

Compostos Orgânicos Oxigenados

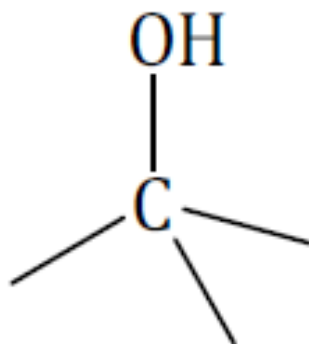
Os compostos orgânicos oxigenados são moléculas orgânicas que apresentam em sua constituição o **heteroátomo oxigênio**, podendo estar presente tanto na cadeia principal ou não.

O conjunto de átomos que possui o oxigênio como heteroátomo é o grupo funcional da molécula.

Álcoois

Álcoois são moléculas orgânicas que contêm o grupo funcional hidroxila (**-OH**) ligado a um **carbono saturado**, ou seja, um carbono que faz apenas ligações simples.

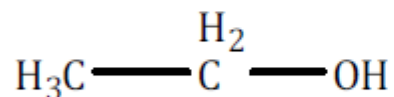
Fórmula Geral: R-OH.



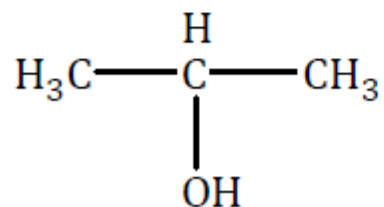
A nomenclatura de Álcoois se subdividem em:

- *Nomenclatura Oficial (IUPAC)*

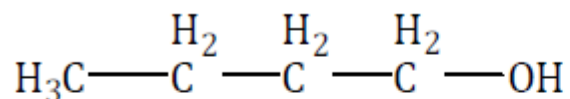
Prefixo + **infixo (geralmente an)** + **sufixo (ol)**



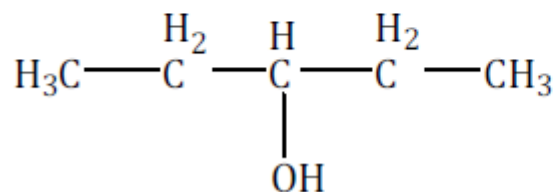
Etanol



Propan-2-ol



Butan-1-ol

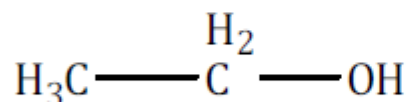


Pentan-3-ol

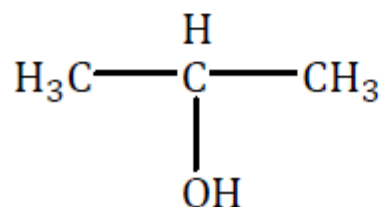
- *Nomenclatura Usual.*

Considera como radical a cadeia carbônica ligada ao grupo -OH.

Álcool + **nome do radical** + **sufixo (ico)**



Álcool n-etílico



Álcool s-propílico

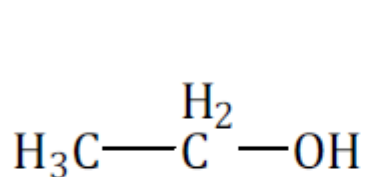
As letras **n**, **s** e **t** antes dos nomes dos radicais indicam que a hidroxila está localizada em um carbono **primário** (**n**ormal), **secundário** e **terciário** respectivamente.

Classificação dos Álcoois

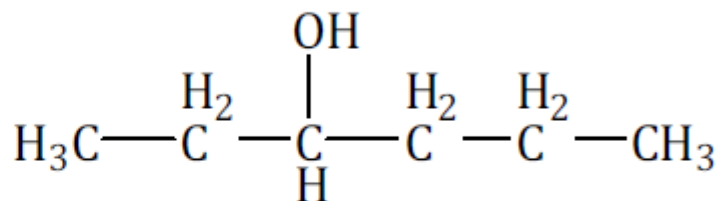
Os álcoois podem ser classificados de duas formas. A primeira, conforme o número de grupos -OH presentes na cadeia carbônica.

Quanto ao Número de Hidroxilas

- ***Monoalcoól ou Monol:*** Apresenta apenas um grupo -OH na cadeia carbônica.

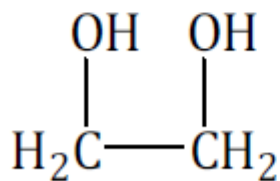


Etanol

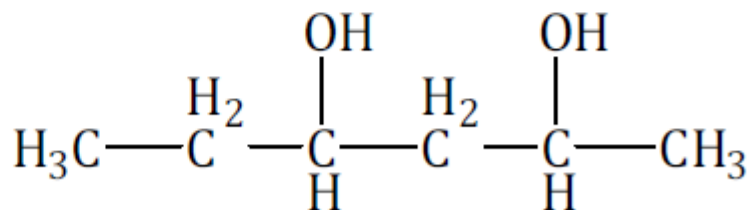


Hexan-3-ol

- ***Dialcoól, Diol ou Glicol:*** Apresentam dois grupos -OH na cadeia carbônica.

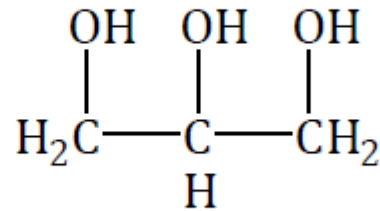


Etan-1,2-diol



Hexan-2,4-diol

- **Triálcool ou Triol:** Apresentam três grupos -OH na cadeia carbônica.

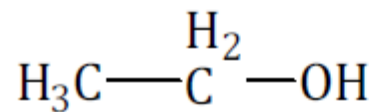


Propan-1,2,3-triol

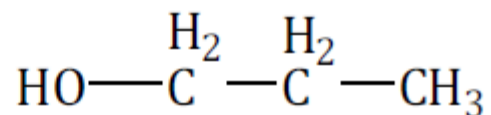
- **Polialcool ou Polioliol:** Apresentam mais de três grupos -OH na cadeia carbônica.

Quanto ao Tipo de Carbono onde se localiza a Hidroxila

- **Álcool Primário:** Apresenta o grupo -OH ligado a um carbono primário.

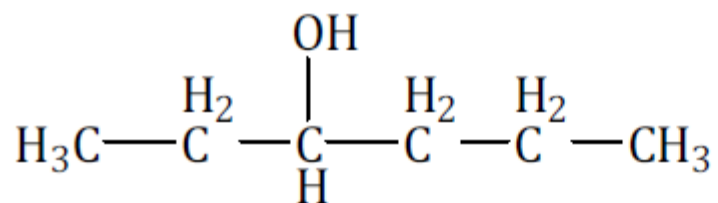


Etanol



Propanol

- **Álcool Secundário:** Apresenta o grupo -OH ligado a um carbono secundário.

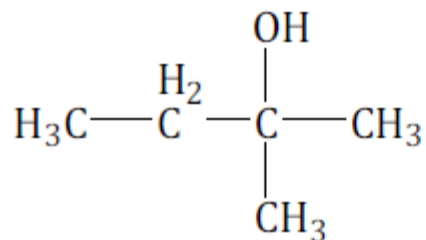


Hexan-3-ol

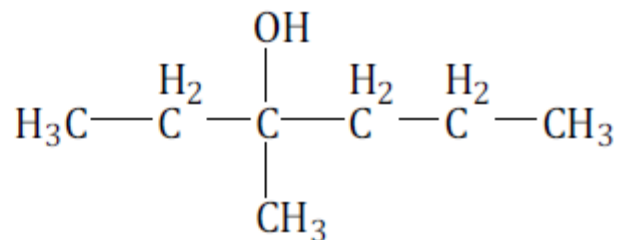


Ciclopentanol

- **Álcool Terciário:** Apresenta o grupo -OH ligado a um carbono terciário



2-Metil-Butan-2-ol



3-Metil-Hexan-3-ol

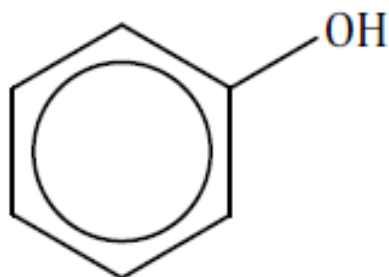
Exercícios :

Resolver as questões 1, 2, 3, 4, 5 e 12, 13, 14, 15, 18, 19, 20 e 21 do livro Química Cidadã Volume 2 pág 128 e 129.

Exercícios:

Fenóis

Introdução: A palavra fenol deriva de feno, que em alemão significa benzeno, e ol, indicando um grupo hidroxila, -OH. O fenol mais simples é justamente aquele em que um hidrogênio do benzeno foi substituído por um grupo -OH.



Fórmula Geral: ArOH.

Nomenclatura dos Fenóis

A nomenclatura de Éteres se subdividem em:

- *Nomenclatura Oficial (IUPAC)*

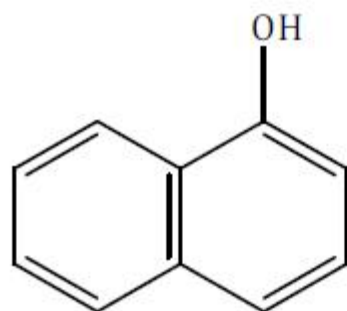
Localização do grupo -OH

+

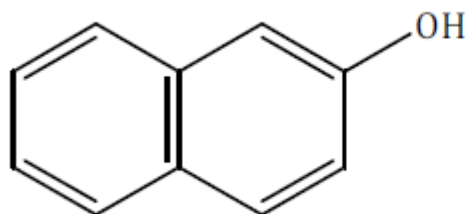
hidroxi

+

*Nome da cadeia
Mais complexa*



*α -hidroxinaftaleno
ou
 α -naftol*



*β -hidroxinaftaleno
ou
 β -naftol*

