



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

INSTITUTO DE TECNOLOGIA

FACULDADE DE ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO E TELECOMUNICAÇÕES

ANT-PROJETO DE EXTENSÃO

DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

BELÉM – PA

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 Agostinho Luiz da Silva Castro

Co-Orientador

Linha de Pesquisa

Algoritmos analíticos que manipulem dados afim extrair informações que indiquem riscos à saúde por interações medicamentosas

Resumo

O Sistema Nacional de Informações Tóxico Farmacológicas registrou, só em 2011, cerca de 30 mil casos de intoxicação por uso de medicamentos (SINITOX, 2011). Embora não seja possível afirmar quais deles ocorreram por interação medicamentosa, em três circunstâncias específicas a possibilidade é muito grande, a saber: pelo uso terapêutico errado, pela prescrição médica incorreta e por automedicação (SECOLI, 2001).

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 (CASTRO, 2015).

Mediante ao exposto este trabalho de conclusão de curso, tem por objetivo desenvolver uma ferramenta computacional capaz coletar dados de bulas; analisar essas informações coletadas e processá-las para gerar informações



úteis com o intuito de prevenir a ocorrência de reações adversas decorrentes de interações medicamentosas.

Objetivos

Desenvolver uma ferramenta computacional (preferencialmente para dispositivos móveis) que disponibilize informações sobre medicamentos, seus efeitos adversos, principalmente quando houve a prescrição de vários medicamentos.

Justificativa

Diante dos dados apresentados e dos riscos à saúde por interações medicamentosas, como pode se constatar em uma breve consulta nos dados epidemiológicos averiguados pela FIOCRUZ, faz-se necessário aumentar o nível de informações que possam contribuir no uso correto de medicamentos de forma gratuita e simples. Portanto, a ação proposta por este trabalho apresenta-se como de interesse para profissionais da área de saúde, bem como da população em geral.

Relevância do Estudo

Ver justificativa

Problema da Pesquisa a ser investigado

Auxílio no suporte dos agentes de saúde e população para prescrição e orientações de medicamentos e suas interações.

Metas

1. Estudo e definição da engenharia de software adequadas para o projeto
2. Levantamento dos requisitos necessários para o desenvolvimento da Ferramenta
3. Desenvolvimento da primeira versão e teste de funcionalidades



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

INSTITUTO DE TECNOLOGIA

FACULDADE DE ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO E TELECOMUNICAÇÕES

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 baseados em inteligência artificial afim de gerar uma base de conhecimento para a ferramenta. A engenharia de software acontecerá através do levantamento dos requisitos da ferramenta e sua respectiva implementação.

Cronograma de Execução

Atividades	Meses de Execução do TCC					
	01	02	03	04	05	06
Pesquisa bibliográficas (estudo do problema)	X	X	X			
Pesquisa de Ferramentas existentes de análise de interações medicamentosas		X	X			
Estudo das bases de dados com informações de medicamentos e algoritmos já existentes para análise de interações medicamentosas.			X	X		

Pesquisas de métodos de inteligência artificial para a criação do algoritmo de processamento.				X	X	
Pesquisa da Arquitetura de Integração REST para aplicações			X	X		
Desenvolvimento da Ferramenta			X	X	X	
Escrever a monografia					X	X
REFERÊNCIAS						
<p>Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas – SINITOX. Fiocruz. Casos Registrados de Intoxicação Humana, de Intoxicação Animal e de Solicitação de Informação por Região e por Centro. Brasil, 2011. Disponível em: <https://sinitox.icict.fiocruz.br/sites/sinitox.icict.fiocruz.br/files//Brasil1_4.pdf>. Acesso dia 22, fevereiro, 2022.</p> <p>SECOLI, Silvia Regina. Interações medicamentosas: fundamentos para a prática clínica da enfermagem. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 35, n. 1, p. 28–34, 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/reeusp/v35n1/v35n1a04.pdf>.</p> <p>CASTRO, Clarisse. Fiocruz. Interação medicamentosa: entenda os riscos de se medicar sem orientação. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <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>. Acesso dia 22, fevereiro, 2022.</p>						



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

INSTITUTO DE TECNOLOGIA

FACULDADE DE ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO E TELECOMUNICAÇÕES

Apóstinho Luiz da Silva Basto

Orientador.

Carlos Alberto Soares de Faria

Orientado:

Belém, 23 de fevereiro de 2022.