

Porcentagem

MERGULHE EM TECNOLOGIA



DEFINIÇÃO



Uma medida de razão com base 100



Porcentagem é, literalmente, “por 100”

$$x\% = x/100$$

CONVERSÃO PARA DECIMAL

$$5\% = \frac{5}{100} = 0,05$$

$$67\% = 0,67$$

PORCENTAGEM DE UM VALOR



Podemos determinar a proporção de um valor a partir da porcentagem.

50% de 250

é o mesmo que $0,5 \times 250 = 125$

EXEMPLO

Em uma base de dados de um e-commerce, houve um total de vendas de R\$ 60.000 em um mês. A categoria de eletrônicos corresponde a 30% da receita do mês. Qual o valor em reais da categoria eletrônicos?

30% de 60000

$0,30 \times 60000$

$$\begin{array}{r} 60000 \\ \times 0,3 \\ \hline 18000,0 \end{array}$$

AUMENTOS E REDUÇÕES



A porcentagem permite interpretar aumentos e reduções em valores.

valor recente – valor antigo

valor antigo

EXEMPLO

Em uma base de dados de churn, houve um aumento de 800 para 1000 clientes que cancelaram o serviço. Qual o aumento percentual?

$$\frac{\text{valor recente} - \text{valor antigo}}{\text{valor antigo}}$$

EXEMPLO

Em uma base de dados de churn, houve um aumento de 800 para 1000 clientes que cancelaram o serviço. Qual o aumento percentual?

$$\frac{1000 - \text{valor antigo}}{\text{valor antigo}}$$

EXEMPLO

Em uma base de dados de churn, houve um aumento de 800 para 1000 clientes que cancelaram o serviço. Qual o aumento percentual?

$$\frac{1000 - 800}{800} = \frac{200}{800} = 0,25 \text{ ou } 25\%$$

EXEMPLO

Em uma base de dados de churn, houve um aumento de 800 para 1000 clientes que cancelaram o serviço. Qual o aumento percentual?

$$\frac{1000 - 800}{800} = \frac{200}{800} = 0,25 \text{ ou } 25\%$$

APLICAÇÕES EM DATA SCIENCE



INTERPRETAÇÃO
DOS DADOS



MÉTRICAS DE
DESEMPENHO



ANÁLISE
GRÁFICA



DISTRIBUIÇÃO
DOS DADOS

EXEMPLO

Após treinar um modelo de classificação com machine learning, foi feita a previsão nos dados, e o modelo classificou corretamente 11.960 registros de um total de 13.000. Qual a taxa de acerto do modelo?

$$\frac{11960}{13000} = 0,92 \text{ ou } 92\%$$

EXEMPLO

Em uma base de dados, após obter a distribuição da contagem da variável de forma de pagamento, foi obtido o seguinte:

- Cartão de crédito: 500
- Boleto: 300
- Cartão de débito: 250
- Cheque: 150

Para criar uma visualização de gráfico de barras, quais seriam os valores percentuais de cada categoria?

EXEMPLO

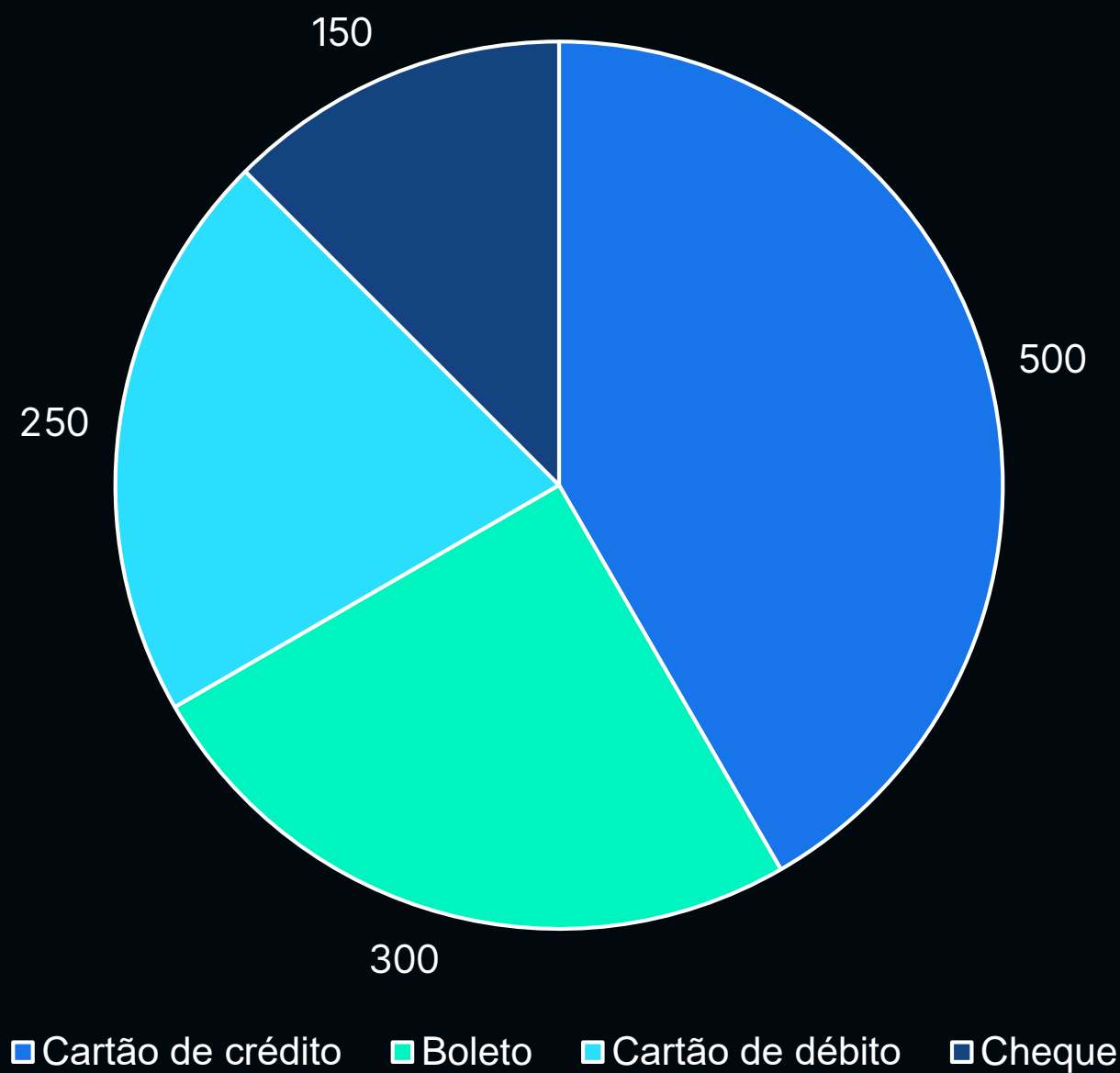
O primeiro passo é encontrar o total de registros da variável forma de pagamento.

$$\text{Total} = 500 + 300 + 250 + 150 = 1200$$

- Cartão de crédito: $500/1200 = 41,7\%$
- Boleto: $300/1200 = 25\%$
- Cartão de débito: $250/1200 = 20,8\%$
- Cheque: $150/1200 = 12,5\%$

$$41,7\% + 25\% + 20,8\% + 12,5\% = 100\%$$

Forma de pagamento



Forma de pagamento

