

# QUÍMICA

COM

**PEDRO  
NUNES**

Química é a ciência que estuda a composição, estrutura, propriedades da matéria, as mudanças sofridas por ela durante as reações químicas e a relação com a energia. É considerada uma ciência exata e é muitas vezes de ciência central porque é a ponte entre outras ciências, como a física, matemática e a biologia. A química possui parâmetros de avaliação e utilização dos conceitos químicos, além de outros aspectos.

química  
os conceitos  
energético  
escalas macroscópicas  
materiais e ajuda a compreender  
químicos). Áreas interdisciplinares  
ensino de química

No Brasil são cursos  
com registro

químico:  
industrial  
regulamentados  
formação

discorria  
por átomos, e

mínima da matéria.

Abdera, não foi popularizada

Aristóteles na Europa. No entanto,

ideia ficou presente até o presente.

Entre os séculos III a.C. e o século XV,

pela alquimia. O objetivo de investigação mais conhecido era

procura da pedra filosofal, um método hipotético capaz de transformar

o elixir da longa vida. Na investigação

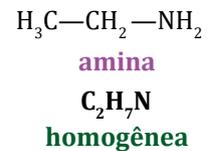
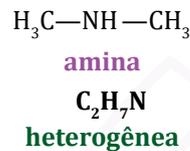
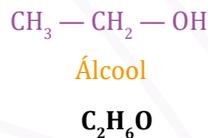
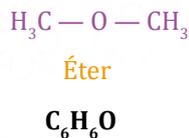


CURSO  
**FERNANDA PESSOA**  
ONLINE

**ISOMERIA**

# ISOMERIA

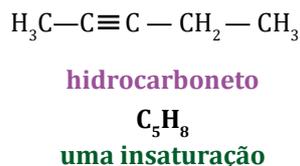
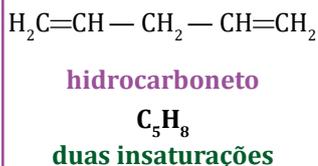
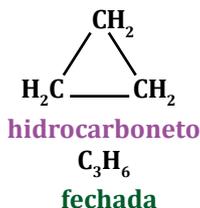
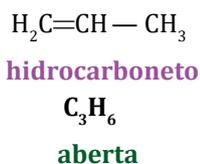
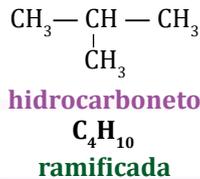
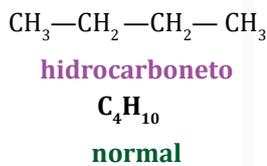
Os isômeros são compostos diferentes que apresentam a mesma fórmula molecular.



## ISOMERIA PLANA OU CONSTITUCIONAL

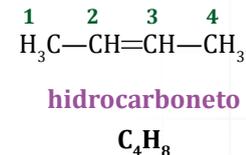
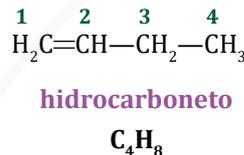
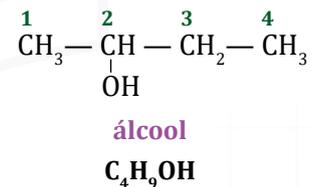
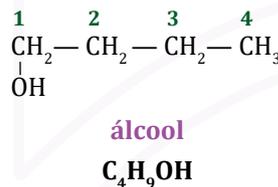
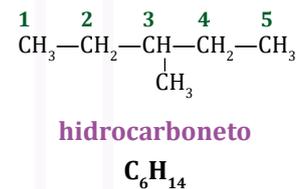
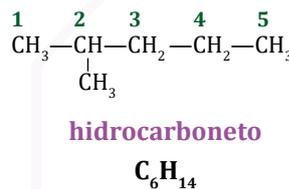
### Isomeria plana de cadeia

Os isômeros pertencem à mesma função orgânica e a diferença está no tipo da cadeia carbônica. Por exemplo, uma cadeia é normal a outra é ramificada ou então uma cadeia é aberta e a outra é fechada ou uma cadeia é homogênea e a outra heterogênea ou então a diferença estará no número de insaturações.



### Isomeria plana de posição

Os isômeros de posição pertencem à mesma função orgânica e a diferença está na posição de um radical, de uma insaturação ou de um grupamento funcional.



### Isomeria de compensação ou metameria

Os isômeros de compensação pertencem à mesma função orgânica e a diferença está na posição de um heteroátomo. Heteroátomo é o átomo diferente do carbono que está entre dois carbonos.



- a) de cadeia.  
b) de função.  
c) dinâmicos.

- d) de posição.  
e) de compensação.

- b) de função  
c) de posição

- d) metâmeros  
e) de compensação

c. **(PEDRO NUNES)** Os éteres são compostos que apresentam o oxigênio entre dois radicais alquila ou arilas. Radicais alquila são derivados dos alcanos e radicais arilas derivados dos aromáticos. Assinale a única afirmativa correta em relação aos dois compostos apresentados a seguir:



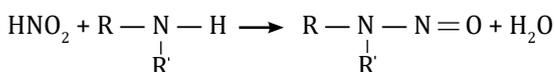
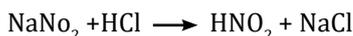
- a) apresentam isomeria de compensação.  
b) apresentam a mesma fórmula estrutural.  
c) apresentam diferentes fórmulas moleculares.  
d) apresentam propriedades químicas diferentes.  
e) apresentam a mesma temperatura de ebulição.

d. **(PEDRO NUNES)** Os dois hidrocarbonetos alcanos representados a seguir são bem parecidos, isto implica em que são compostos diferentes com a mesma fórmula molecular, portanto são conhecidos como isômeros. Que tipo de isomeria eles apresentam entre si?



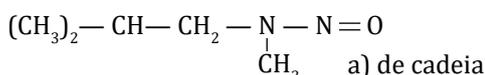
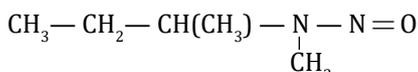
- a) cadeia  
b) posição  
c) funcional  
d) metameria  
e) tautomeria

e. **(PEDRO NUNES)** O nitrito de sódio ( $\text{NaNO}_2$ ) é empregado em muitos embutidos, como a salsicha, com o intuito de evitar o crescimento de bactérias e também, fixar e desenvolver uma cor mais intensa. Ao cair no estômago esse sal reage com o ácido clorídrico formando o ácido nitroso, que por sua vez reage com as aminas provenientes da degradação dos aminoácidos para produzir as nitrosaminas, que são comprovadamente cancerígenas. A seguir temos a representação de duas dessas nitrosaminas. São isômeros ...



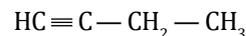
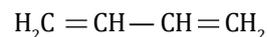
amina

nitrosamina



a) de cadeia

f. **(PEDRO NUNES)** Os alcadienos e alcinos podem apresentar a mesma fórmula molecular, mas serem compostos diferentes. Analisando as duas estruturas que se seguem podemos perceber isto muito bem. O buta-1,3-dieno e o buta-1-ino são isômeros de:



- a) função.  
b) núcleo.  
c) posição.  
d) conformação.  
e) compensação.

## Anotações