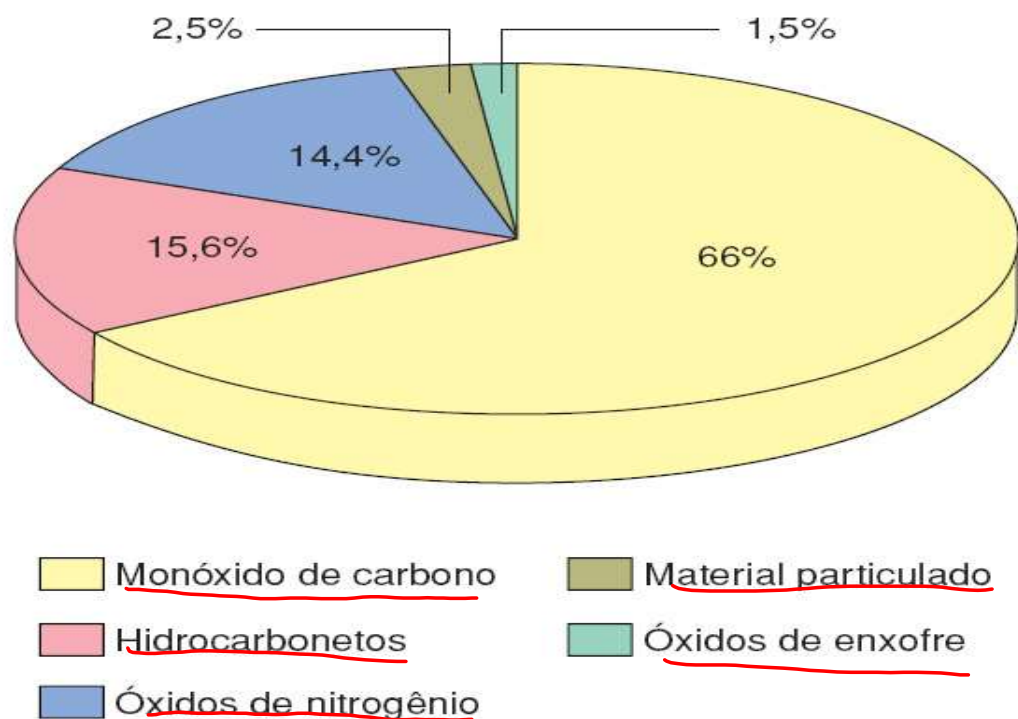
## Visão Geral - Impactos



# *Poluição Atmosférica*

# Poluição Atmosférica

## Os principais gases poluentes



INDÚSTRIAS



# Poluição Atmosférica

As principais atividades humanas que poluem a atmosfera.

- ✓ Queima de combustíveis fósseis; (PETRÓLEO, CARVÃO MINERAL, ETC)
- ✓ Queima do lixo; (INCINERAÇÃO)
- ✓ Queimada de florestas; (COMBUSTÃO DE VEGETAIS E ANIMAIS)
- ✓ Incêndios;
- ✓ Indústrias (fornos, incineradores, etc.);
- ✓ Hidrelétricas; (INUNDAÇÕES E DECOMPOSIÇÃO)
- ✓ Pecuária. (GADO)

# Poluição Atmosférica

## Os principais gases poluentes

### ▪ Monóxido de carbono (CO)

- ✓ Gás incolor;
- ✓ Inodoro;
- ✓ Extremamente tóxico;
- ✓ Liga-se irreversivelmente com a hemoglobina;
- ✓ Podendo causar morte por asfixia;
- ✓ Liberado na queima incompleta de compostos orgânicos.

SANGUE (TRANSPORTE DE  $O_2(g)$ )

# Poluição Atmosférica

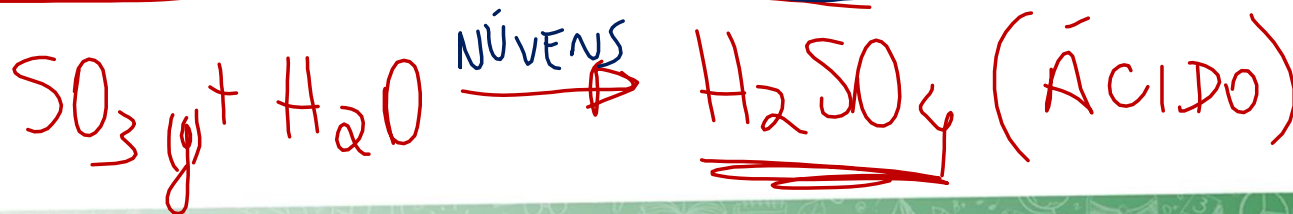
## Os principais gases poluentes



### ▪ Dióxido de enxofre (SO<sub>2</sub>)



- ✓ Produzido em processos industriais e veículos automotores;
- ✓ Utilizado na produção do ácido sulfúrico;
- ✓ Pode causar bronquite, asma e enfisema pulmonar;
- ✓ Reage com o vapor d'água, formando o ácido sulfúrico (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>), que precipita originando a chuva ácida.

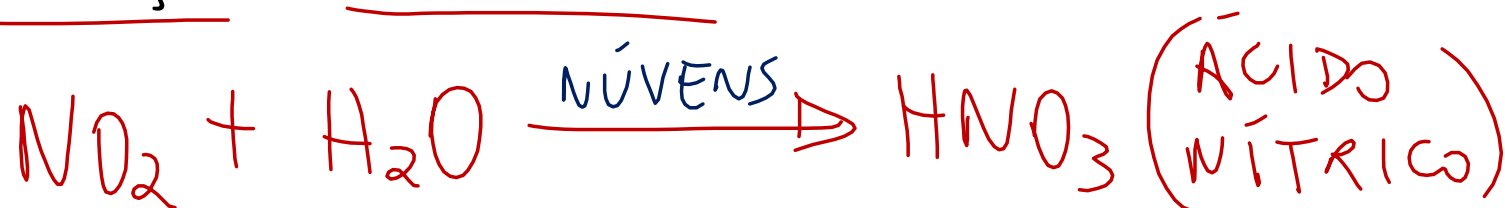


# Poluição Atmosférica

## Os principais gases poluentes

### ▪ Dióxido de nitrogênio (NO<sub>2</sub>)

- ✓ Liberado principalmente pela atividade industrial;
- ✓ Provoca bronquite, asma e enfisema pulmonar;
- ✓ Reage com o vapor d'água e origina o ácido nítrico (HNO<sub>3</sub>), o que contribui para a formação de chuvas ácidas.



# Poluição Atmosférica

## Os principais gases poluentes

### Consequências das chuvas ácidas

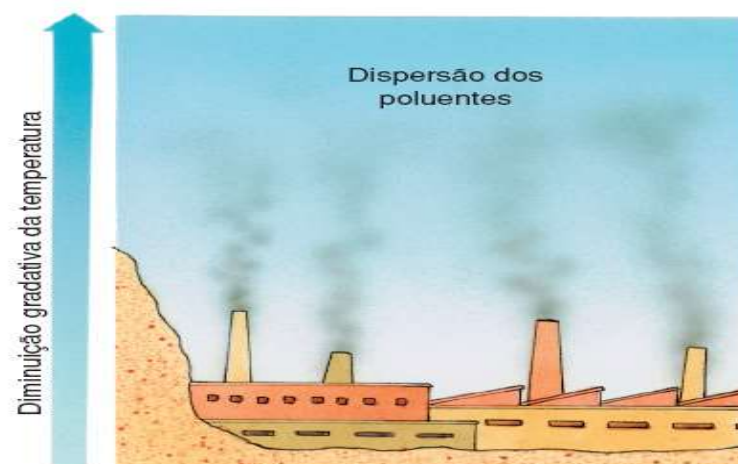
- ✓ Diminuição do pH em ambientes aquáticos. (RIOS, LAGOS E MARES)
- ✓ Inibe o crescimento de fitoplânctons, prejudicando a cadeia alimentar.
- ✓ Diminuição da biodiversidade. → PRODUTORES EM AMBIENTES AQUÁTICOS
- ✓ Lesões na superfície foliar em plantas.
- ✓ Interferência no transporte de seiva pelas raízes.
- ✓ Destruição de bactérias e fungos simbiontes.
- ✓ Prejuízos à saúde humana (doenças).

# Poluição Atmosférica

## Inversão Térmica

- ✓ As camadas de ar mais baixas são normalmente mais quentes, pois absorvem calor irradiado pela superfície terrestre.
- ✓ O ar quente, por ser menos denso, sobe levando consigo os poluentes.

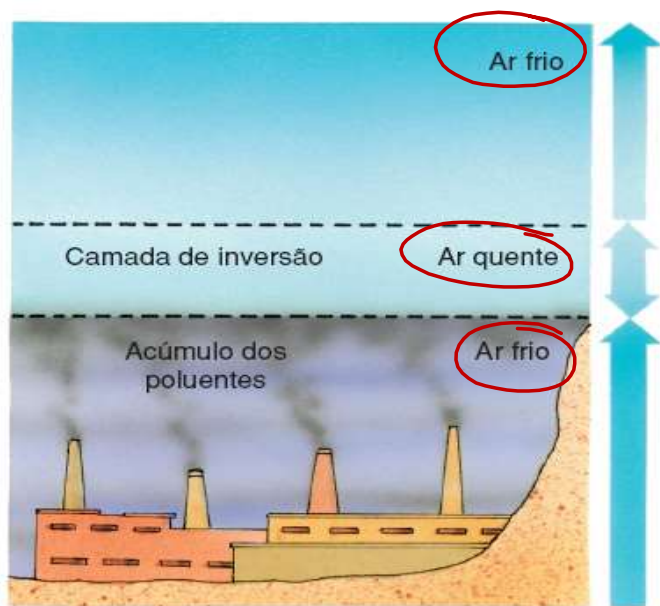
Ao subir o ar torna-se frio e denso e acaba descendo novamente, criando uma corrente de convecção.



# Poluição Atmosférica

## Os principais gases poluentes

- Nos meses de inverno, o solo torna-se mais frio, o que resfria a camada de ar imediatamente acima (inversão térmica).



### Consequências da inversão térmica

- Acúmulo de poluentes no ar das cidades;
- **Doenças respiratórias:**
  - ✓ Bronquite
  - ✓ Asma
  - ✓ Enfisema pulmonar
  - ✓ Irritações nas mucosas

# Poluição Hídrica

↓  
MANANCIAIS  
(ÁGUA POTÁVEL)

# Poluição Hídrica

## Eutrofização

Poluição do rio/lago/mar

↑ níveis de Nitrogênio,  
Potássio e fósforo na água

NUTRIENTES  
• FERTILIZANTES  
• ESGOTO

Produção  
de gases  
mal-  
cheirosos

Proliferação de  
bactérias  
anaeróbicas

DECOMPOSITORA

Crescimento populacional de  
algas, que produzem  
oxigênio na fotossíntese.

Morte de vários  
animais  
aquáticos  
(peixes)

ASFIXIA

MICROORGANISMO  
CONSUMIDORES  
DE OXIGÊNIO

Redução da  
concentração de  
oxigênio da água.