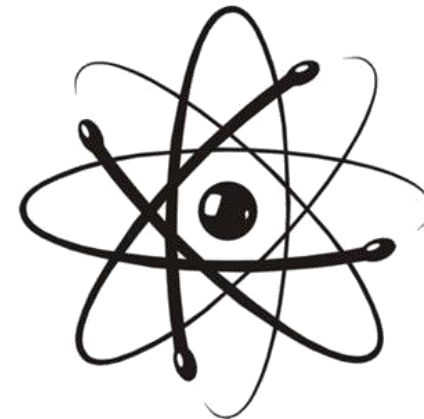


Isomeria Plana

Prof. Francis Isotton
Química



Isomeria Plana

A química orgânica é formada por:

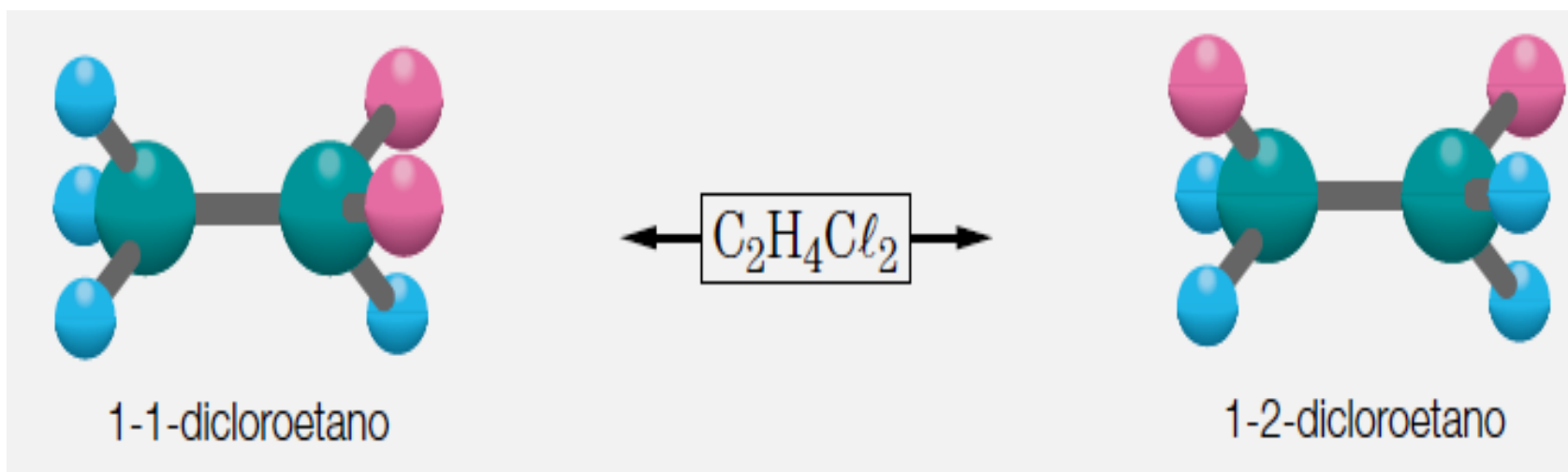
- ➔ Poucos elementos (C, H, O, N, P, S)
- ➔ Em geral são covalentes
- ➔ Maus condutores de corrente elétrica
- ➔ Em geral são insolúveis em água
- ➔ Baixo ponto de ebulição
- ➔ Muita quantidade de compostos, porque tem:
 - Capacidade de formar cadeias
 - Fazer isomeria

Isomeria Plana

É o ramo da Química Orgânica que estuda a ocorrência de duas ou mais substâncias diferentes, que apresentam mesma fórmula molecular mas fórmulas estruturais diferentes.

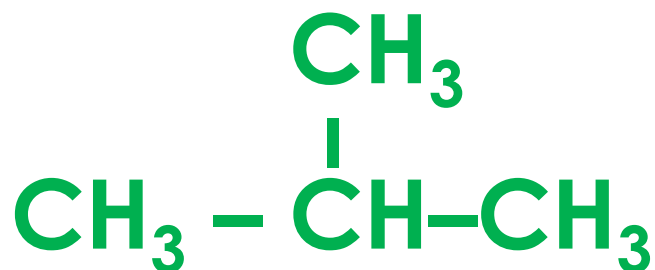
Iso = igual

Meros = parte



Isomeria plana

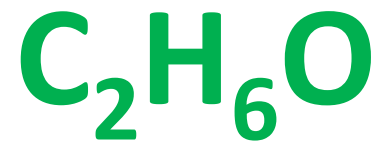
Ocorre quando a diferença entre os isômeros pode ser explicada observando-se apenas as **fórmulas estruturais planas**.



Isomeria Plana

FM =

FE ≠



Líquido

Faz ponte de H
Bebado



Gás

Não faz
Anestesiado

Isomeria Plana

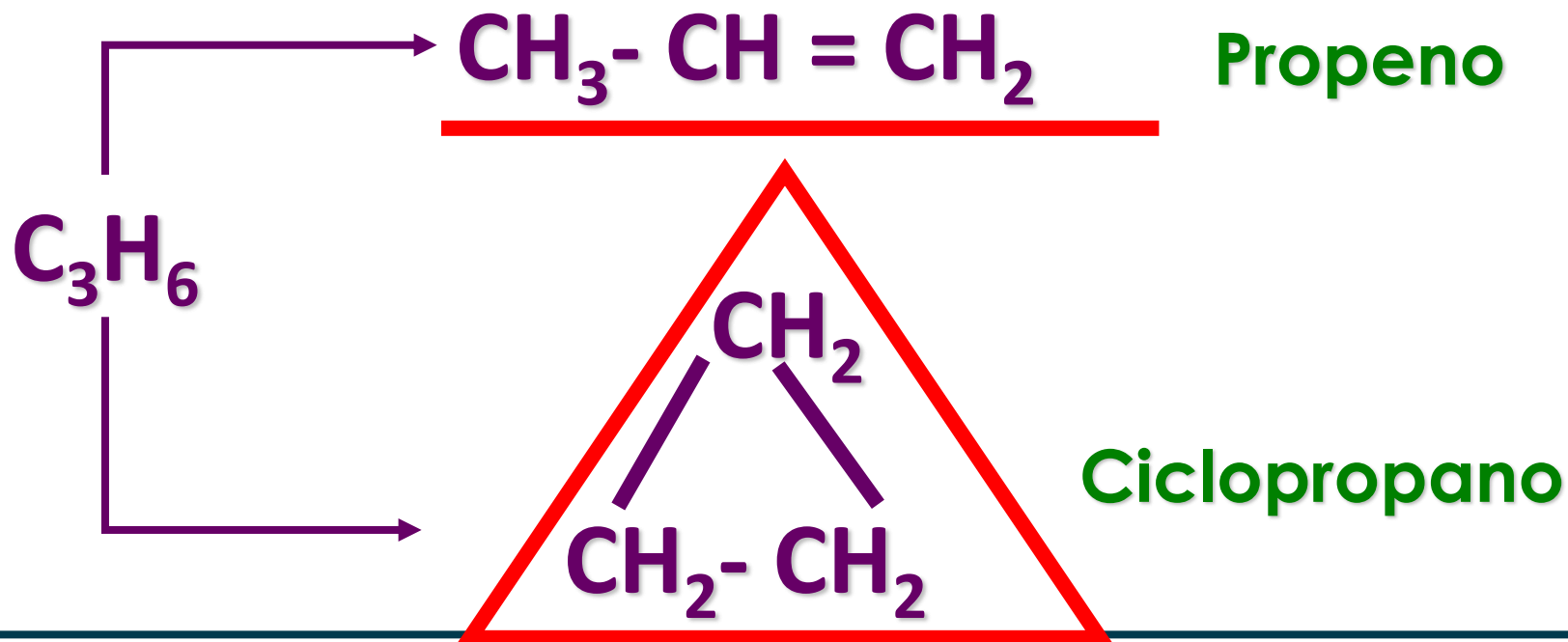
Tipos:



Isomeria Plana

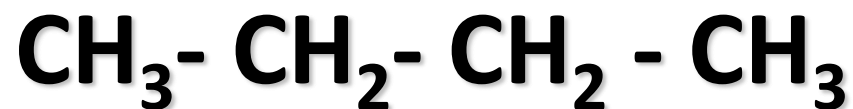
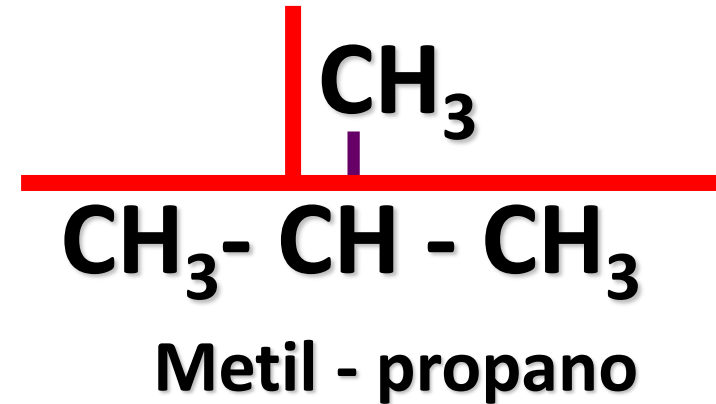
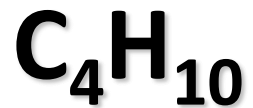
Isomeria de cadeia

É o fenômeno onde compostos de mesma fórmula molecular, pertencentes a mesma função e que diferem no tipo de cadeia carbônica.



Isomeria Plana

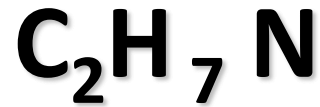
Isomeria de cadeia



Butano

Isomeria Plana

Isomeria de cadeia



dimetil amina

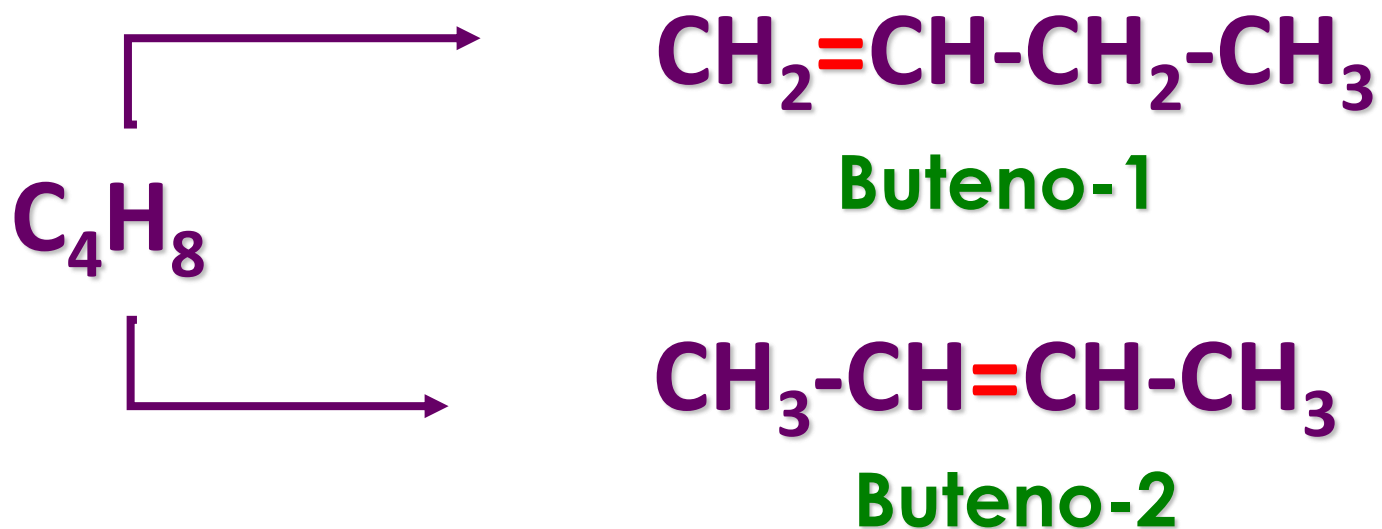


Etil amina

Isomeria Plana

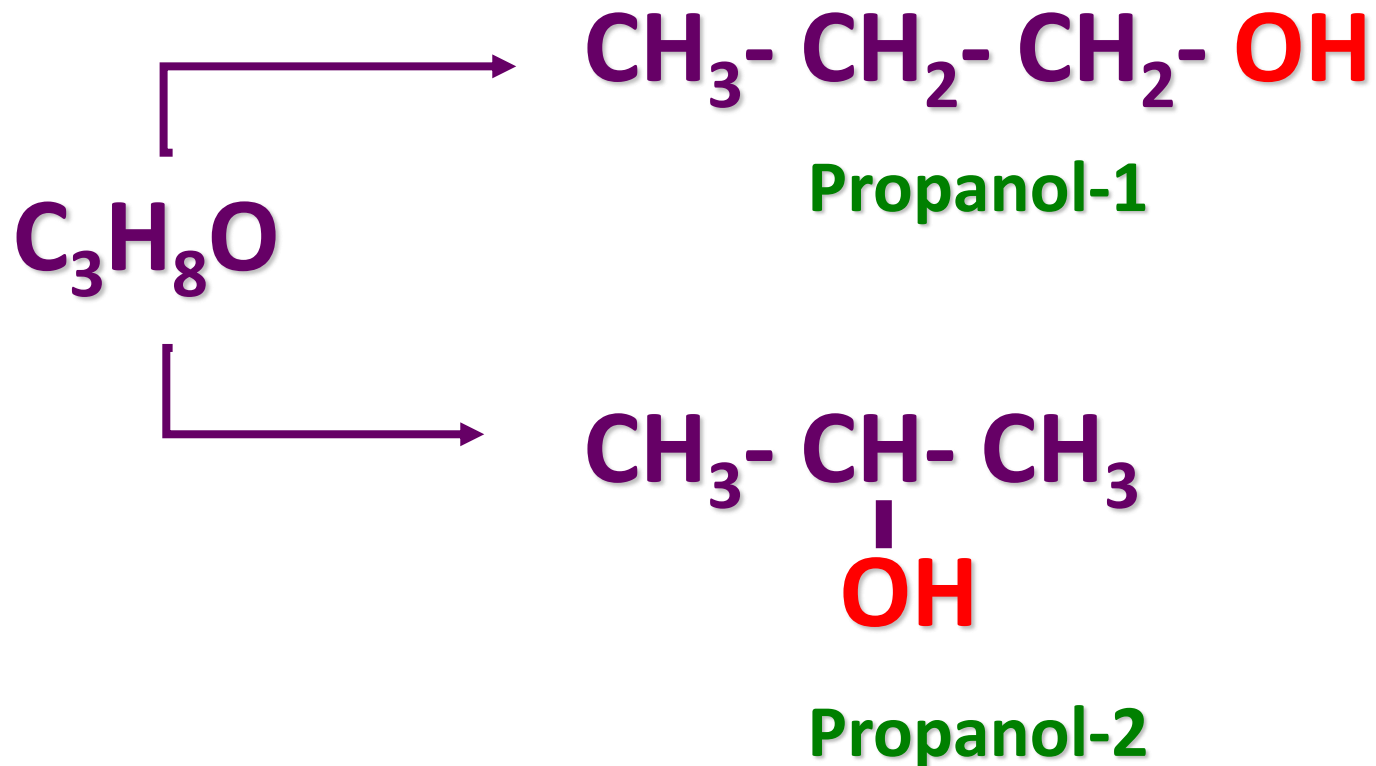
Isomeria de Posição

É o fenômeno onde dois ou mais compostos de mesma fórmula molecular, pertencentes à mesma função e que diferem na posição de radicais ou da insaturação (ligações duplas ou triplas).



Isomeria Plana

Isomeria de Posição



Isomeria de Função

É o fenômeno onde dois ou mais compostos de mesma fórmula molecular pertencem a funções diferentes.

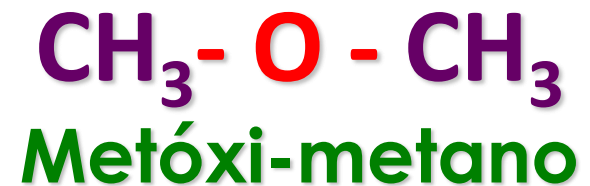
Os casos mais comuns de isomeria plana de função ocorrem entre:

- **Álcoois e Éteres;**
- **Aldeídos e Cetonas;**
- **Ácido Carboxílicos e Ésteres.**

Isomeria Plana

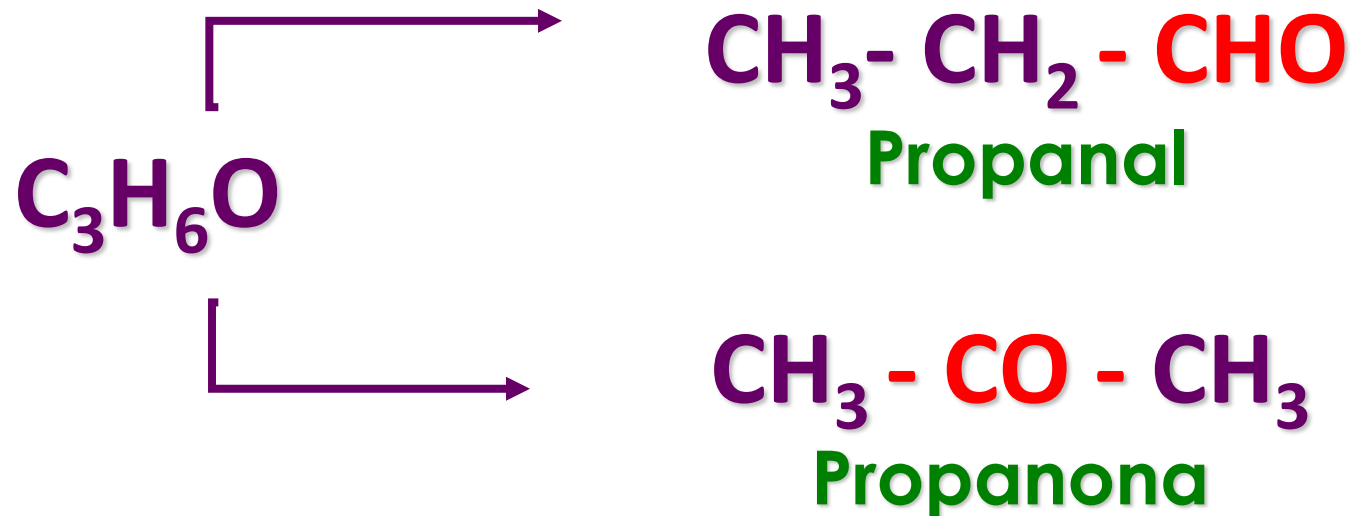
Isomeria de Função

Álcoois e Éteres



Isomeria de Função

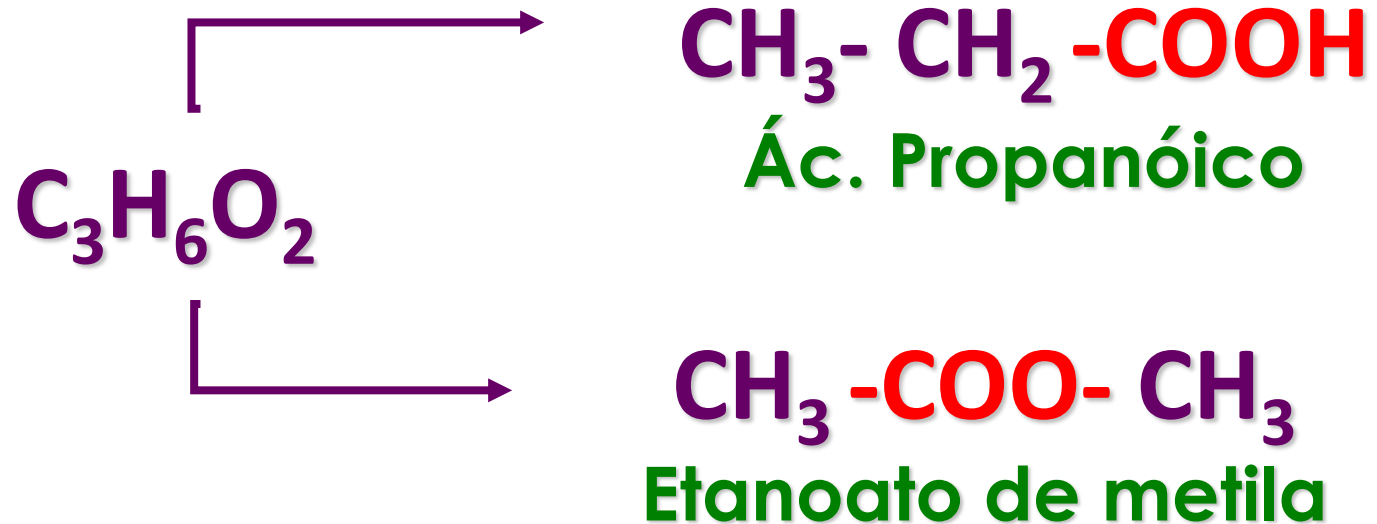
Aldeídos e Cetonas



Isomeria Plana

Isomeria de Função

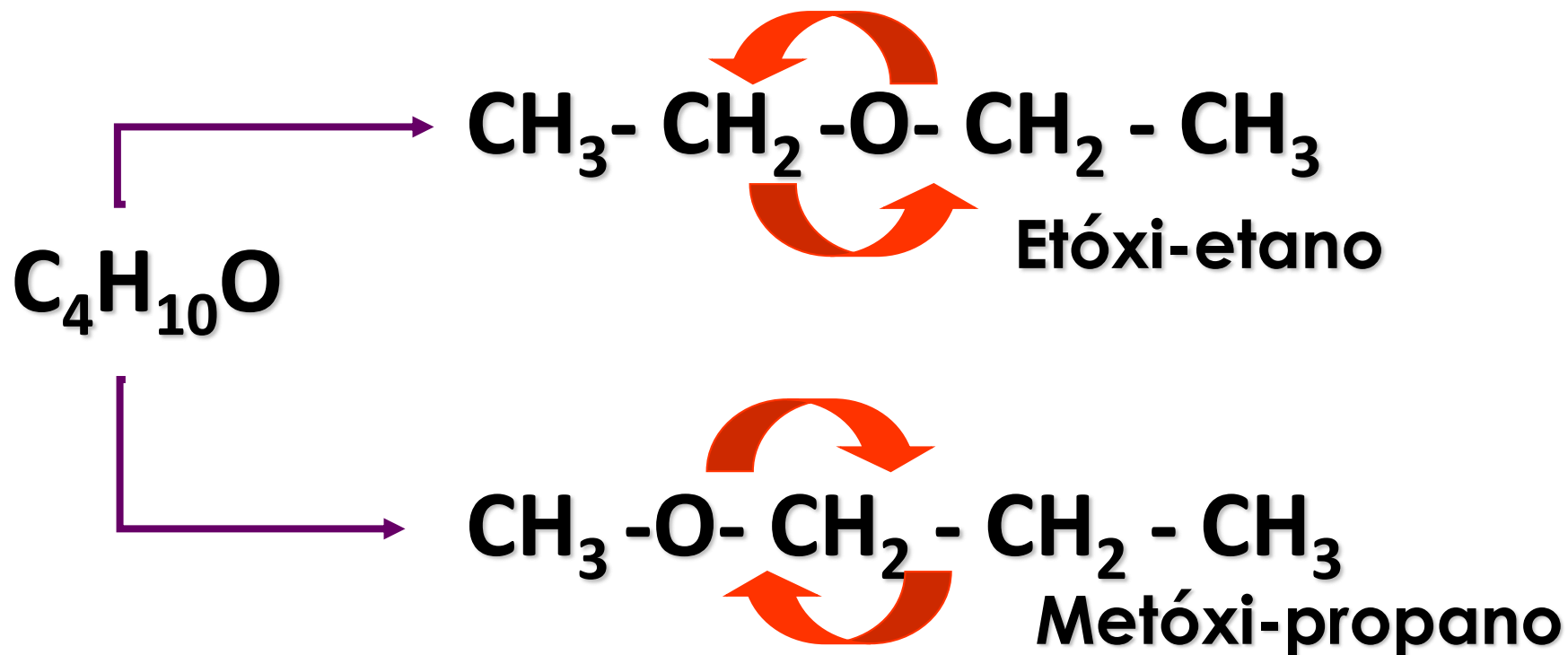
Ác. Carboxílicos e Ésteres



Isomeria Plana

Metameria ou Compensação

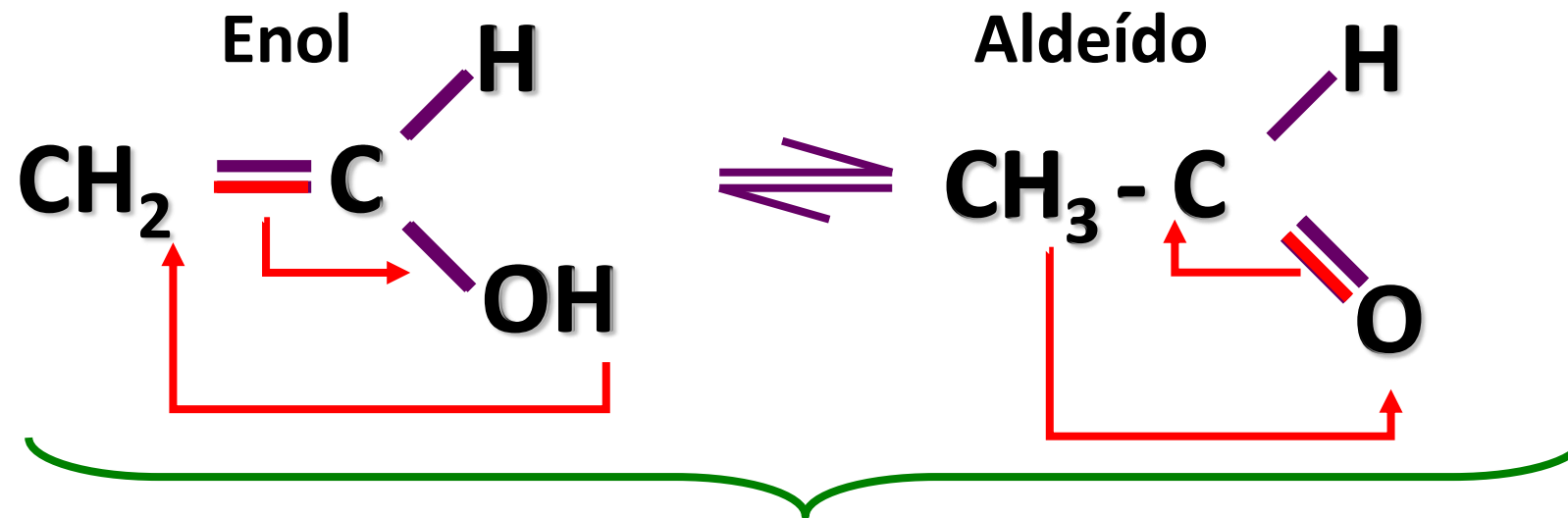
Isomeria de compensação ocorre quando os isômeros diferem pela posição de um heteroátomo na cadeia carbônica.



Isomeria Plana

Tautomeria

É o caso particular de isomeria funcional onde os dois isômeros ficam em equilíbrio dinâmico.



Tautomeria aldo-enólica

