



Prof. Ricardo Honda

<http://www.professorhonda.com.br>

Resumão do Hondinha

Funções orgânicas oxigenadas

“Há várias funções que, além de C e H, apresentam oxigênio (O). As principais são: álcoois, fenóis, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres e éteres”.

Regra geral de nomenclatura para compostos com função orgânica oxigenada

Para a nomenclatura de compostos com função orgânica oxigenada, são usadas as seguintes regras da IUPAC (aprovadas em 1979):

Regra 1 – Determinar a cadeia principal (é a maior sequência contínua de átomos de carbono, não necessariamente representados em linha reta) e seu nome.

Regra 2 – Reconhecer os radicais e dar nomes a eles.

Regra 3 – Numerar a cadeia principal a partir da extremidade mais próxima do grupo funcional. Caso o grupo funcional esteja exatamente no meio da cadeia principal, numera-se a cadeia principal de forma a obter os menores números possíveis para indicar as posições das insaturações (quando houver) e/ou dos radicais.

Regra 4 – Quando houver mais de um radical do mesmo tipo, seus nomes devem ser precedidos de prefixos que indicam suas quantidades: **di**, **tri**, **tetra** etc.

Regra 5 – Quando houver dois ou mais radicais de tipos diferentes, seus nomes devem ser escritos em ordem alfabética.

As funções oxigenadas

Função	Grupo funcional	Nomenclatura	Exemplo
Álcool	$C_{\text{sat}} - \text{OH}$	_____ ol	<p>3-metilbutan-2-ol</p>
Fenol	$\text{C} - \text{OH}$ (aromático)	_____ fenol	<p>1-hidroxi-2-metilbenzeno 2-metilfenol o-metilfenol</p>
Aldeído		_____ al	<p>3,4-dimetilpent-3-enal</p>
Cetona	<p>sec.</p>	_____ ona	<p>3-etil-4-metil-hexan-2-ona</p>

Ácido carboxílico	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{—C} \\ \text{OH} \end{array}$	ácido _____ oico	<p>3-metilpent-4-enoico</p>
Éster	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{—C} \\ \text{O—} \end{array}$	_____ oato de _____ ila	<p>et/an/oato de metila ou acetato de metila</p>
Éter	R — O — R'	<u>(lado menor)</u> oxi <u>(lado maior)</u>	$\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C—O—C—CH}_3 \\ \text{H}_2 \end{array}$ <p>metoxietano éter etílico e metílico</p>