



#CONQUISTANOESTUDO ▪ SEMANA10 ▪ ETAPA2
ENSINO MÉDIO ▪ 1ª SÉRIE

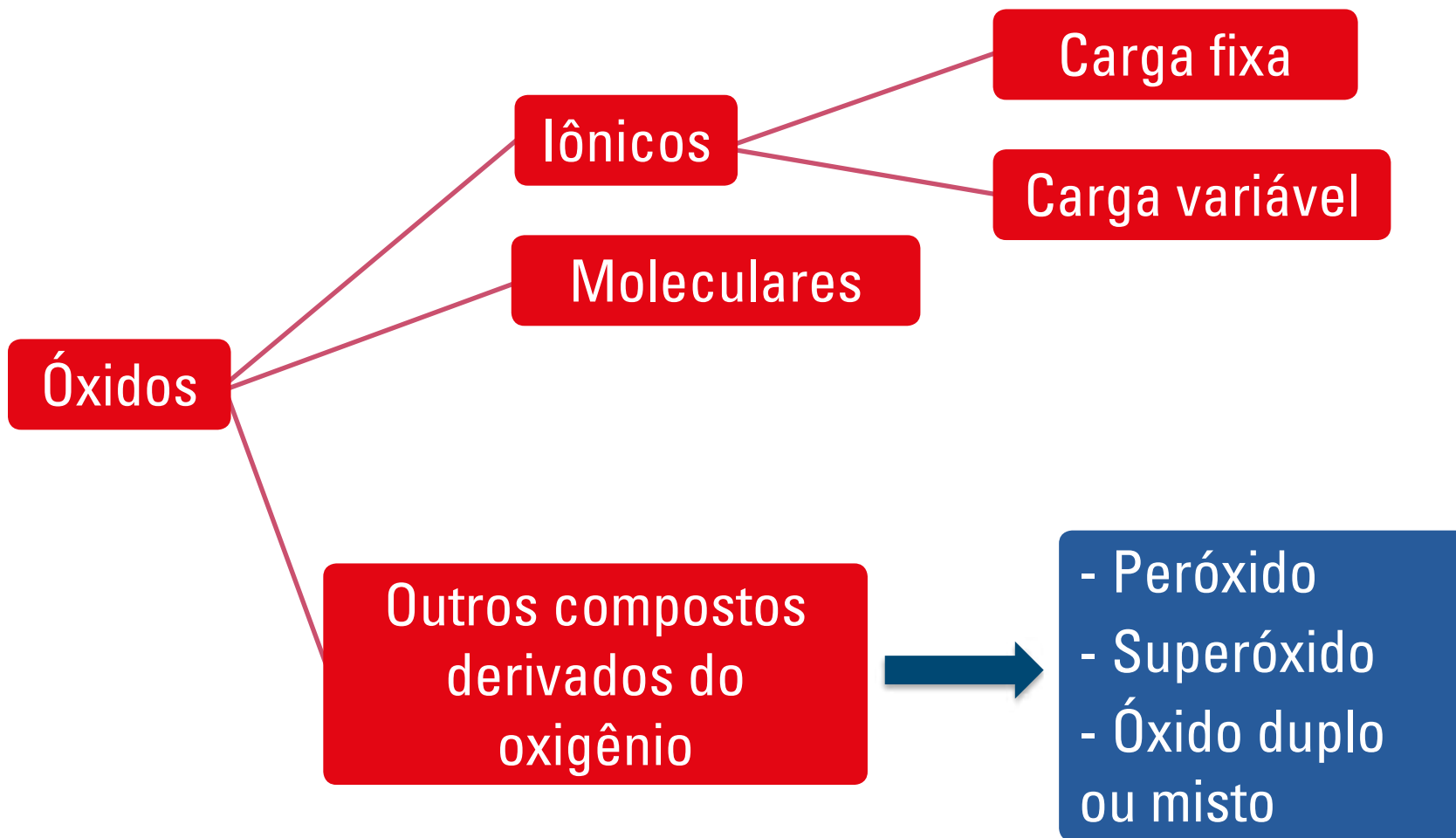
QUÍMICA

Neste Guia você vai estudar sobre a nomenclatura dos óxidos.

Pág. 31 a 33 do Módulo 2

Prof. Maytson Müller

Nomenclatura dos óxidos



Nomenclatura dos óxidos

Óxidos iônicos

Metais de
carga fixa:

Óxido de _____
nome do elemento

Exemplos:

Na_2O – óxido de sódio

CaO – óxido de cálcio

ZnO – óxido de zinco

Al_2O_3 – óxido de alumínio

Nomenclatura dos óxidos

Metais de carga
variável:

Óxidos iônicos

Óxido de _____ (carga em algarismo romano)
nome do elemento

OU

Óxido de _____
nome do elemento

{ ICO (carga maior)
OSO (carga menor)

Exemplos:

FeO – óxido de ferro II ou óxido ferroso

Fe_2O_3 – óxido de ferro III ou óxido férrico

Cu_2O – óxido de cobre I ou óxido cuproso

CuO – óxido de cobre II ou óxido cúprico

Nomenclatura dos óxidos

Óxidos moleculares

Antes da palavra “óxido” e do nome do elemento, os prefixos **mono**, **di**, **tri**, **tetra**, etc. são usados para indicar a quantidade de átomos de oxigênio presente na fórmula.

mon }
di } óxido de
tri }

(mono) }
di } nome do elemento
tri }

Quando o óxido molecular apresentar apenas um átomo do elemento que o constitui, o prefixo mono é suprimido.

Exemplos:

CO_2 – dióxido de carbono

N_2O – monóxido de dinitrogênio

N_2O_3 – trióxido de dinitrogênio

P_2O_5 – pentóxido de difósforo

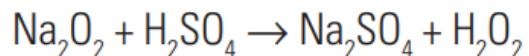
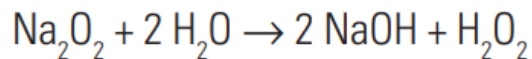
Cl_2O_7 – heptóxido de dicloro

Peróxido

Apresenta o grupo O_2^{2-} em sua estrutura, em que o oxigênio tem carga igual a -1 . A nomenclatura é feita com a própria palavra “peróxido”.

Os peróxidos reagem com a água ou com os ácidos diluídos, produzindo água oxigenada ($H_2O_{2(aq)}$).

Exemplos:



Exemplos:

H_2O_2 – peróxido de hidrogênio

Na_2O_2 – peróxido de sódio

Li_2O_2 – peróxido de lítio

CaO_2 – peróxido de cálcio

MgO_2 – peróxido de magnésio

Superóxido

Possui um ou mais grupos O_2^- em sua composição, e o oxigênio apresenta carga igual a $-1/2$. É formado por cátions alcalinos ou alcalinoterrosos.

A nomenclatura é feita com a própria palavra “superóxido”.

Exemplos:

NaO_2 – superóxido de sódio

CaO_2 – superóxido de cálcio

Óxido duplo ou misto

É formado pela associação de dois óxidos diferentes de um mesmo elemento.

Por exemplo, o Fe_3O_4 é formado pelos **óxidos** de ferro FeO e Fe_2O_3 . Esse **óxido** é conhecido como magnetita e é utilizado no ímã natural.

Exemplos:

