

O USO DE MODELOS PREDITIVOS NO DIAGNÓSTICO DE DOENÇAS CORONARIANAS

Michael Lopes Cachina¹
 Julyane Rayssa Moura Galdino²
 Marcos Antônio de Araújo Silva³
 Rafael Castro de Souza⁴

RESUMO

O aprendizado de máquina é uma área da informática que trabalha com modelos preditivos que podem ser utilizados como uma ferramenta funcional para diversas áreas do conhecimento. No âmbito da saúde humana, o diagnóstico de doenças cardíacas é relevante para o tratamento de muitos pacientes, o diagnóstico precoce é significativo para a garantia da qualidade de vida. Dado esse contexto, o presente trabalho por meio de uma análise procedural de caráter exploratório e com abordagem quantitativa buscou equiparar diferentes algoritmos de classificação de aprendizado de máquina com a finalidade de ponderar quais desses algoritmos apresentam uma melhor precisão na predição de doenças cardíacas, tendo como base de dados o *dataset Heart Disease* presente no repositório da UCI *Machine Learning*. A problemática em questão consiste em analisar os dados disponibilizados bem como identificar seus padrões para assim entender a distribuição das variáveis, em seguida, realizar a limpeza e demais passos de pré-processamento necessários para otimizar a modelagem do modelo. Tal projeto foi concebido sob as referências bibliográficas de Fleck (2016), Damasceno (2015) e Pereira (2024). Os testes utilizando o modelo Naive Bayes obtiveram uma maior acurácia e menor tempo de execução, em comparação aos testes que utilizaram o modelo de Decision Table apresentam um desempenho quase equivalente, sendo o modelo de Decision Table mais dependente de especificações em seus parâmetros.

Palavras-chave: Análise procedural, Aprendizado de Máquina, Tecnologia.

¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Informática do Instituto Federal do Rio Grande do Norte - IFRN, cachina.lopes@escolar.ifrn.edu.br;

² Graduanda do Curso de Licenciatura em Informática do Instituto Federal do Rio Grande do Norte - IFRN, julyane.g@escolar.ifrn.edu.br;

³ Mestre pelo Curso de Pós-graduação em Energia Elétrica pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, araujo.marcos@ifrn.edu.br;

⁴ Mestre pelo Curso de Pós-graduação em Ciência da Computação da Universidade Federal Rural do Semi-Árido- UFERSA, rafael.castro@ifrn.edu.br;