

INIBIÇÃO DA CICLO-OXIGENASE-2 PELO DICLOFENACO E INDOMETACINA: ESTUDO BIOQUÍMICO COMPARATIVO E PUBLICAÇÃO DE DOIS LIVROS DIGITAIS (APOIO SANTANDER)

Alunas: Grazieli Cristina Ramiro e Amanda Cristina Moço

Orientador: Prof. Dr. Renato Massaharu Hassunuma

Curso: Biomedicina

Campus: Bauru

Introdução: O diclofenaco (DIF) e a indometacina (IMN) são anti-inflamatórios amplamente utilizados no mundo. Por isso, o estudo bioquímico sobre esses dois medicamentos pode ser considerado relevante para compreender melhor seus efeitos farmacológicos. **Objetivo:** Produzir dois livros digitais baseados em *scripts* para o software RasMol para analisar a estrutura bioquímica do DIF e IMN, e suas interações com a ciclo-oxigenase-2 (COX-2). **Métodos:** Foi realizado um levantamento de arquivos PDB referentes à COX-2, DIF e IMN disponíveis no site Protein Data Bank para delimitar a pesquisa bibliográfica relacionada à proteína estudada e seus inibidores. A partir da análise dos arquivos PDB e dos artigos selecionados, foram desenvolvidos *scripts* para o software RasMol no intuito de observar as estruturas químicas da COX-2, DIF e IMN, e suas áreas de interação. As imagens tridimensionais produzidas foram utilizadas para produção de dois livros digitais diagramados no software Microsoft PowerPoint®. Os livros digitais foram revisados por um Conselho Editorial e publicados em editora local. **Resultados:** Os resultados obtidos foram publicados nos livros digitais: 1) *Diclofenaco*: uma visão bioquímica, que descreve a estrutura bioquímica do DIF e sua ligação com a COX-2; e 2) *Indometacina*: uma visão bioquímica, que apresenta a estrutura da IMN e sua interação com a COX-2, ambos disponíveis para *download* gratuito no site da editora. **Conclusões:** Os *e-books* produzidos podem ser considerados uma ferramenta didática acessível a toda comunidade acadêmica e externa da Universidade Paulista – UNIP. Os resultados também podem ser utilizados para comparação com outros inibidores da COX-2.