**Tratamento de Dados**

### **Exercício 1 – Higienização Básica**

a) Verifique valores nulos e tipos incorretos.  
b) Corrija a coluna de datas inválidas.  
c) Normalize os nomes dos turnos e dias da semana.

### **Exercício 2 – Remoção e Substituição**

a) Remova os registros duplicados.  
b) Substitua os valores nulos da coluna Evadiu por “Desconhecido”.  
c) Substitua os valores nulos da coluna Data\_Ultima\_Falta pela data mais comum.

### **Exercício 3 – Correções e Detecção de Outliers**

a) Converta a coluna Faltas para tipo inteiro.  
b) Substitua outliers de faltas por np.nan e depois pela mediana.  
c) Crie um flag “Faltas\_Suspeitas” para valores > 10.

**Análise de Dados**

### **Exercício 4 – Análise Descritiva Avançada**

a) Qual o número total de evasões por departamento?  
b) Qual é o percentual de evasão considerando apenas os que participaram do turno da tarde?  
c) Qual é o desvio padrão de faltas por turno?

### **Exercício 5 – Análise Temporal**

a) Em qual mês ocorreu o maior número de faltas?  
b) Crie uma coluna Semana\_Ultima\_Falta e descubra qual semana teve maior concentração de ausências.  
c) Faça uma análise cruzando dia da semana e quantidade de evasões.

### **Exercício 6 – Análise de Risco**

a) Crie a coluna Risco\_Evasao com três categorias: "Alto", "Moderado", "Baixo".  
b) Gere uma tabela com a distribuição percentual de risco por departamento.  
c) Há relação entre risco alto e turno da tarde?

### **Exercício 7 – Visualizações Estratégicas**

a) Gráfico de barras: número de faltas por departamento.  
b) Gráfico de pizza: distribuição de risco de evasão.  
c) Heatmap cruzando Turno e Risco\_Evasao.