ANT-PROJETO DE EXTENSÃO

DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

2022

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Título do Projeto de Pesquisa**  Analise Computacional de riscos medicamentosos | | | | | | |
| **Aluno**  Carlos Alberto Soares de Andrade | | | | | | |
| **Orientador**  Professor Dr.Agostinho | | | | | | |
| **Co-Orientadora** | | | | | | |
|  | | | | | | |
| **Linha de Pesquisa**  Algoritmos analíticos que manipulem dados a fim extrair informações que indiquem riscos à saúde por interações medicamentosas | | | | | | |
| **Resumo**  O Sistema Nacional de Informações Toxico Farmacológicas (Sinitox/Fiocruz) registrou, só em 2011, cerca de 30 mil casos de intoxicação por uso de medicamentos.  Embora não seja possível afirmar quais deles ocorreram por interação medicamentosa, em três circunstâncias específicas a possibilidade é muito extensa: pelo uso terapêutico errado, pela prescrição médica incorreta e por automedicação.  Os desfechos mais perigosos estão geralmente associados a toxicidade de um medicamento – ou seja, quando uma substancia aumenta o potencial tóxico de outra.  Porém, a redução do efeito de uma droga também pode ser bastante perigoso, logo que ela pode não fazer o efeito necessário e, em casos extremos, comprometer a saúde de pacientes.  Mediante ao exposto este trabalho de conclusão de curso, tem por objetivo desenvolver uma ferramenta computacional capaz coletar dados de diversas plataformas; analisar as bases de dados coletadas e processar para gerar informações uteis com o intuito de prevenir a ocorrência de reações adversas decorrentes de interações medicamentosas. | | | | | | |
| **Objetivos**  Desenvolver uma API para ser consumida por diversas aplicações através de uma interface REST que possibilite a consulta de riscos de interações medicamentosas. | | | | | | |
| **Justificativa**  Diante dos dados apresentados e dos riscos à saúde por interações medicamentosas como pode se constatar em uma breve consulta no site sinitox.icict.fiocruz.br/dados-nacionais faz-se necessário aumentar o nível de informações que possam contribuir no uso correto de medicamentos. | | | | | | |
| **Relevância do Estudo**  Ver justificativa | | | | | | |
| **Problema da Pesquisa a ser investigado**  Auxilio no suporte dos agentes de saúde para prescrição e orientações de medicamentos adequados para tratamentos de seus pacientes. | | | | | | |
| **Metas**  1. Estudo e definição da engenharia de software adequadas para o projeto  2. Levantamento dos requisitos necessários para o desenvolvimento da API  3. Desenvolvimento da primeira versão e teste de funcionalidades  4. Correções e ajustes  5. Lançamento da versão para uso  6. Escrita do relatório final. | | | | | | |
| **Metodologia**  A metodologia a ser seguida utiliza-se de estudos para o entendimento pleno do problema com a pesquisa bibliográfica e implementação de modelos de comparações em dados coletados. Posteriormente, serão coletadas bases de dados que devem servir para criação de algoritmos com inteligência computacional a fim de gerar uma base de conhecimento disponibilizada pela API. A engenharia de software acontecerá através do levantamento dos requisitos da ferramenta e implementação. | | | | | | |
| **Cronograma de Execução** | | | | | | |
|  | | | | | | |
| **Atividades** | **Meses de Execução do TCC** | | | | | |
|  | **01** | **02** | **03** | **04** | **05** | **06** |
| ***Estudo das bases de dados com informações de medicamentos e algoritmos já existentes para análise de interações medicamentosas.*** |  |  |  |  |  |  |
| ***Pesquisas de métodos de inteligência computacional como algoritmo genético e redes neurais para criação do algoritmo de processamento.*** |  |  |  |  |  |  |
| **Pesquisa da Arquitetura de Integração REST para aplicações** |  |  |  |  |  |  |
| **Pesquisa bibliográficas (estudo do problema)** |  |  |  |  |  |  |
| **Pesquisa de Ferramentas existentes de análise de interações medicamentosas** |  |  |  |  |  |  |
| **Desenvolvimento da API** |  |  |  |  |  |  |
| **Escrever a monografia** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **REFERENCIAS** |  |  |  |  |  |  |
| <https://sinitox.icict.fiocruz.br/dados-nacionais> |  |  |  |  |  |  |
| <https://sinitox.icict.fiocruz.br/sites/sinitox.icict.fiocruz.br/files//tab02_brasil_1999.pdf> |  |  |  |  |  |  |
| <https://www.saudedireta.com.br/docsupload/1284825419v35n1a04.pdf> |  |  |  |  |  |  |
| <https://portal.fiocruz.br/noticia/interacao-medicamentosa-entenda-os-riscos-de-se-medicar-sem-orientacao#:~:text=Embora%20nem%20toda%20intera%C3%A7%C3%A3o%20medicamentosa,%2C%20no%20extremo%2C%20ser%20fatal> |  |  |  |  |  |  |
| <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/480/2/Casos%20de%20intoxica%c3%a7%c3%a3o%20por%20medicamentos%20registrados%20pelo%20siste.pdf> |  |  |  |  |  |  |
| <https://geneone.com.br/blog/interacao-medicamentosa/#:~:text=Intera%C3%A7%C3%A3o%20medicamentosa%20%C3%A9%20a%20capacidade,aumentando%20os%20seus%20efeitos%20colaterais> |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |