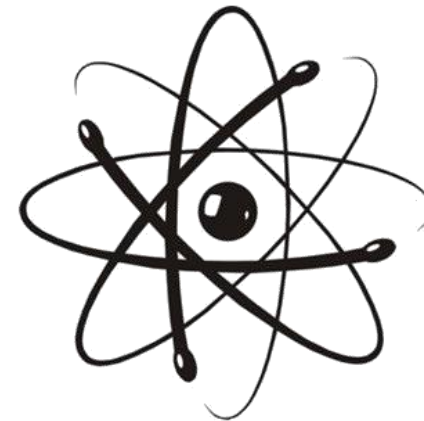


# Funções Oxigenadas (III)

**Prof. Francis Isotton**  
Química



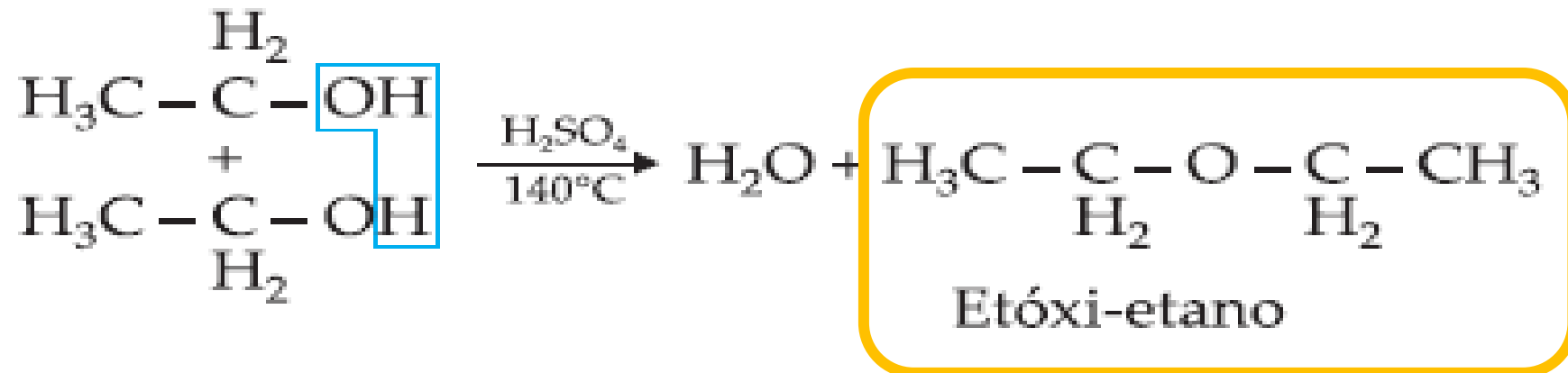
# Funções Oxigenadas III

Éter



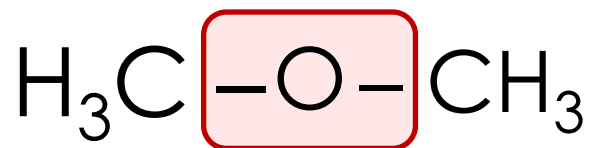
É uma função orgânica que não apresenta **Grupo Funcional**.

- São compostos orgânicos que podem ser obtidos pela desidratação de álcoois.

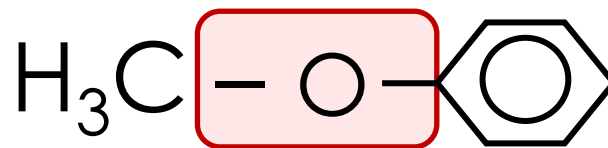


# Funções Oxigenadas III

No **Éter**, o **oxigênio** está diretamente **ligado a duas cadeias carbônicas** (ou seja, a dois radicais).

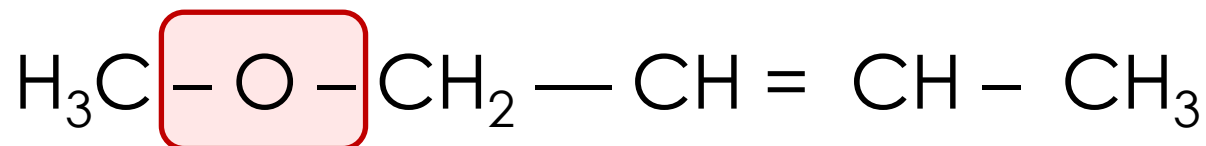
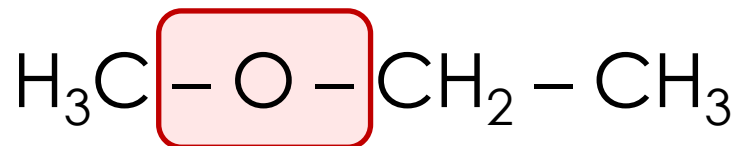


**Simétrico** (2 lados iguais)



**Assimétrico**

(2 lados do oxigênio diferentes)



# Funções Oxigenadas III

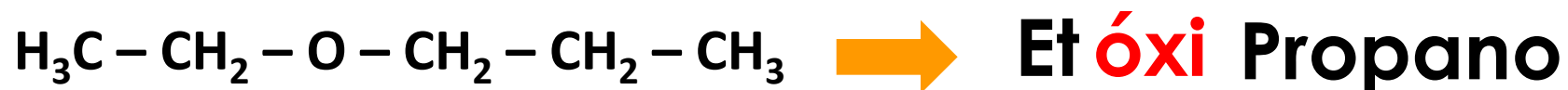
## Nomenclatura IUPAC (Éter)

Número de C  
do lado menor

+ **ÓXI**

+

Nome do  
hidrocarboneto



# Funções Oxigenadas III

## Nomenclatura USUAL (Éter)

**Éter** \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ **ICO**  
Radical Radical (em ordem alfabética)

$\text{H}_3\text{C} - \text{O} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$   **Éter etil metílico**

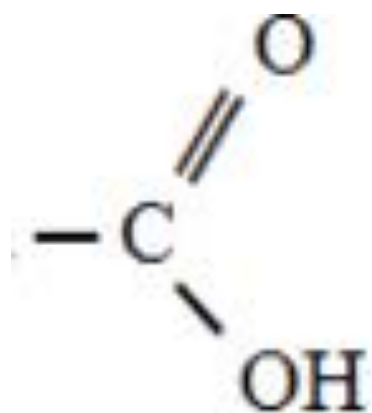
$\text{H}_3\text{C} - \text{CH}_2 - \text{O} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$   **Éter (di)etílico**

$\text{H}_3\text{C} - \text{CH}_2 - \text{O} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$   **Éter etil propílico**

$\text{H}_3\text{C} - \text{O} - \text{CH}_2 - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH}_3$   **Não tem**

## Grupo Funcional

Grupo funcional é o que identifica a função orgânica. O grupo funcional (G.F) que identifica as funções ácido carboxílico é:



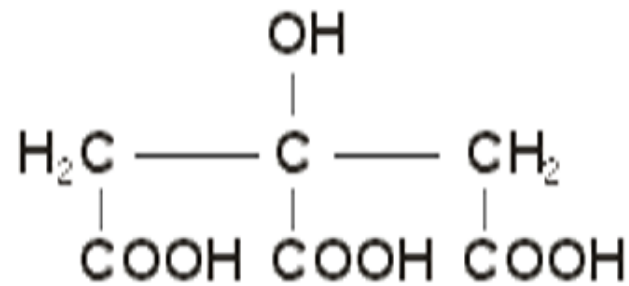
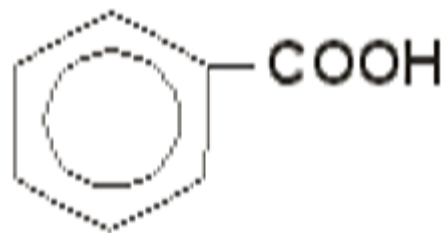
ou -COOH

→ **Carboxila** →

(**Carbonila**  
+  
**Hidroxila**)

## Ácido Carboxílico

- São compostos orgânicos que podem ser obtidos pela oxidação total de um álcool primário.
- Possuem um ou mais grupos carboxílicos na molécula.



# Funções Oxigenadas III

## Nomenclatura IUPAC (Ácidos)



São as mesmas regras de hidrocarbonetos, porém com a **terminação “ÓICO”**.

● A cadeia principal deve ser a mais longa, a mais ramificada, que contenha a insaturação **e que contenha o grupo funcional (carboxila)**.

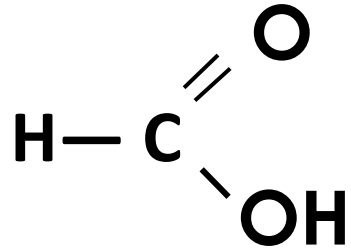
**Grupo Funcional > Insaturação > Ramificação**



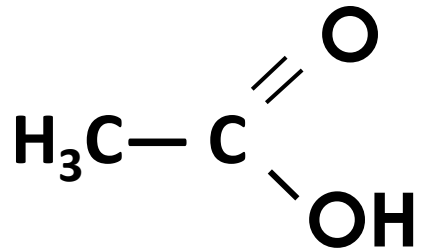
**A numeração** da cadeia deve se iniciar pela extremidade **mais próxima ao COOH**.



# Funções Oxigenadas III



Ácido Metanóico



Ácido Etanóico



Ácido Propanóico

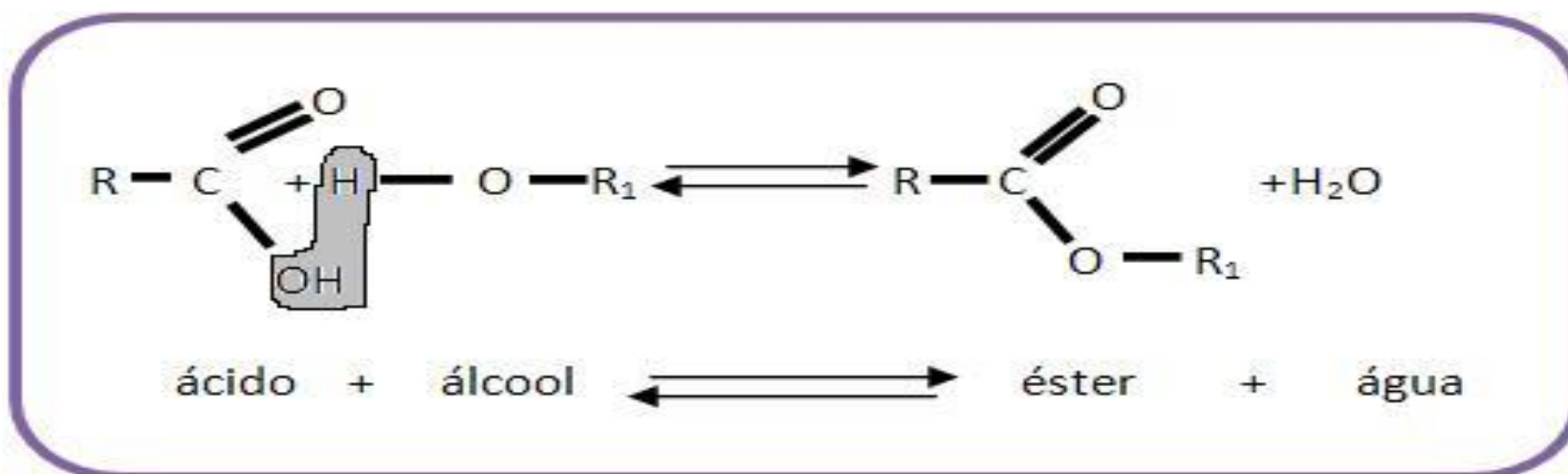


Ácido Etano dióico

# Funções Oxigenadas III

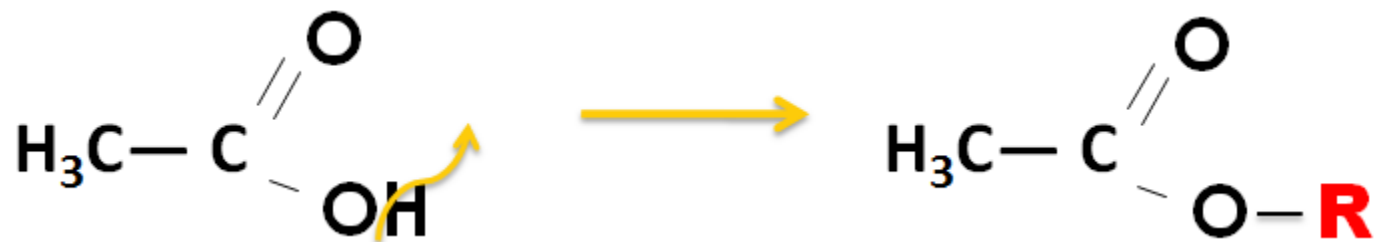
## Éster

- São compostos resultantes da reação de um ácido carboxílico com um álcool, com eliminação de água.



# Funções Oxigenadas III

● Os ésteres podem, ainda, ser definidos como compostos resultantes da substituição do hidrogênio ionizável de um ácido por radicais de hidrocarbonetos.



Os ésteres de massa molar pequena são usados como aromatizantes e flavorizantes. (- de 10 C)

Os ésteres de massa molar elevada são os componentes principais dos lipídios. (+ de 10 C)

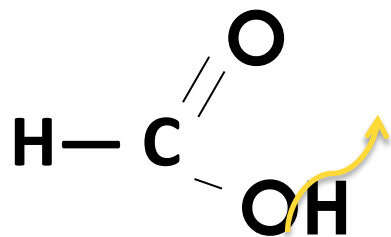
# Funções Oxigenadas III

## Nomenclatura IUPAC (Éster)

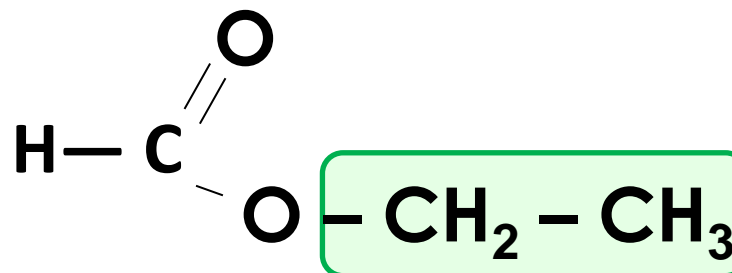
Nome do ácido  
de origem

- **ICO** + **ATO**

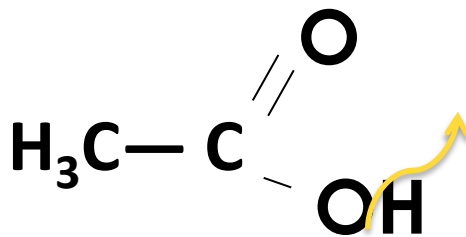
Nome do radical



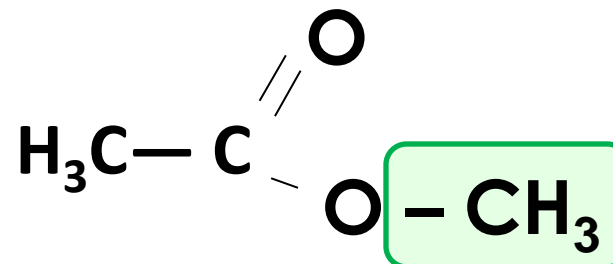
Metanó**ico**



Metano**ato de etila**



Etanó**ico**



Etan**ato de metila**

## Funções Oxigenadas III

# Sal de ácido carboxílico

- São compostos resultantes da reação de um ácido carboxílico com uma base, formando o sal e água.



Os sais de massa molar elevada são os componentes principais dos sabões.

Sal → É um “sal”bão

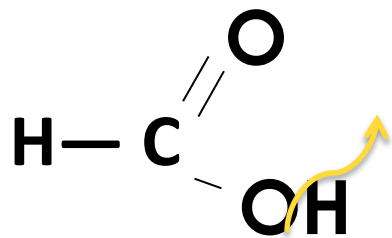
# Funções Oxigenadas III

## Nomenclatura IUPAC (Éster)

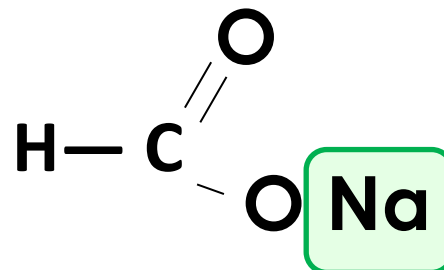
Nome do ácido  
de origem

- **ICO** + **ATO**

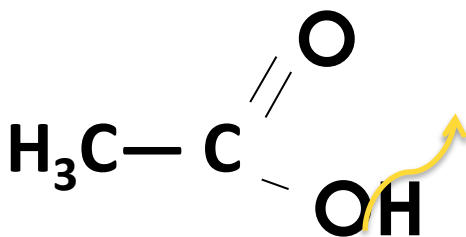
Nome do metal



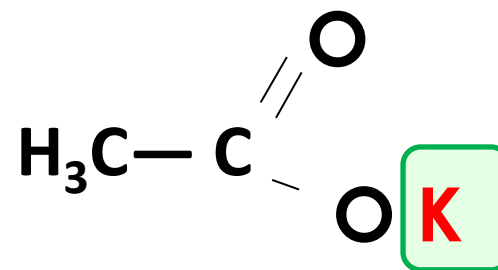
Metanó**ico**



Metano**ato de sódio**



Etanó**ico**



Etan**ato de potássio**