

**Aula 04:**  
**Principais**  
**Aplicações**

**Ácidos**



Prof: Alex



# Ácido Clorídrico



- Usado na limpeza de superfícies. (ácido muriático)



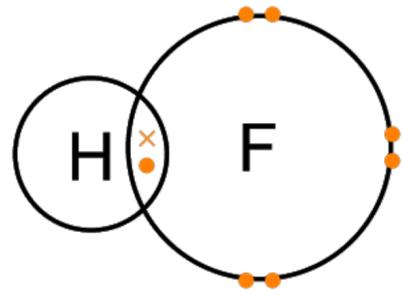


# Ácido Clorídrico

HCl

- Presente no suco gástrico.





# Ácido Fluorídrico HF

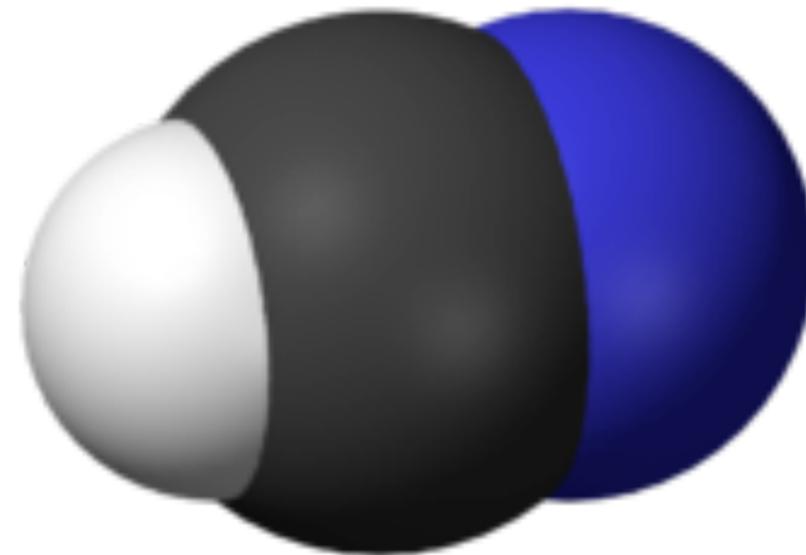
- Tem como maior propriedade sua facilidade em atacar materiais silicáticos (principalmente o vidro).



# Ácido Cianídrico

# HCN

- Borbulhando-o em água, produz-se uma solução chamada de ácido cianídrico ou ácido prússico, um composto químico que contém o anión cianeto (CN<sup>-</sup>).



# Ácido Cianídrico $\text{HCN}$

- Tem um forte cheiro de amêndoas amargas, e encontra-se em certas plantas, como a mandioca (*Manihot esculenta*), e no caroço de certas frutas (maçãs, pêssegos e cerejas).



# Ácido Cianídrico

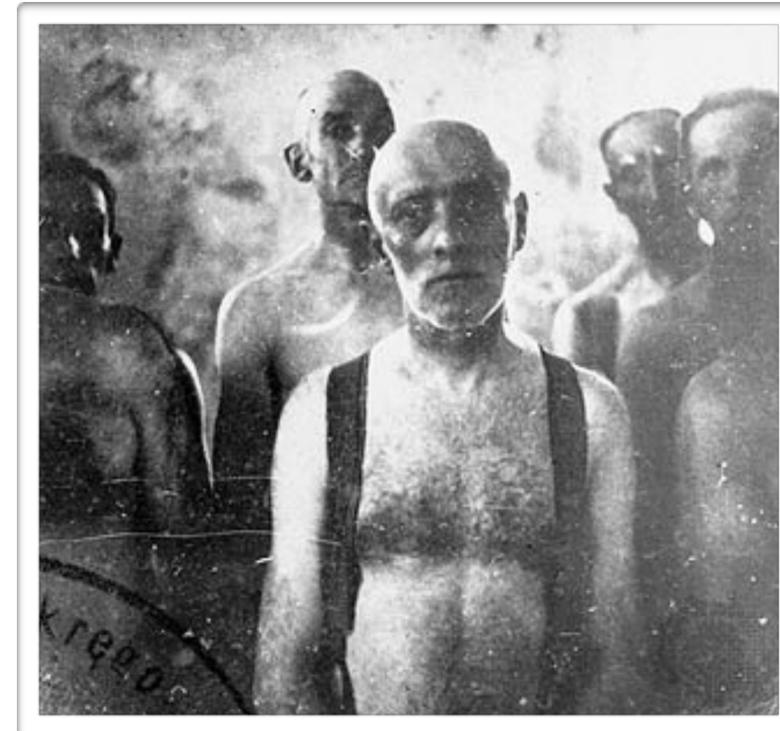
# HCN

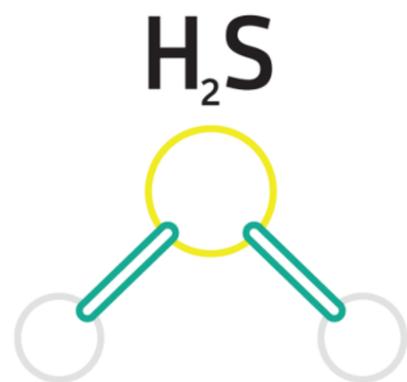
- O íon cianeto tem a habilidade de se combinar com o **ferro** da **hemoglobina**, bloqueando a recepção do **oxigênio** pelo sangue, matando a pessoa exposta por sufocamento.



# Ácido Cianídrico **HCN**

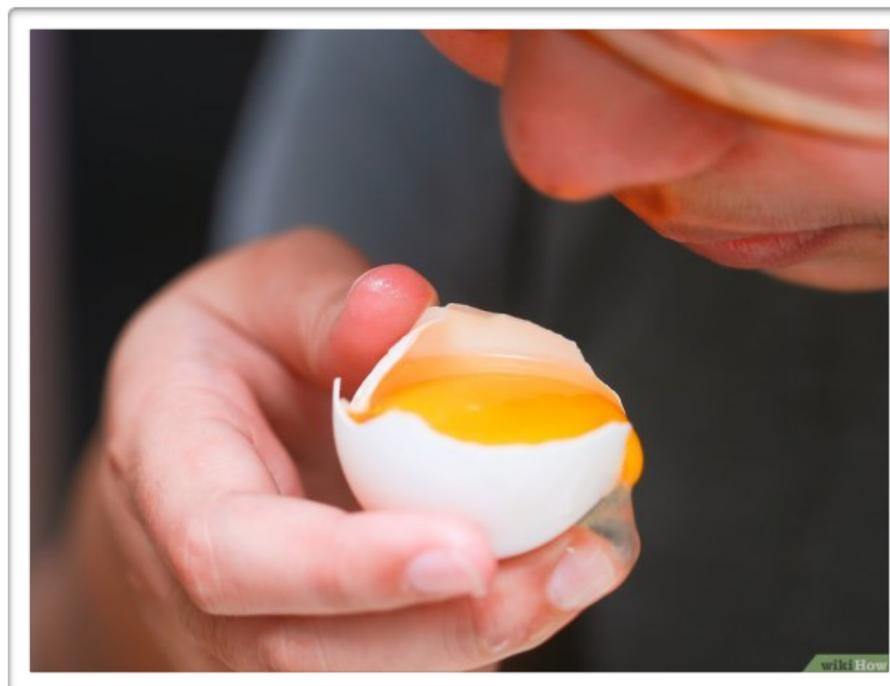
- Utilizado nas câmaras de gás na guerra e nas execuções por pena de morte.





# Ácido sulfídrico $H_2S$

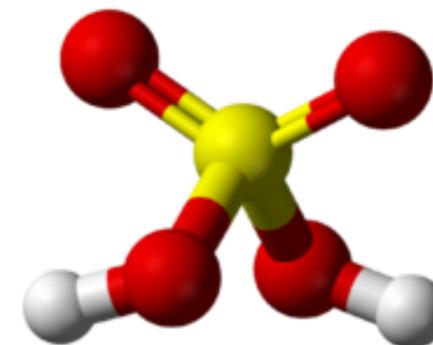
- **É um gás, com odor de ovos podres e carne em decomposição.**



**PERIGO**

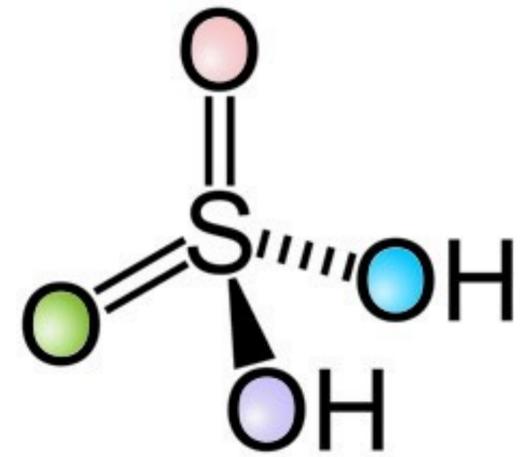
**ÁCIDO  
SULFÚRICO**

# Ácido sulfúrico $H_2SO_4$



- O ácido sulfúrico é um importante produto e, de fato, a produção de ácido sulfúrico de um país é um bom indicador de sua força industrial. As principais indústrias que empregam ácido sulfúrico são a de fertilizantes, petroquímica, sínteses químicas e produtos de limpeza.



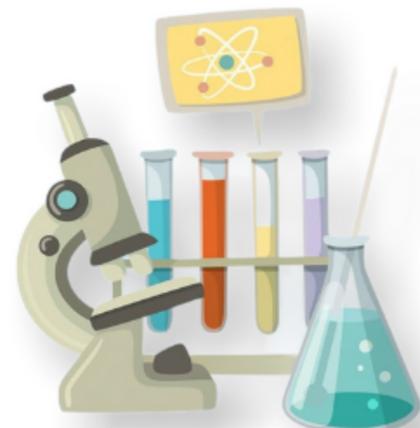


# Ácido sulfúrico

## H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

### Características do ácido:

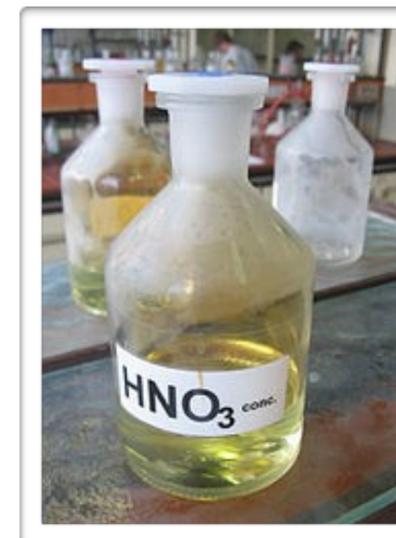
- Desidratante
- Higroscópico
- Oxidante forte
- Eletrólito forte





# Ácido Nítrico

## $\text{HNO}_3$



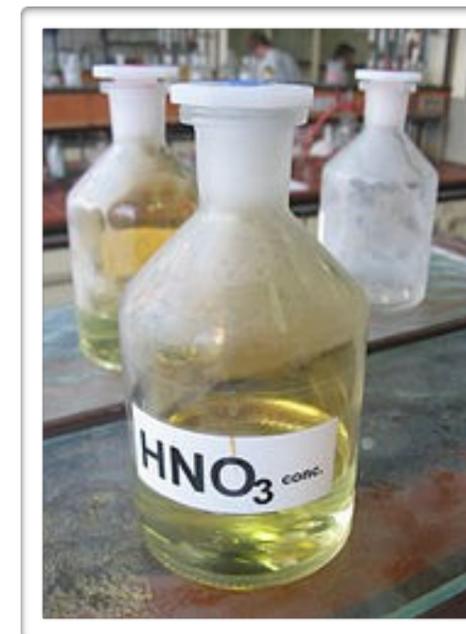
- A principal aplicação para o ácido nítrico, na indústria, está associada à produção de fertilizantes.





# Ácido Nítrico

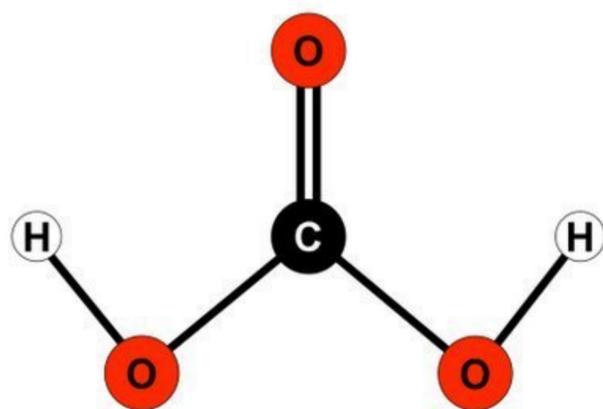
## HNO<sub>3</sub>



- O ácido nítrico, em várias concentrações, é utilizado para fabricação de corantes, explosivos (destacadamente a nitroglicerina, a nitrocelulose, além do ácido pícrico), diversos ésteres orgânicos, fibras sintéticas, nitrificação de composto alifáticos e aromáticos, galvanoplastia, seda artificial, ácido benzóico, etc.



# Ácido Carbônico



- É o ácido presente nas bebidas gaseificadas.



# Ácido Fosfórico

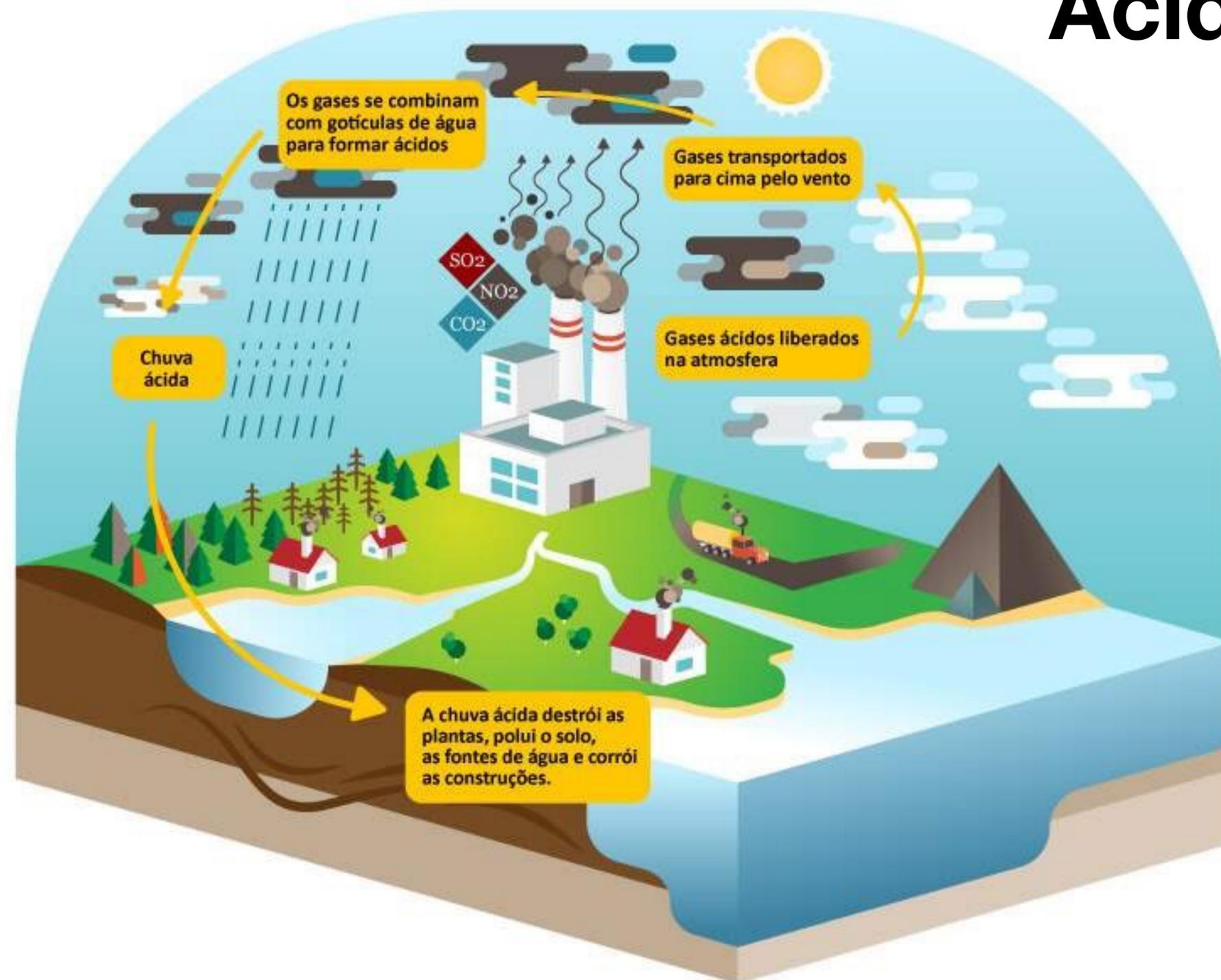
## H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>



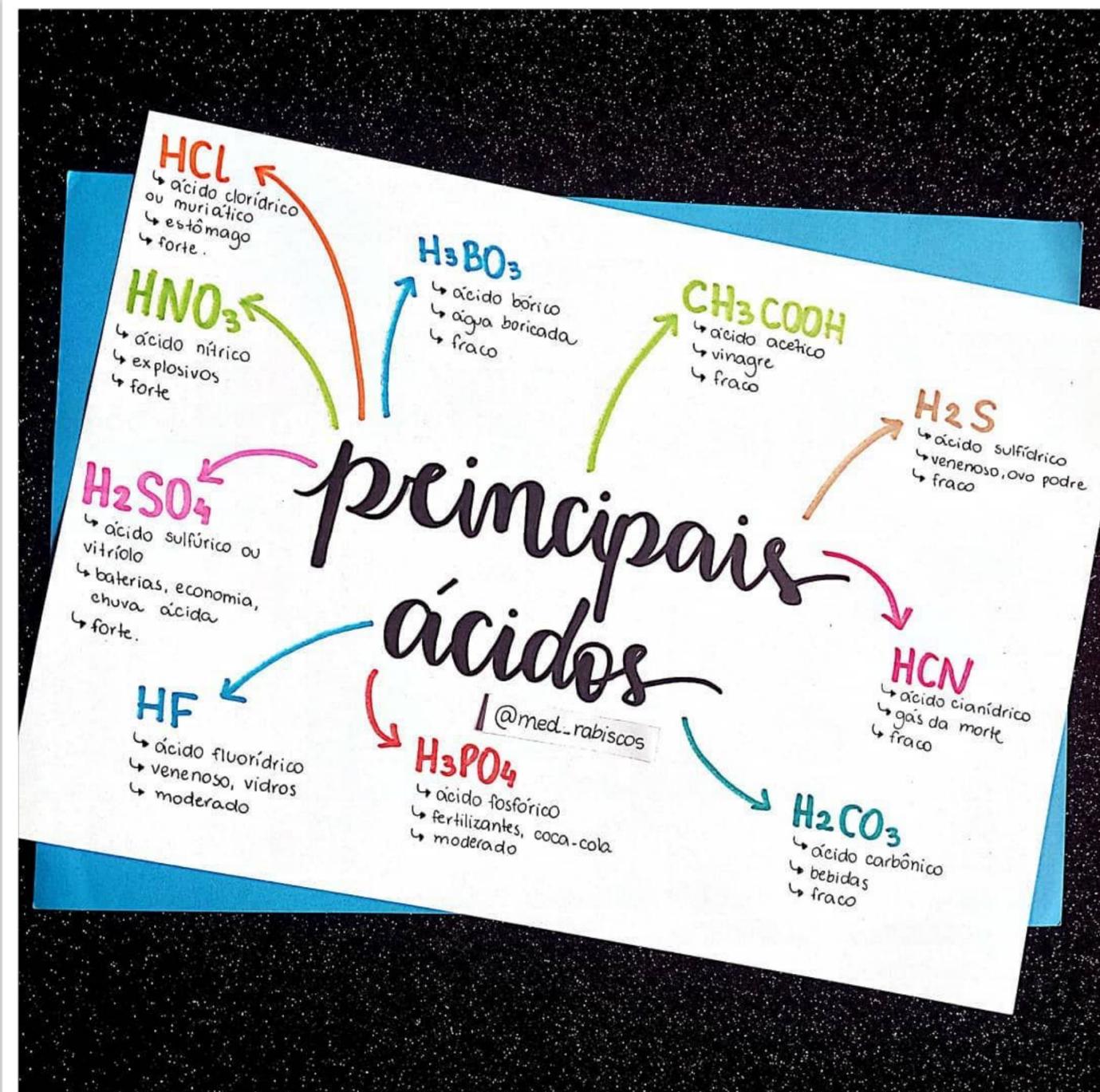
- Indústria de fertilizantes, indústria de produção de sal mineral para alimentação animal, formulação de detergentes, decapante, refrigerantes e na odontologia é utilizado para condicionamento de tecido dentário para fixação de sistemas adesivos



# Ácidos envolvidos:



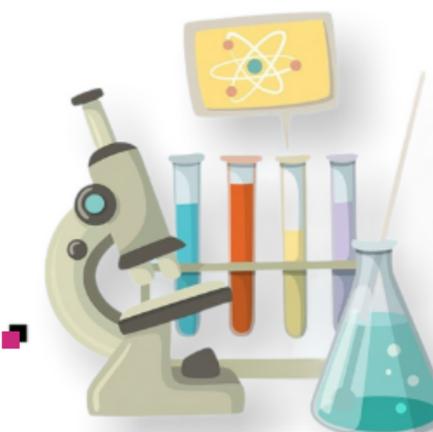
# Faça o seu resumo



Alex

e me acompanhe no próximo encontro.

Bons estudos...



Prof: Alex