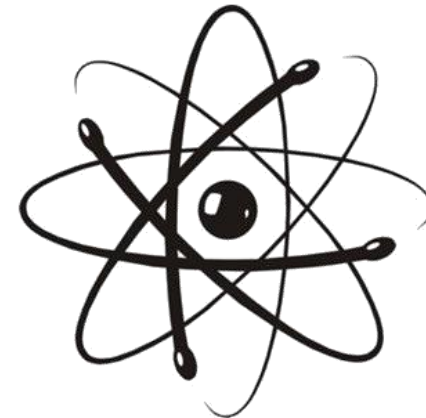


# Compostos Nitrogenados

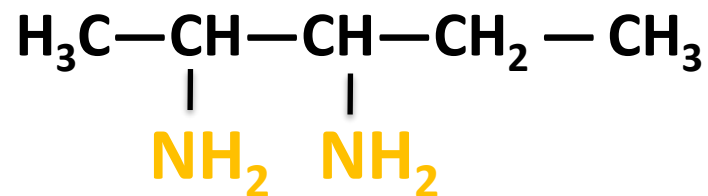
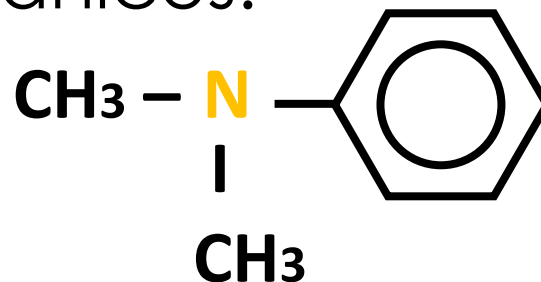
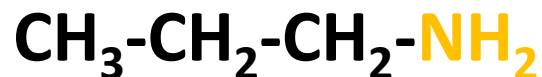
**Prof. Francis Isotton**  
Química



# Compostos Nitrogenados

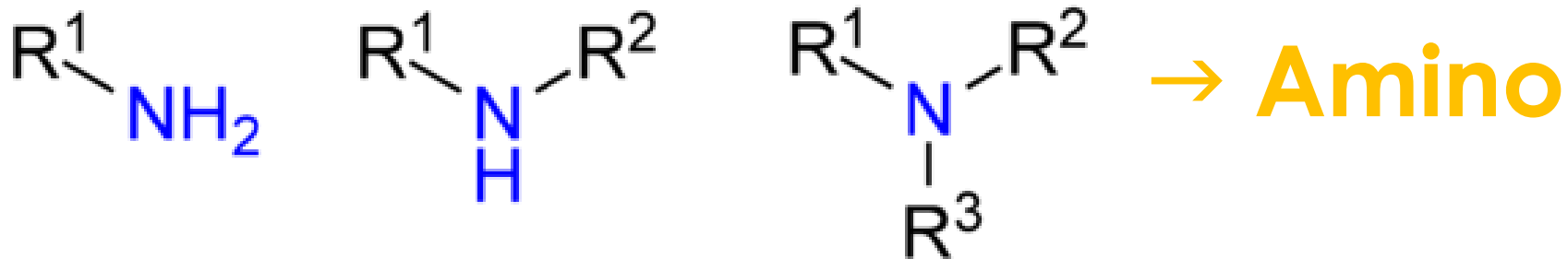
## Amina

- São compostos orgânicos derivados da amônia ( $\text{NH}_3$ ), no qual 1, 2 ou os 3 hidrogênios são substituídos por grupos orgânicos.



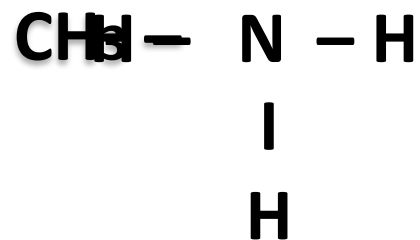
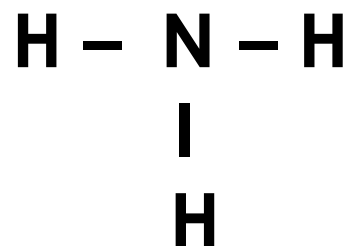
# Compostos Nitrogenados

Grupo funcional é o que identifica a função orgânica. O grupo funcional (G.F) que identifica a função **amina** é:

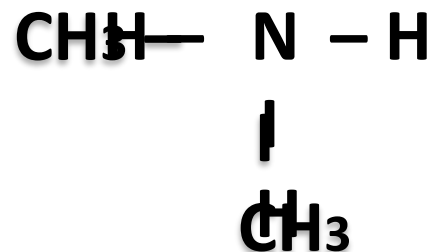


# Compostos Nitrogenados

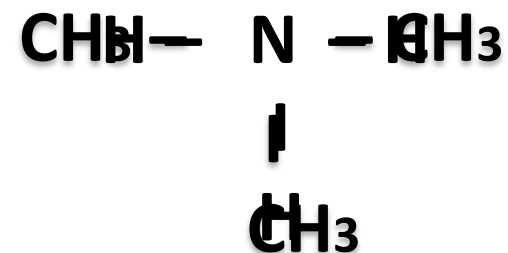
## Amônia



Amina primária



Amina secundária



Amina terciária

Obs: só serve para monoamina

# Compostos Nitrogenados

## Nomenclatura IUPAC (Amina)

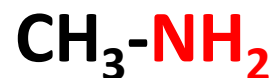
- A nomenclatura oficial obedece ao seguinte esquema:



# Compostos Nitrogenados

..... + Amina (o)

Nome do Rad ou HC



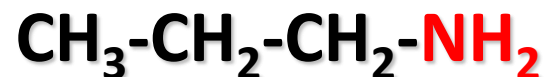
Metil amina

Metano amina



Etil amina

Etano amina



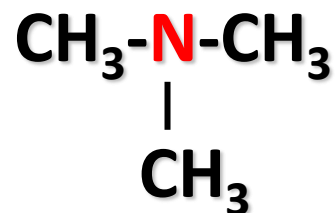
Propil amina

Propano amina



Dimetil amina

Dimetano amina



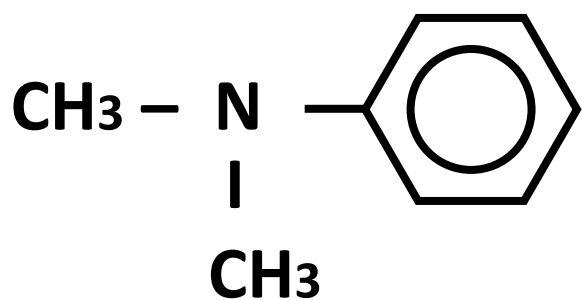
Trimetil amina

Trimetano amina

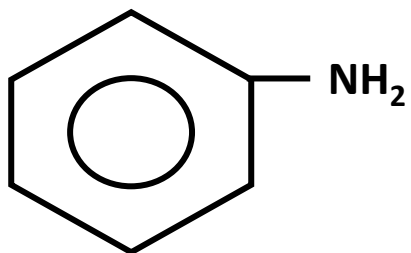
# Compostos Nitrogenados



Etil metil amina  
Etano metano amina



Fenil di metil amina  
Benzeno dimetano amina



Fenilamina (anilina)  
Benzenoamina

## Grupo Funcional

Grupo funcional é o que identifica a função orgânica. O grupo funcional (G.F) que identifica a função amida é:

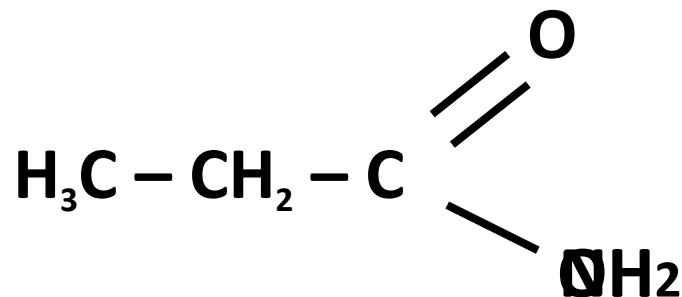
→ **Amídico ou Peptídico**



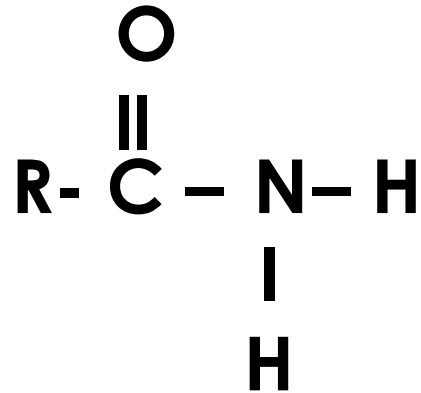
# Compostos Nitrogenados

## Amidas

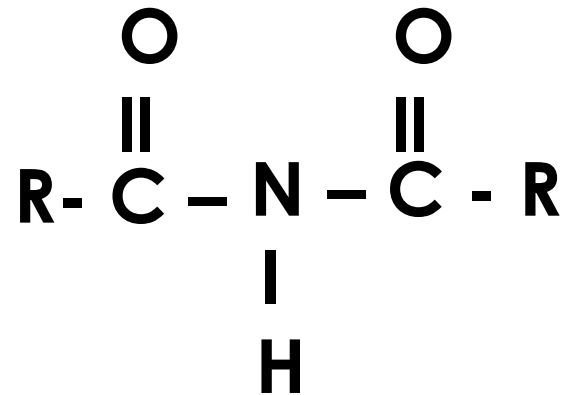
- São compostos derivados dos ácidos carboxílicos pela substituição do grupo (-OH) do grupo funcional pelo radical (-NH<sub>2</sub>)



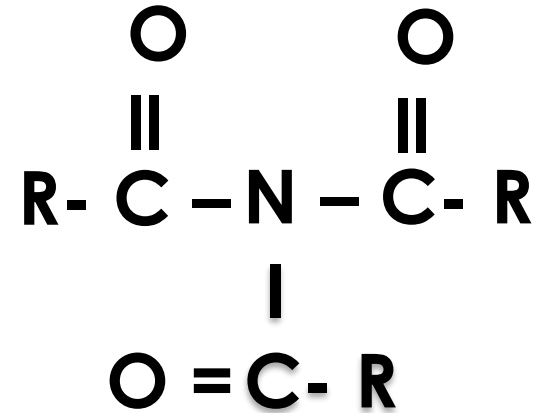
# Compostos Nitrogenados



Amida  
primária



Amida  
secundária



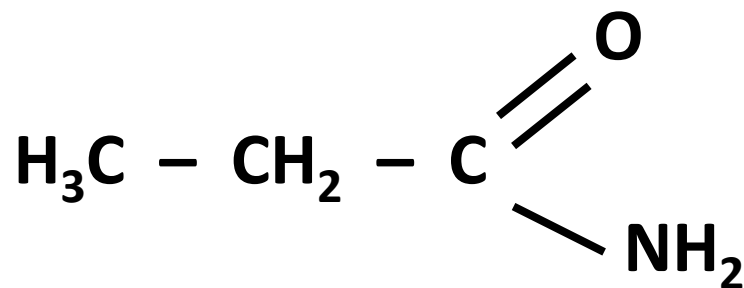
Amida  
terciária

# Compostos Nitrogenados

## Nomenclatura IUPAC (Amida)

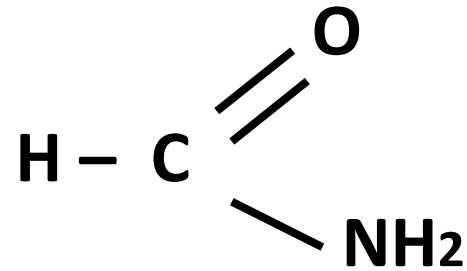
- A nomenclatura IUPAC recomenda colocar a palavra **AMIDA** após o nome do hidrocarboneto correspondente.

..... **Amida**  
(Nome do hidrocarboneto)

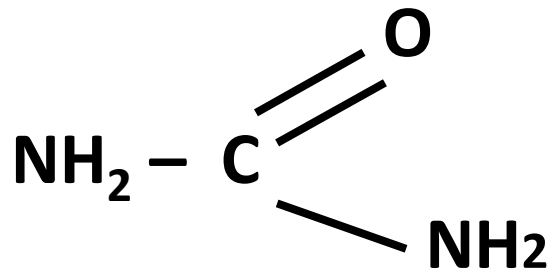


Propano amida

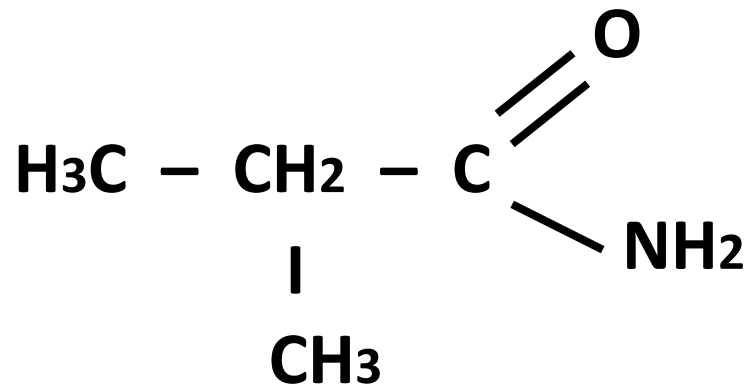
# Compostos Nitrogenados



**Metano amida**

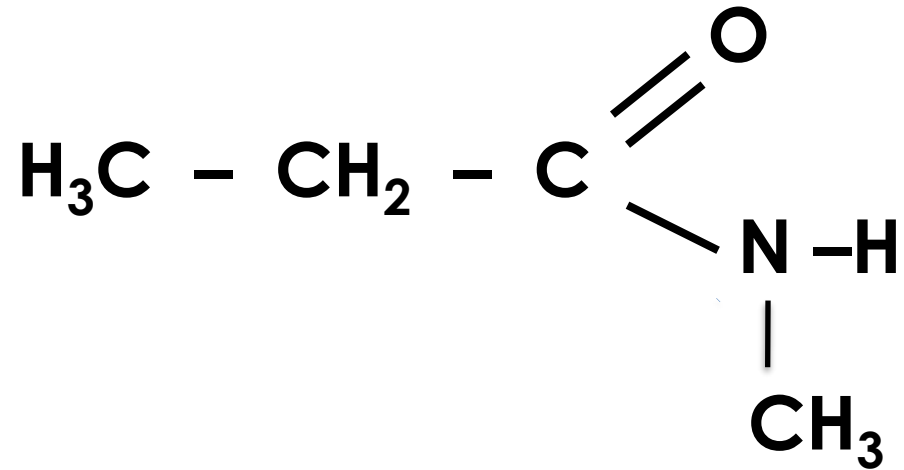


**Metano diamida**

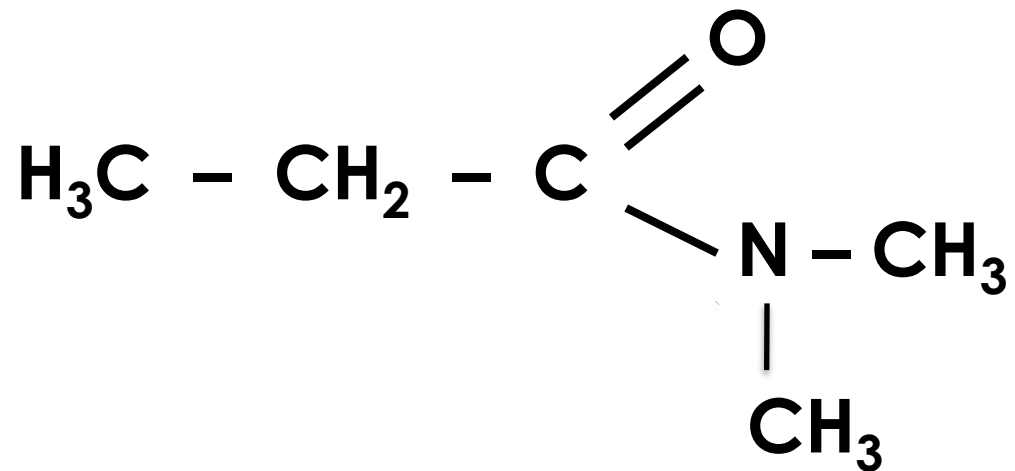


**2- Metil propanoamida**

# Compostos Nitrogenados



**N-metil  
Propano amida**

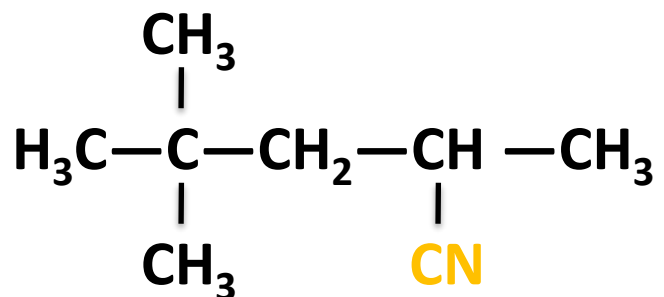


**N,N-dimetil  
Propano amida**

# Compostos Nitrogenados

## Nitrila

- São compostos orgânicos derivados do ácido cianídrico (HCN), no qual o hidrogênio é substituído por um grupo orgânico.



# Compostos Nitrogenados

## Grupo Funcional

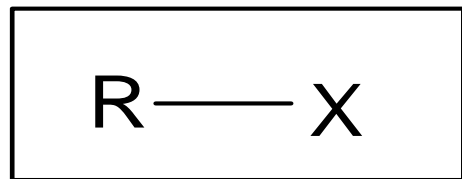
Grupo funcional é o que identifica a função orgânica. O grupo funcional (G.F) que identifica a função nitrocomposto é:



# Haleto Orgânico

## Haleto Orgânico ou Derivado Halogenado

Os haleto são compostos derivados dos hidrocarbonetos, são obtidos a partir da substituição de um ou mais hidrogênios da molécula por átomos de halogênios (F, Cl, Br ou I).



onde X = F, Cl, Br ou I

Haleto orgânico



# Compostos Nitrogenados

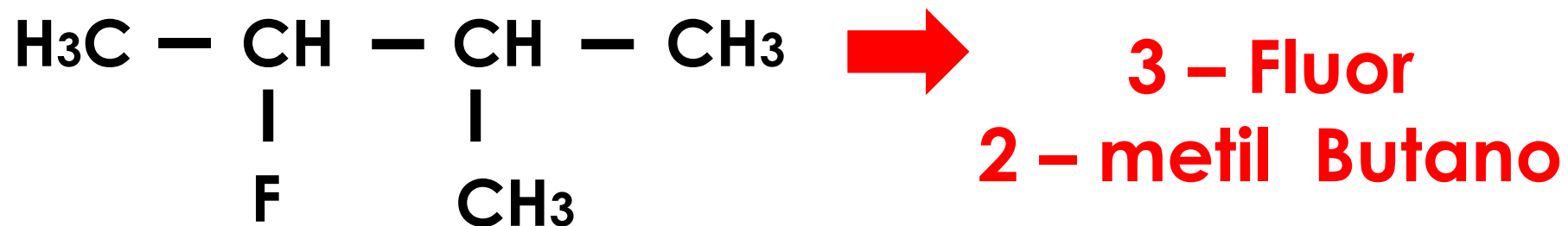
## Nomenclatura OFICIAL IUPAC (Haleto)

- A nomenclatura IUPAC recomenda o nome do halogênio seguida do nome do hidrocarboneto a ele ligado.

Nome do halogênio .....  
(Nome do hidrocarboneto)



# Compostos Nitrogenados



# Compostos Nitrogenados

## Nomenclatura USUAL

- A nomenclatura IUPAC recomenda o nome do ânion do halogênio seguida do nome do radical a ele ligado.

Nome do ânion

.....  
(Nome do radical orgânico)

