

Disciplina: Inteligência Artificial  
Prof. Dr. Wallace Casaca ([wallace.casaca@unesp.br](mailto:wallace.casaca@unesp.br))  
[www.tiny.cc/ia2023](http://www.tiny.cc/ia2023)

## Lista de exercícios 1

1. No conjunto de dados “dados\_banco.csv”, calcule a média, mediana e desvio padrão da coluna “Idade”.
2. No conjunto de dados “dados\_banco.csv”, identifique e liste todas as colunas que têm valores ausentes. Em seguida, escolha uma estratégia apropriada para lidar com esses valores ausentes (por exemplo, preenchimento com a média, mediana ou remoção das linhas)
3. Crie um gráfico de barras que mostre a contagem de clientes do banco por sexo.
4. A coluna “Sexo” contém valores categóricos. Aplique codificação one-hot para convertê-la em variáveis binárias.
5. Com base em uma análise de correlação, identifique quais variáveis estão mais fortemente correlacionadas com a variável alvo “Inadimplente”. Liste essas variáveis selecionadas.
6. Aplique a técnica de PCA nas colunas numéricas do conjunto de dados para reduzir sua dimensionalidade a dois componentes principais. Plote um gráfico de dispersão desses dois componentes para visualizar os dados reduzidos.
7. Faça uma transformação dos dados via Normalization Min-Max, para que os valores fiquem no intervalo  $[0, 1]$ .
8. Identifique se existe alguma tendência ou padrão evidente entre a idade dos clientes e sua propensão a serem inadimplentes. Apresente suas conclusões com base em gráficos ou estatísticas descritivas.