

Extração de dados da Web para alimentar um Sistema de Recomendações para Pacientes Asmático

Andressa Lovatto Soares¹, Rafael Müller Gruhn¹, Edimar Manica^{1*}

*Orientador(a)

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus*
Ibirubá. Ibirubá, RS

A asma é uma doença crônica que afeta 235 milhões de indivíduos no mundo. Essa doença causa sintomas respiratórios e ataques que exigem cuidados médicos urgentes, que podem ser fatais. Nesse contexto, está sendo desenvolvido, por meio de uma parceria entre a Clínica CIEMP e o IFRS - Campus Ibirubá, um projeto de pesquisa que visa desenvolver um software que forneça recomendações aos pacientes asmáticos de boas práticas que podem contribuir para a gestão da doença. O software permite definir recomendações por meio de texto, imagens e vídeos. Os médicos podem configurar quais, quando e para quem cada recomendação será exibida. Atualmente, é possível restringir a exibição de uma recomendação conforme o período do ano e o resultado que o paciente obteve em questionários. A próxima etapa será permitir a configuração da apresentação de recomendações a partir da previsão meteorológica. Este resumo descreve o desenvolvimento de uma ferramenta que extrai dados de previsão meteorológica de sites Web para serem utilizados pelo sistema de recomendações. A metodologia adotada compreende as seguintes etapas: levantamento de requisitos, implementação e testes. A definição dos requisitos foi realizada através de uma entrevista com um médico da Clínica CIEMP, onde foi definido que os seguintes dados deveriam ser extraídos: temperatura máxima e mínima, amplitude térmica, radiação, umidade máxima e mínima, e velocidade do vento. A implementação foi realizada utilizando o Google Scripts. Atualmente, a ferramenta extrai as temperaturas máximas e mínimas. Essa extração é realizada a partir do site do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). Para realização de um primeiro teste, foi configurado o acionador baseado no tempo do Google Scripts para realizar automaticamente uma extração por dia, na primeira hora. Os dados foram coletados entre os dias 06/09/2019 e 03/10/2019 para o município de Ibirubá. Em seguida, os dados previstos foram comparados com os dados observados obtidos da Estação Meteorológica do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET). Como resultados parciais, tem-se a média e o desvio padrão da diferença entre as temperaturas previstas e as observadas. Para a temperatura máxima, a média foi 2,0 e o desvio padrão 2,12 enquanto que, para a temperatura mínima, a média foi 1,3 e o desvio padrão 1,08. Conclui-se que o extrator desenvolvido pode ser utilizado para coletar os dados meteorológicos da temperatura máxima e mínima. Como trabalho futuros, pretende-se extrair os demais dados meteorológicos e ampliar a extração para outras cidades.

Palavras-chave: Asma. Extração. Estação Meteorológica.