



# REAÇÕES DE NEUTRALIZAÇÃO

Profa. Dra. Sabrina M.V. Pacheco





# Contextualização



Fonte: Originalmockup



Fonte: Freepik



Fonte: JJHarrison



# Contextualização

- ▶ NaCl
- ▶  $\text{CaCO}_3$
- ▶ KBr
- ▶  $\text{MgCl}_2$
- ▶  $\text{MgSO}_4$
- ▶  $\text{CaSO}_4$
- ▶ KCl

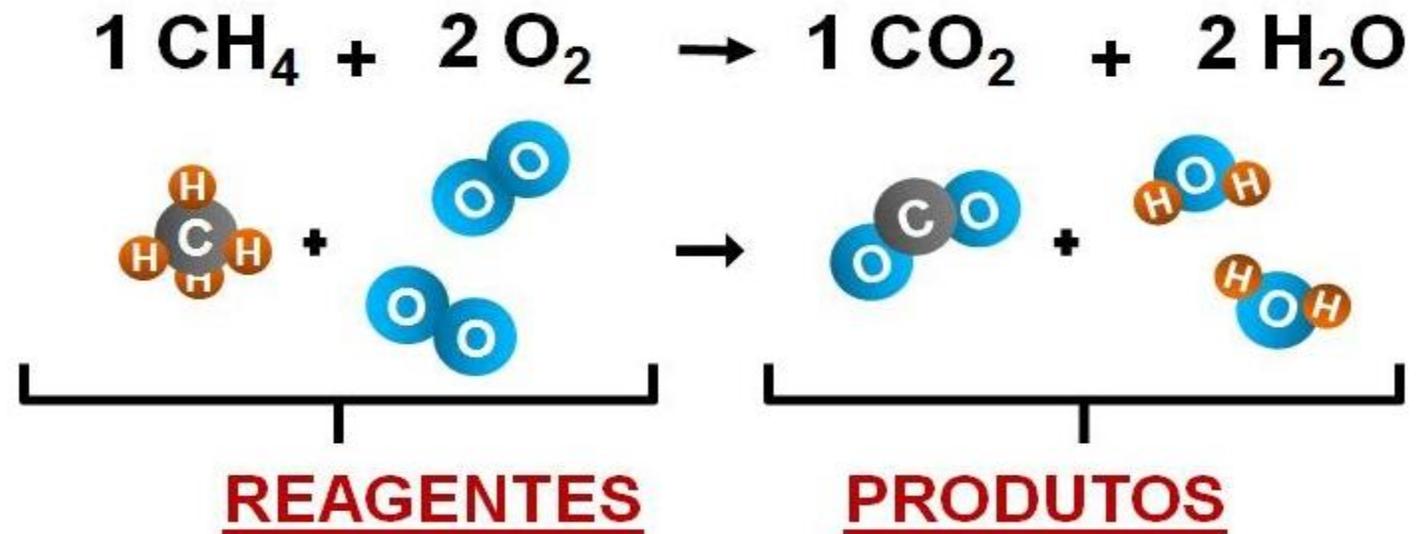


Fonte:  
Pressfoto



# Contextualização

- Numa reação química, o número total de átomos reagentes é igual ao número total de átomos do produto.

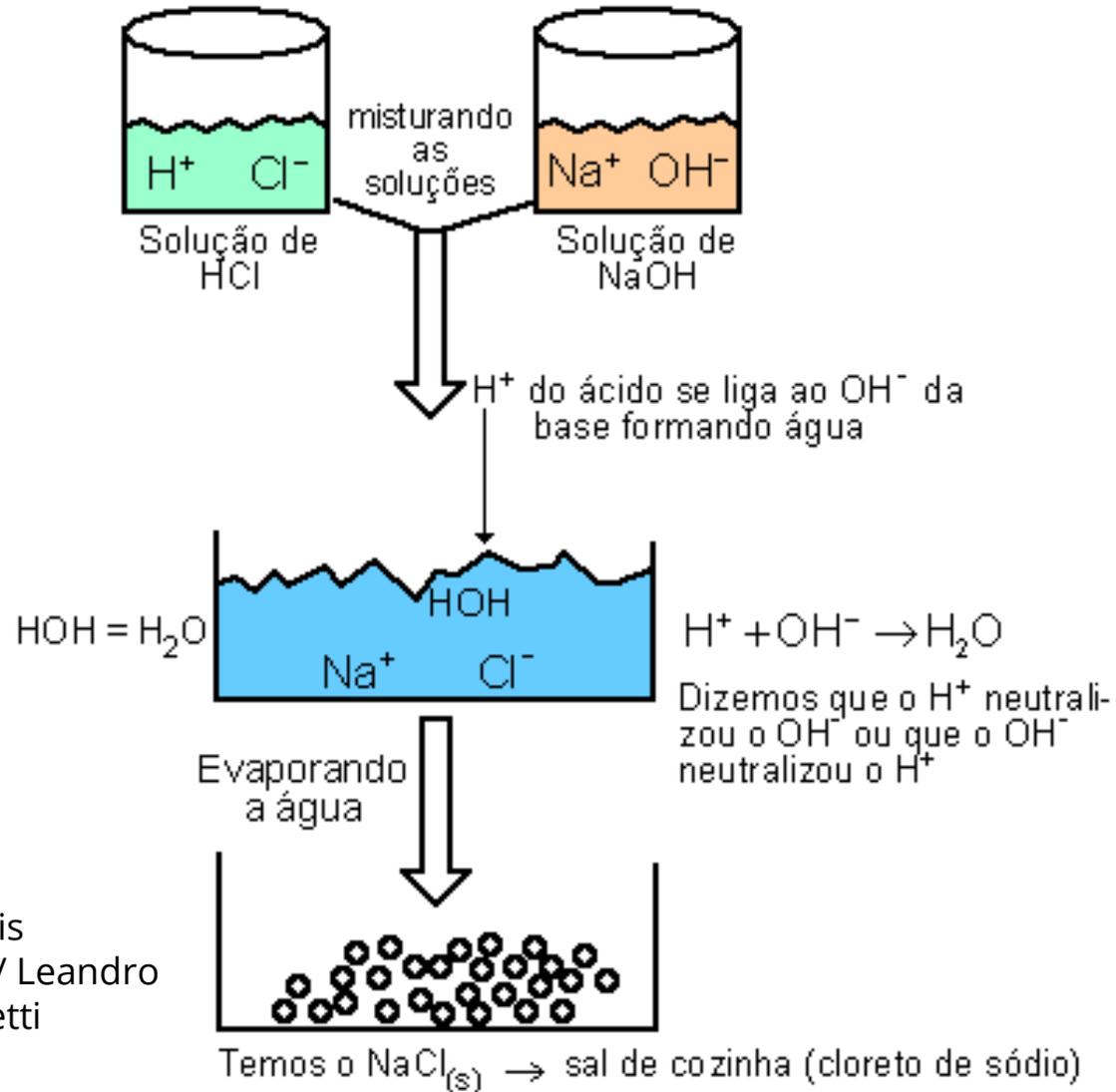




# Contextualização



Fonte:  
André Luis  
Carvalho / Leandro  
Maranghetti  
Lourenço



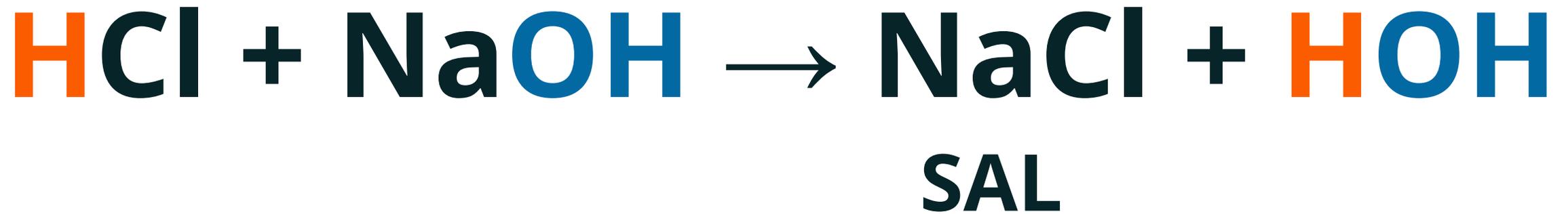
Fonte: Mathew Perrin





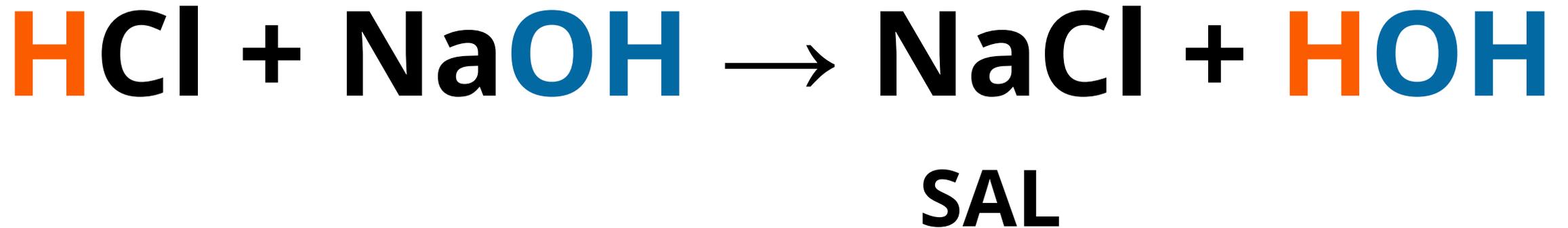
# Contextualização

▶ Ácido + Base → Sal + Água

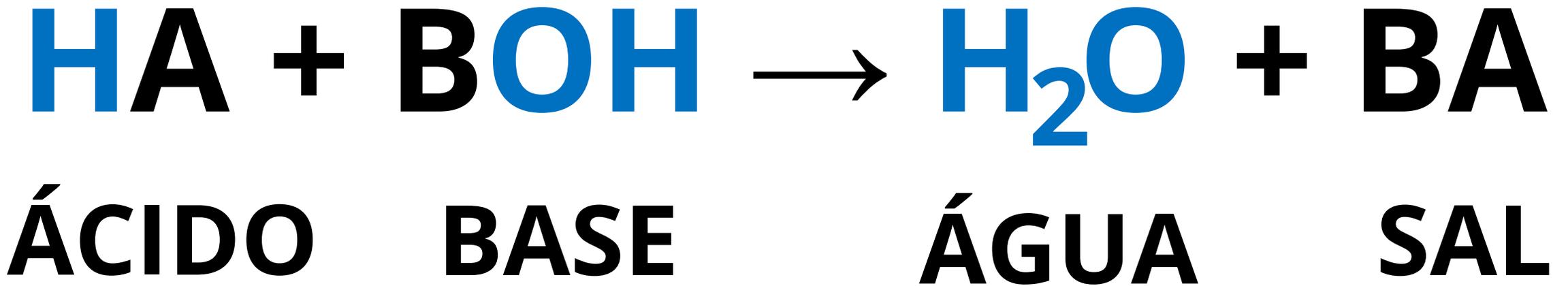




## Contextualização



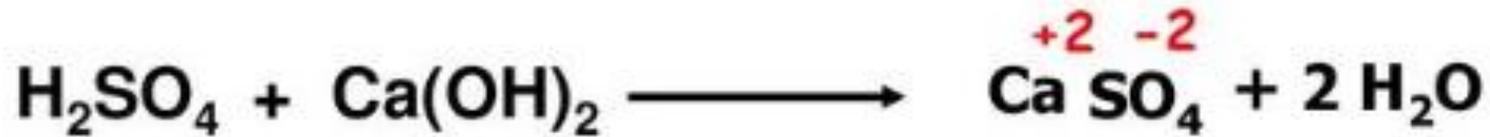
- ▶ Sal é um composto iônico contendo cátion proveniente de uma base e um ânion proveniente de um ácido.



- ▶ Sal é um composto iônico contendo cátion proveniente de uma base e um ânion proveniente de um ácido.



# Contextualização





# Contextualização

- Fonte: Sturm

- ▶ **(Nome do ânion) de (Nome do cátion)**
- ▶  $\text{NaCl}$  = Cloreto de sódio
- ▶  $\text{KNO}_2$  = Nitrito de potássio
- ▶  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$  = Nitrato de cálcio
- ▶  $\text{Mg}_3(\text{PO}_4)_2$  = Fosfato de magnésio
- ▶  $\text{CuSO}_4$  = Sulfato de cobre (II) ou sulfato cúprico
- ▶  $\text{Cu}_2\text{SO}_4$  = Sulfato de cobre (I) ou sulfato cuproso



# Contextualização

- Fonte: Emiliano García-Page Sánchez

- ▶ Neutralização total



(proporção 1:2)

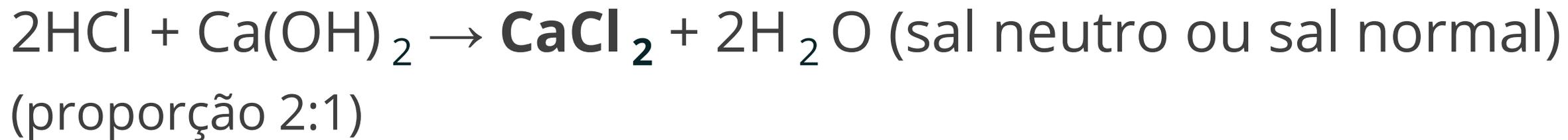
- ▶ Neutralização parcial



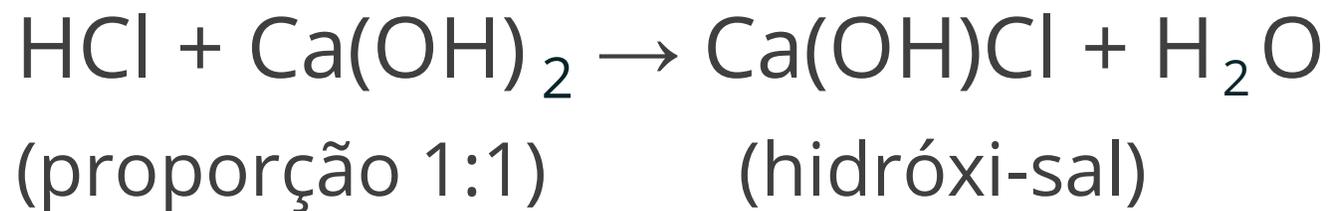
(proporção 1:1) (hidrogeno-sal)

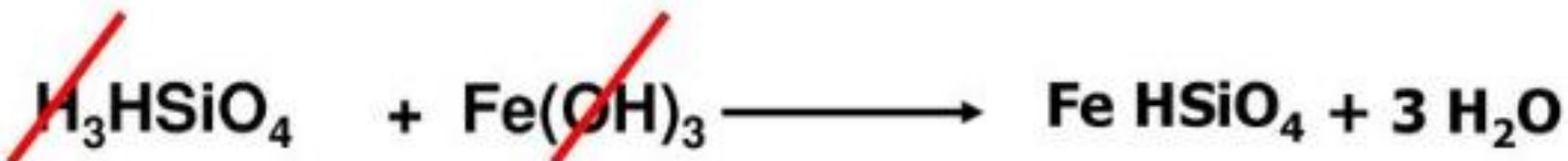


- ▶ Neutralização total



- ▶ Neutralização parcial







- ▶  $\text{NaHPO}_4$  = dihidrogeno-fosfato de sódio
- ▶  $\text{Na}_2\text{HPO}_4$  = (mono)-hidrogeno-fosfato de sódio
- ▶  $\text{NaHSO}_4$  = (mono)-hidrogeno-sulfato de sódio  
ou **bissulfato de sódio**
- ▶  $\text{NaHCO}_3$  = (mono)-hidrogeno-carbonato de sódio  
ou **bicarbonato de sódio**



- ▶  $\text{Al(OH)}_2\text{Cl}$  = di-hidróxi-cloreto de alumínio
- ▶  $\text{Al(OH)Cl}_2$  = (mono)-hidróxi-cloreto de alumínio
- ▶  $\text{Ca(OH)NO}_3$  = (mono)-hidróxi-nitrato de cálcio



## NITRATO DE POTÁSSIO



É utilizado como conservante na fabricação de alimentos embutidos.



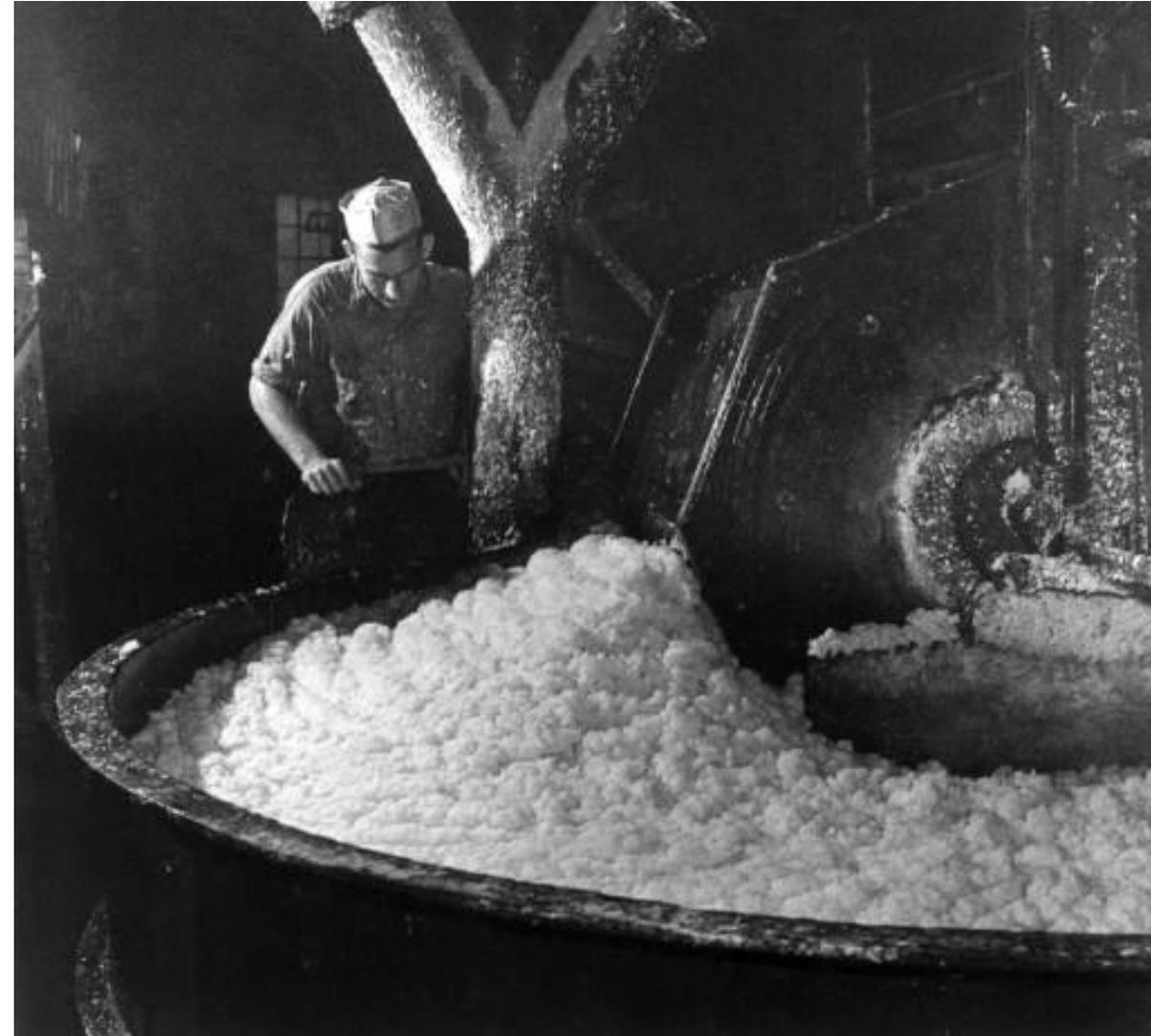
Fonte:  
Kamranaydinov



# HIPOCLORITO DE SÓDIO

## NaClO

Utilizado no  
branqueamento de  
produtos têxteis e na  
indústria do papel.





# Bomba Nuclear

## FLUORETO DE SÓDIO



Utilizado na fabricação de enxaguante bucal, pois inibe a perda de minerais dos dentes.





## CARBONATO DE CÁLCIO



Utilizado na fabricação de  
detergentes.



Fonte: Megostudio



## SULFATO DE CÁLCIO

### CASO <sub>4</sub>

Utilizado na fabricação  
de giz escolar.



Fonte: Nacaner



# Imagens por Ordem de Reprodução

Originalmockup

[Garrafa psd](https://br.freepik.com/psd/garrafa)

Freepik

[Alimento foto criado por freepik - br.freepik.com](https://br.freepik.com/fotos/alimento)

Pressfoto

[Pessoas foto criado por pressfoto - br.freepik.com](https://br.freepik.com/fotos/pessoas)

JJ Harrison

[Salt\\_Farmers\\_-\\_Pak\\_Thale.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Salt_Farmers_-_Pak_Thale.jpg)

André Luis Carvalho / Leandro Maranghetti Lourenço

[Acido\\_cloridrico.png](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Acido_cloridrico.png)

Matthew Sergei Perrin from Auckland, New Zealand  
[Sodium\\_hydroxide\\_solution.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sodium_hydroxide_solution.jpg)

Kanranaydov

[Público](https://www.freepik.es/kamranaydinov)

Domínio público

[Florida\\_Pulp\\_and\\_Paper\\_Company\\_mill,\\_Cantonment,\\_Florida.jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/Pulp_(paper)#/media/File:Florida_Pulp_and_Paper_Company_mill,_Cantonment,_Florida.jpg)

Upklyak

<https://www.freepik.es/upklyak>

Megostudio

[hombre-latino-joven-que-limpia-casa\\_9373652.htm#page=1&query=men%20cleaning&position=21](https://www.freepik.es/foto-gratis/hombre-latino-joven-que-limpia-casa_9373652.htm#page=1&query=men%20cleaning&position=21)

Nakaner

[Sidwalk\\_chalk.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sidwalk_chalk.jpg)