

Instituto Federal do Norte de Minas Gerais
Campus Januária
Bacharelado em Sistemas de Informação
Disciplina: Sistemas de Apoio à Decisão
Prof.: Hélder Seixas Lima

Trabalho 4 – Final

Instruções

- **Formato: Trabalho individual**
- **Parte 1**
 - **Valor : 20 pontos**
 - **Data: 26/01/2026**
- **Parte 2**
 - **Valor: 40 pontos**
 - **Data: 09/02/2026**

Objetivo

Investigar algoritmos de predição, de classificação ou regressão, por meio do desenvolvimento de um trabalho prático completo, incluindo formulação do problema, análise dos dados, implementação e avaliação dos modelos.

Descrição da atividade

Parte 1 – Proposta do Trabalho

Elabore um documento de até duas páginas contendo:

- Objetivo geral do trabalho.
- Tipo do problema (classificação ou regressão).
- Descrição da base de dados utilizada.
- Definição da variável alvo.
- Definição dos conjuntos de treino e teste.
- Estratégia ou método de treinamento dos modelos.
- Algoritmos de predição selecionados.
- Métricas e métodos para avaliação dos resultados.
- Análise descritiva inicial dos dados.

Parte 2 – Implementação da proposta

Implemente a proposta elaborada na Parte 1.

A entrega deverá incluir:

1. Link para um notebook no Google Colab, contendo todo o código desenvolvido e devidamente comentado.
2. Artigo entre 3 e 6 páginas, seguindo o template oficial da SBC (<https://www.sbc.org.br/wp-content/uploads/2024/07/modelosparapublicaodeartigos.zip>).

O artigo deve conter, no mínimo, as seguintes seções:

- Introdução
 - Metodologia
 - Resultados
 - Conclusão
 - Referências
-

Requisitos e dicas

1. Não serão aceitos trabalhos com a base de dados Iris.
2. Você pode procurar por bases de dados no seguintes repositórios:
 - Kaggle: <https://www.kaggle.com/datasets>
 - UCI Machine Learning Repository: <https://archive.ics.uci.edu/>
 - Google Dataset Search: <https://datasetsearch.research.google.com/>
 - Dados Abertos – Governo Federal: <https://dados.gov.br/>
 - Ministério da Saúde – DataSUS: <https://datasus.saude.gov.br/>
 - World Bank Open Data: <https://data.worldbank.org/>
 - Our World in Data: <https://ourworldindata.org/>
 - UN Data (ONU): <https://data.un.org/>



Referência sugerida

CASTRO, Leandro Nunes de; FERRARI, Daniel Gomes. Introdução à mineração de dados: conceitos básicos, algoritmos e aplicações. São Paulo: Saraiva, v. 5, p. 1-376, 2016.

Mohammed J. Zaki, Wagner Meira, Jr., Data Mining and Machine Learning: Fundamental Concepts and Algorithms, 2nd Edition, Cambridge University Press, March 2020. ISBN: 978-1108473989.
<https://dataminingbook.info/>