

#CONQUISTANOESTUDO ▪ SEMANA1 ▪ ETAPA2
ENSINO MÉDIO ▪ 3ª SÉRIE

QUÍMICA

Neste Guia você vai estudar sobre **isomeria**.

Pág. 06 a 10 do Módulo 6

Prof. Maytson Müller

Isomeria

Isomeria é o fenômeno pelo qual dois ou mais compostos diferentes apresentam a mesma fórmula molecular.

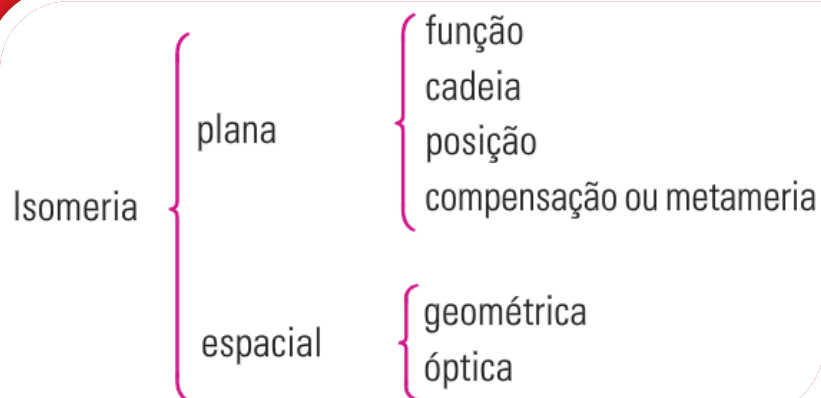
ISO = igual **MEROS** = parte

**Compostos
isômeros**

São compostos diferentes com a mesma fórmula molecular.

Isomeria

→ A isomeria é dividida em duas partes: isomeria plana e isomeria espacial.



Isomeria plana é a isomeria em que os compostos são identificados por meio de suas fórmulas estruturais planas.

OBS.:

Isomeria plana também pode ser chamada de conformacional.

Isomeria plana de função

É a isomeria em que os isômeros pertencem a funções orgânicas diferentes.

OBS.:

Isômeros são compostos diferentes com a mesma fórmula molecular.

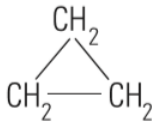
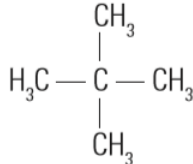
Fórmula molecular	Exemplos de isômeros de função
C_2H_6O	$H_3C - CH_2 - OH$ etanol (álcool)
	$H_3C - O - CH_3$ metoximetano (éter)

Isomeria plana de cadeia

É a isomeria em que os isômeros pertencem a mesma função orgânica, porém, com cadeias diferentes.

OBS.:

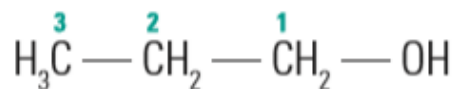
Nos compostos de cadeia carbônica cíclica, essa forma de isomeria também é conhecida como isomeria de núcleo.

Fórmula molecular	Exemplos de isômeros de cadeia
C_3H_6	$CH_3 - CH = CH_2$ propeno (cadeia aberta)
	 ciclopropano (cadeia fechada)
C_5H_{12}	$H_3C - CH_2 - CH_2 - CH_2 - CH_3$ pentano (cadeia normal)
	 dimetilpropano (cadeia ramificada)

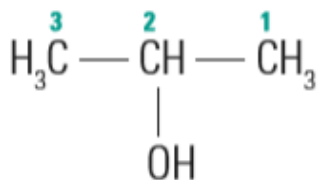
Isomeria plana de posição

É a isomeria em que os isômeros pertencem à mesma função orgânica, mesma cadeia, mas se diferem entre si pela posição do grupo ou da insaturação.

C_3H_8O

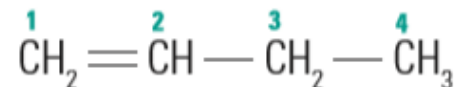


propan-1-ol (posição do **grupo funcional**)

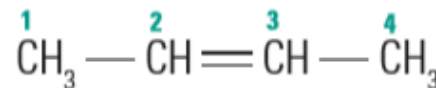


propan-2-ol (posição do **grupo funcional**)

C_4H_8



but-1-eno (posição da **insaturação**)



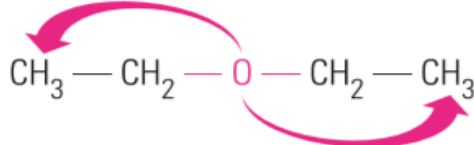
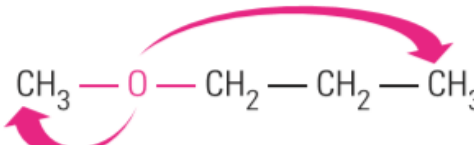
but-2-eno (posição da **insaturação**)

Isomeria plana de compensação ou metameria

É a isomeria em que os isômeros pertencem à mesma função orgânica, mesma cadeia, mas se diferem entre si pela posição do heteroátomo.

OBS.:

Um heteroátomo deve, obrigatoriamente, estar entre átomos de carbono.

Fórmula molecular	Exemplos de isômeros de compensação (metâmeros)
$C_4H_{10}O$	 etoxietano
	 metoxipropano