



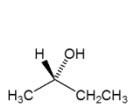
VENHA VER UMA AULA NO TÉCNICO

Espelhos e Simetrias: uma Visão Química (Orgânica)

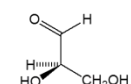
Pedro Paulo Santos

Durante a palestra são apresentados conceitos básicos relativos à estereoquímica, que estuda a estrutura tridimensional molecular de um modo sistemático. A quiralidade (característica de um objecto que não é sobreponível na sua imagem do espelho) é utilizada como ponto de partida para a descoberta das três dimensões das moléculas. Com a ajuda de modelos moleculares, programas de desenho de moléculas em três dimensões e também de objectos comuns do dia-a-dia são apresentados conceitos relativos à estereoquímica. Durante a conferência investiga-se a simetria existente (ou não) em objectos e moléculas diversas, procurando-se classificar estas como quirais ou aquirais. Alguns exemplos de objectos quirais e aquirais:

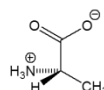
QUIRAIS



S-butan-2-ol (em fórmula de perspectiva e estrutura 3D)



D-Gliceraldeído
(o açúcar mais simples)

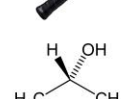


L-Alanina
(o aminoácido quiral mais simples)

AQUIRAIS



Metano



Propan-2-ol (em fórmula de perspectiva e estrutura 3D)

A importância da estrutura tridimensional de uma molécula na sua actividade biológica é exemplificada com recurso a alguns exemplos mediáticos. Mais do que uma iniciação à estereoquímica pretende-se com este tema demonstrar a importância que a quiralidade tem no nosso quotidiano (mesmo sem que se tome habitualmente consciência desse facto!).