**Documentação do Tratamento de Dados**

**1. Importação das bibliotecas**  
Usar o pandas para manipular tabelas e o numpy para lidar com valores nulos.

**2. Leitura dos dados**  
Carregado o arquivo original CSV com os dados não tratados.

**3. Tratamento dos dados faltantes**  
Substituição de valores vazios (NaN) por zero para evitar problemas em cálculos.

**4. Conversão da coluna idade**  
Mudança para que a coluna idade fosse numérica. Valores inválidos foram convertidos para nulo.

**5. Conversão da coluna data\_inscricao**  
Foi transformada a coluna para o formato de data, com datas inválidas virando nulo.

**6. Padronização da coluna ativo**  
Transformado os valores para minúsculas, remove espaços e mapeia assim:

* "sim" e "true" -> True
* "não", "nao", "false" -> False
* "e" -> valor nulo

**7. Ajuste final da coluna ativo**  
Convertido True para "sim" e False para "não", para facilitar a leitura.

**8. Exportação dos dados tratados**  
Salvamento de tudo em um arquivo CSV novo chamado dados\_tratados.csv.