



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

INSTITUTO DE TECNOLOGIA

FACULDADE DE ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO E TELECOMUNICAÇÕES

ANT-PROJETO DE EXTENSÃO

DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

2022



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

INSTITUTO DE TECNOLOGIA

FACULDADE DE ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO E TELECOMUNICAÇÕES

Título do Projeto de Pesquisa Análise 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 <p>O Sistema Nacional de Informações Tóxico 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.</p> <p>Os desfechos mais perigosos estão geralmente associados a toxicidade de um medicamento - ou seja, quando uma substância 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.</p> <p>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 úteis com o intuito de prevenir a ocorrência de reações adversas decorrentes de interações medicamentosas.</p>
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.icit.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



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

INSTITUTO DE TECNOLOGIA

FACULDADE DE ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO E TELECOMUNICAÇÕES

Auxílio 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

0	0	0	0	0	0
1	2	3	4	5	6

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



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

INSTITUTO DE TECNOLOGIA

FACULDADE DE ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO E TELECOMUNICAÇÕES

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%20C3%A9%20a%20capacidade,aumentando%20os%20seus%20efeitos%20colaterais						