



## **PESQUISA FISIOLÓGICA E TOXICOLÓGICA IN SILICO, UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA**

Marina Elizabete Zorge (BIC-UCS), Wanessa Karine Bernardi, Scheila de Ávila e Silva ,  
Matheus Parmegiani Jahn (Orientador(a))

Os ensaios in vivo são uma importante etapa das pesquisas científicas necessárias para analisar previamente efeitos fisiológicos e o nível de toxicidade de novos fármacos e, desta forma, buscar novas aplicações e o menor risco possível à saúde humana. Entretanto, possuem um alto custo e se utilizam de animais em seus processos, o que levanta questões éticas. Todavia a pesquisa in silico é uma alternativa viável que realiza esses procedimentos através da simulação computacional. Sendo assim, o objetivo deste projeto é identificar, através da revisão sistemática da literatura, quais os principais softwares de testagem in silico são utilizados na área da fisiologia e toxicologia de novos e fármacos e, assim, recorrer a essas ferramentas para prever possíveis mecanismos de ação e efeitos adversos em diferentes situações. Para essa revisão foram criadas duas strings de busca e aplicadas na base de dados PubMed. Os resultados foram filtrados para os artigos publicados de 2016 até 2021 e todos escritos em língua inglesa, tendo como enfoque os softwares utilizados para pesquisa in silico nas áreas de fisiologia e toxicologia. Com a primeira string foram obtidos 471 resultados e com a segunda 107, totalizando 578 artigos, porém, apenas 165 artigos foram incluídos na análise final, com base na leitura do título e resumo. Espera-se, através desse estudo preliminar, ampliar os conhecimentos sobre a pesquisa in silico e efetivar seu uso a partir de algumas ferramentas com uma base de dados segura.

Palavras-chave: In silico, Software, Fisiologia

Apoio: UCS