

**A UCS É
PRA VOCÊ
QUE CRIA O
FUTURO.**



**XXIX Encontro de Jovens Pesquisadores
e XI Mostra Acadêmica de Inovação e Tecnologia**

De 5 a 7/10

Local: UCS - Cidade Universitária,
Caxias do Sul

jovenspesquisadores.com.br



FUNDAÇÃO
UNIVERSIDADE DE
CAXIAS DO SUL

UCS
UNIVERSIDADE
DE CAXIAS DO SUL

BIC-UCS
Pycnopus

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

Marina Elizabete Zorge, Wanessa Karine Bernardi, Scheila de Ávila e Silva (Orientadora),
Matheus Parmegiani Jahn (Orientador)

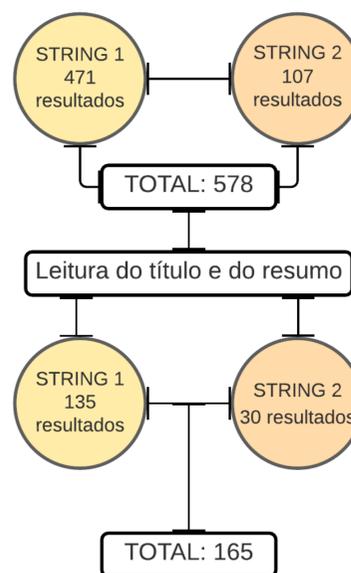
CBBL
COMPUTATIONAL BIOLOGY AND
BIOINFORMATICS LABORATORY

INTRODUÇÃO / OBJETIVO

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.

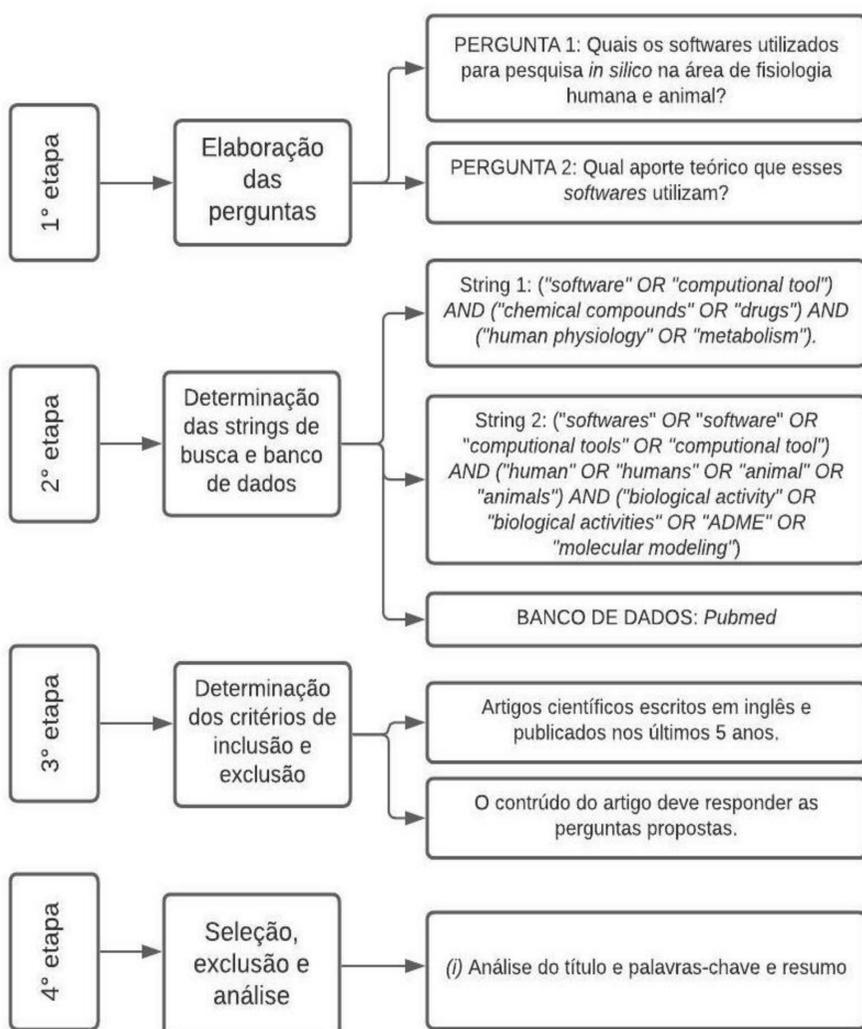
OBJETIVO: Identificar os principais softwares de testagem *in silico* na área da fisiologia e toxicologia de novos fármacos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO



*A referente pesquisa está em andamento. Portanto, os resultados ainda não são conclusivos para auxiliar na identificação de softwares de testagem *in silico*.

EXPERIMENTAL



CONCLUSÕES

- Foram identificados previamente alguns softwares, como o PBPK e o QSAR, mas é importante ampliar os conhecimentos sobre a pesquisa *in silico* através de uma base de dados segura.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ISSA, Naiem T. et al. Machine and deep learning approaches for cancer drug repurposing. In: **Seminars in cancer biology**. Academic Press, p. 132-142, 2021.
- SAEHENG, Teerachat; NA-BANGCHANG, Kesara; KARBWANG, Juntra. Utility of physiologically based pharmacokinetic (PBPK) modeling in oncology drug development and its accuracy: a systematic review. **European journal of clinical pharmacology**, 74 (11): 1365-1376, 2018.
- SAGER, Jennifer E. et al. Physiologically based pharmacokinetic (PBPK) modeling and simulation approaches: a systematic review of published models, applications, and model verification. **Drug Metabolism and Disposition**, 43(11): 1823-1837, 2015.
- TAWKIF, Gehan M. et al. A step by step guide for conducting a systematic review and meta-analysis with simulation data. **Trop Med Health**, 1:47:46, 2019.