

## ROTEIRO DE AULA

# FUNÇÕES OXIGENADAS

Prof. M.e Felipe Rosal

# ÁLCOOL: R – OH

❖ Os álcoois podem ser classificados de duas maneiras:

1- de acordo com a posição da hidroxila;

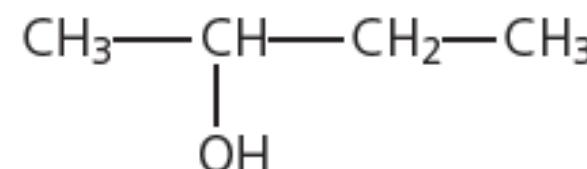
2- de acordo com o número de hidroxila.

- **Posição da hidroxila**

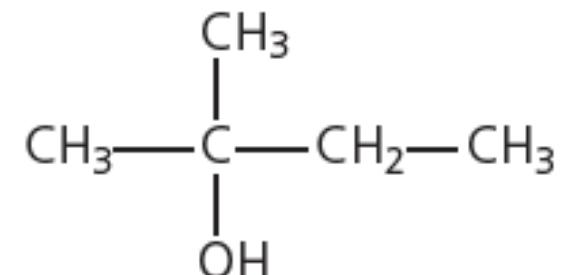
Álcool primário



Álcool secundário



Álcool terciário





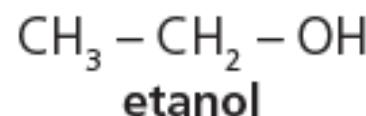
# Canal Educação

PROGRAMA DE MEDIÇÃO QUÍMICA

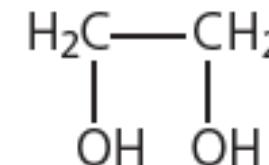
# ÁLCOOL: R – OH

## Número de hidroxila

- Monoálcool

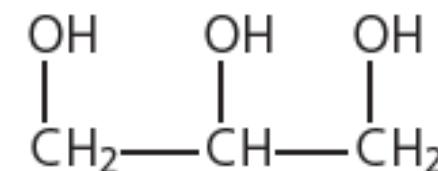


- Diálcool ou diol



etanodiol ou etilenoglicol

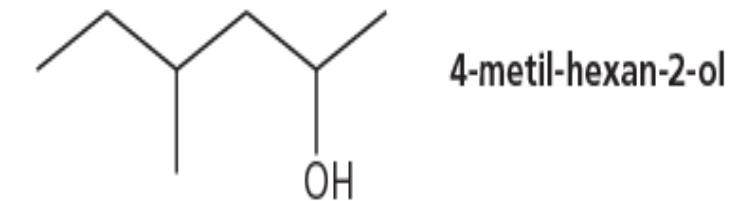
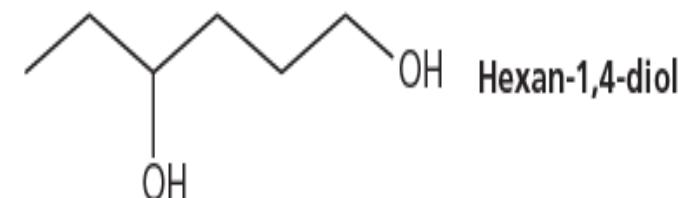
- Triálcool ou trióis



propanotriol ou glicerina

## Nomenclatura:

A nomenclatura dos álcoois segue a regra da IUPAC



**3<sup>a</sup>  
SÉRIE**

# **CANAL SEDUC-PI3**



PROFESSOR (A):

**FELIPE  
ROSAL**



DISCIPLINA:

**QUÍMICA**



AULA Nº:

...



CONTEÚDO:

**FUNÇÕES  
OXIGENADAS**



TEMA GERADOR:

**PAZ NA  
ESCOLA**



DATA:

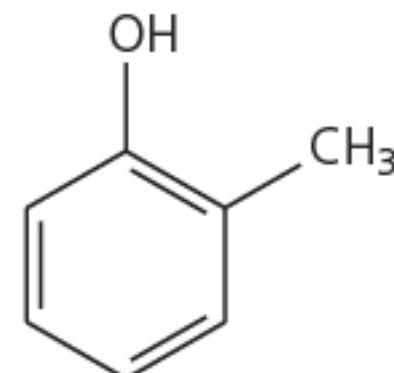
**17.04.2020**

# FENOL: AR-OH

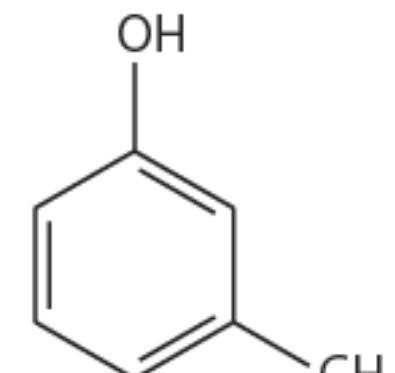
Compostos que apresentam a hidroxila ligada diretamente ao anel aromático, possui caráter ácido.

- **Nomenclatura:**

**Hidroxi + Nome do anel aromático**



2-metilfenol  
(o-cresol ou o-metilfenol)



2-metilfenol  
(m-cresol ou m-metilfenol)



# Canal Educação

PROGRAMA DE MEDIÇÃO QUÍMICA



# Canal Educação

PROGRAMA DE MEDAÇÃO QUÍMICA

# ENOL: R – OH

São compostos que apresentam a hidroxila ligada diretamente a um carbono  $sp^2$  e não aromático.

etenol	prop-1-en-1-ol	prop-1-en-2-ol
$\text{H}_2\text{C}=\text{C}(\text{OH})\text{H}$	$\text{HC}(\text{OH})=\text{C}-\text{CH}_3$	$\text{H}_2\text{C}=\text{C}(\text{OH})-\text{CH}_3$

## ATENÇÃO!



But-2-en-2-ol

But-2-ona

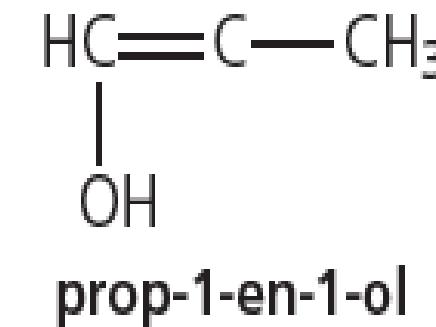
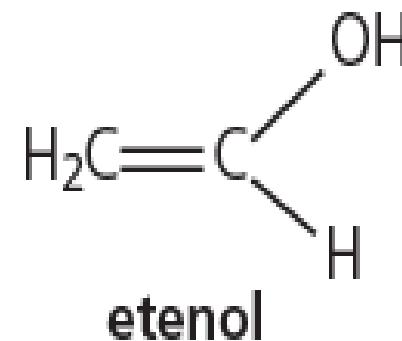


Propenol

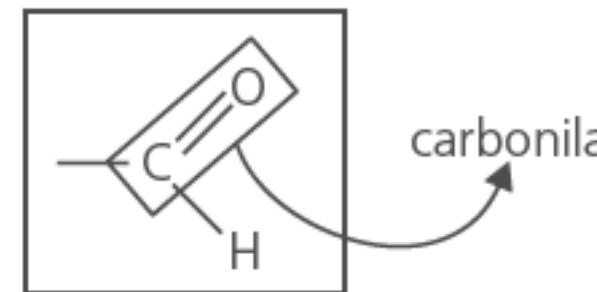
Propanal

# ENOL: R – OH

**Nomenclatura dos Enóis:** ocorre igualmente a dos álcoois.



# ALDEÍDO: RCHO

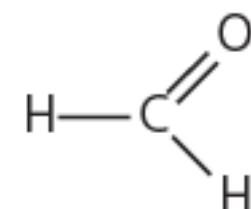


**Aldoxila**

Grupo funcional dos aldeídos

**Nomenclatura:**

Prefixo grego + Infixo (-an) + Sufixo (-al)



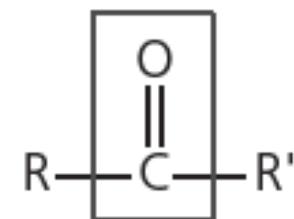
**Metanal**



**Butanal**

# CETONA: RCOR

Compostos orgânicos que apresentam o grupo **carbonila** ligado a dois outros carbonos.

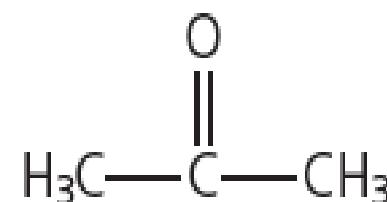


**Carbonila**

Onde R e R' são radicais

**Nomenclatura oficial:** prefixo + infixo + ONA

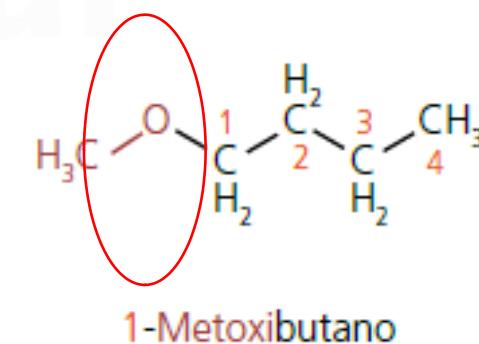
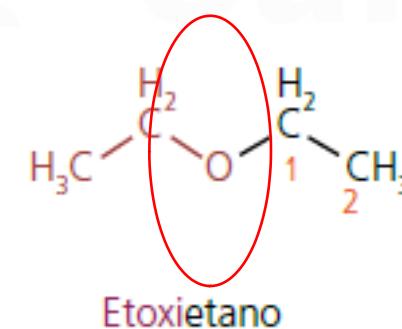
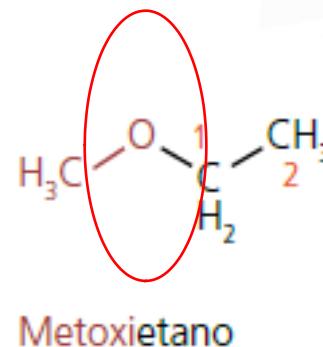
**Nomenclatura usual:** nomes dos radicais + CETONA



Propanona (Dimetilcetona)

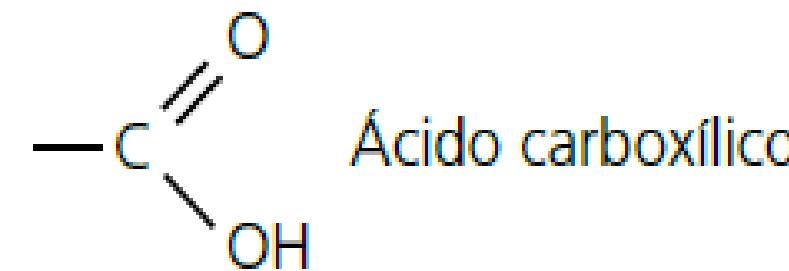
# ÉTERES

- Oxigênio entre átomos de carbono.
- Nomenclatura: grupo menor + oxi + grupo maior + infixo + o



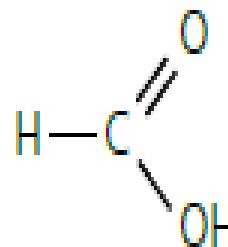
# ÁCIDO CARBOXÍLICO

- Grupo funcional – COOH.

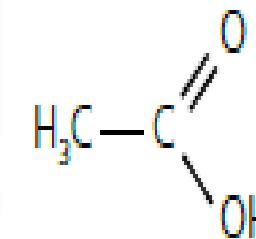


# NOMENCLATURA DOS ÁCIDOS CARBOXÍLICOS

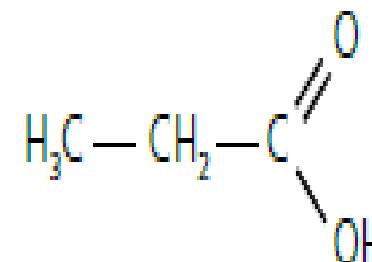
A nomenclatura dessa classe funcional é feita com a utilização do sufixo “-oico”.



Acido metanóico



Acido etanóico

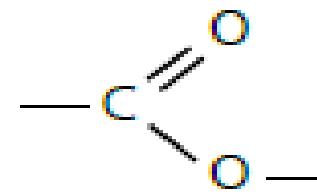


Acido propanóico

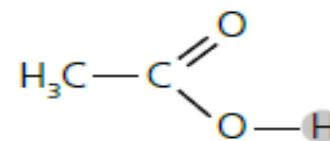
# ÉSTER

Grupo funcional característico desta classe de compostos:

Éster

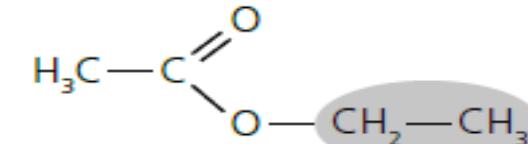


Nomenclatura:



Ácido carboxílico

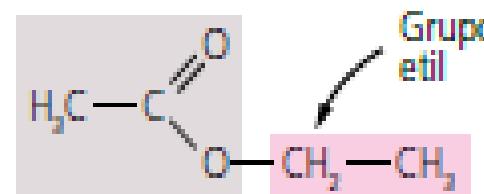
Substituindo  
H por  $\text{CH}_3$



Éster

Nome do ácido	- ico	Nome do grupo
	+ ato	de
		orgânico + a

# ÉSTER



Vem do ácido  
etanóico  
(acético)

Etanoato de etila  
(acetato de etila),  
usado como flavorizante de maçã



Vem do ácido  
etanóico  
(acético)

Etanoato de isobutila  
(acetato de isobutila),  
usado como flavorizante de morango