



# IV Mostra de Extensão, Ciência e Tecnologia

XXIX Seminário de Iniciação Científica  
XIV Salão de Ensino e Extensão  
IV Mostra da Pós-Graduação Stricto Sensu  
III Seminário de Inovação Tecnológica



|                 |  |                  |   |
|-----------------|--|------------------|---|
| <b>Título:</b>  | <b>SISTEMA INTELIGENTE PARA IDENTIFICAÇÃO DE DOENÇAS INFECTOCONTAGIOSAS</b>  |                  |   |
| <b>Autores:</b> | <b>Lucas Augusto Fontana Brasil<br/>Prof. Dra. Rejane Frozza</b>   |                  |   |
| <b>Área</b>     | <input type="checkbox"/> Humanas<br><input type="checkbox"/> Sociais Aplicadas<br><input type="checkbox"/> Biológicas e da Saúde<br><input checked="" type="checkbox"/> Exatas, da Terra e Engenharias   | <b>Dimensão:</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Ensino<br><input type="checkbox"/> Pesquisa<br><input type="checkbox"/> Extensão<br><input type="checkbox"/> Inovação |
| <b>Resumo:</b>  | <p>Com o avanço das tecnologias de inteligência artificial e a pandemia de COVID-19, tornou-se evidente a necessidade de ferramentas que auxiliem na tomada de decisão em relação às doenças infecciosas. Ferramentas computacionais desenvolvidas com inteligência artificial podem permitir a análise e a predição de eventos a partir de um histórico de dados, o que é fundamental para a detecção de polos de infecção, identificação do comportamento das doenças e previsão de seu alastramento. Este trabalho tem como objetivo desenvolver um sistema destinado a facilitar a identificação de sinais e sintomas característicos de doenças infectocontagiosas em determinada região do RS, a fim de apoiar a decisão de ações estratégicas de saúde. A metodologia definida envolve: i) levantamento bibliográfico sobre os assuntos relacionados ao tema de pesquisa (doenças infecciosas, mapeamento de doenças, sistema de apoio à decisão); ii) a realização das bibliometrias quantitativa e qualitativa, para levantamento de trabalhos relacionados; iii) a elaboração de sínteses de artigos e quadro comparativo; iv) a interação com profissional da área de saúde para levantamento de requisitos; v) análise da base de dados da base do tabwin datasus; vi) desenvolvimento do sistema, testes e validação. O processo de identificação dos sinais e sintomas de uma doença infecciosa podem parecer simples para um profissional da saúde.</p> |                  |   |



# IV Mostra de Extensão, Ciência e Tecnologia

XXIX Seminário de Iniciação Científica

XIV Salão de Ensino e Extensão

IV Mostra da Pós-Graduação Stricto Sensu

III Seminário de Inovação Tecnológica

Porém, o menor erro pode ser tornar fatal para pessoas com imunidade baixa. Para auxiliar na detecção desses sinais, está sendo realizada a análise e o pré-processamento de dados da base tabwin datasus, buscando dados sobre as doenças infectocontagiosas da 28ª. Região de saúde do RS, a fim de verificar as tendências de incidência sazonal, geolocalização e comportamento dos casos de doenças infectocontagiosas. O estudo busca identificar se os dados analisados podem auxiliar na tomada de decisão dos agentes de saúde em casos de suspeita desse tipo de doença. O sistema possui dois módulos: i) frontend, desenvolvido em Javascript e utilizando as bibliotecas React, Redux e RTK Query, para filtragem e visualização dos dados, que possui duas páginas principais, sendo “Doenças e seus sintomas” e “Visualização de casos”; ii) backend, desenvolvido em NodeJS que controla as requisições, também responsável pela integração com inteligência artificial, análise de dados e integração com carregamento de arquivos.

**Link do Vídeo:**

<https://drive.google.com/file/d/1XEtImHmAz38pTBIFx9aQfnjC6FcSlgip/view?usp=sharing>