

## Sumário

	Página
1 Análises . . . . .	2
1.1 Variação Peso por Altura . . . . .	2

# 1 Análises

## 1.1 Variação Peso por Altura

O intuito dessa análise é entender a relação entre o peso (em quilogramas) e altura (em centímetros) dos clientes. A partir dela, concluiremos se a medida que o peso aumenta: a altura também aumenta, o contrário ou se não tem diferença. O nível de significância utilizado será de 5%.

Foi escolhido o teste de correlação de Pearson, já que o coeficiente de correlação linear de Pearson indica a força e a direção do relacionamento linear entre duas variáveis quantitativas. As hipóteses do teste são:

$$\begin{cases} H_0 : \text{Não há correlação linear entre altura e peso} \\ H_1 : \text{Há correlação linear entre altura e peso} \end{cases}$$

Ao realizar o teste, foram encontradas as seguintes conclusões:

Figura 1: Gráfico de dispersão do peso pela altura

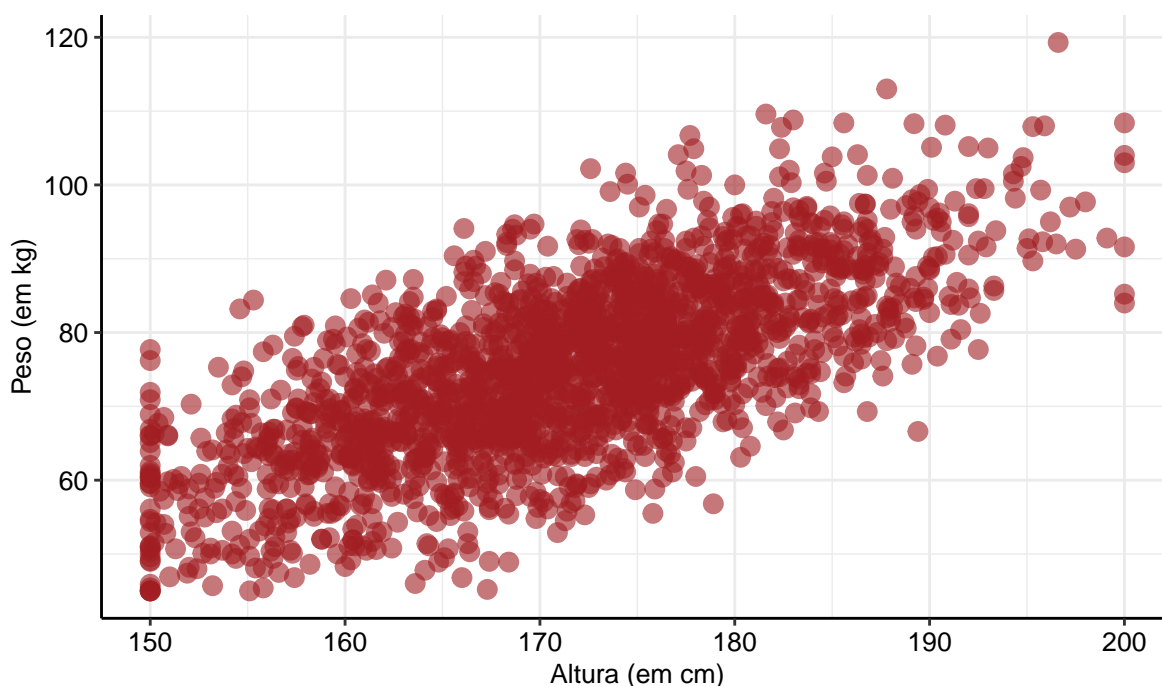


Tabela 1

**Tabela 1 – Teste de correlação de Pearson entre Peso e Altura (Adaptado)**

Variáveis	Coeficiente (p)	P-valor	Decisão do teste
Peso e Altura	0,70	< 0,0001	Rejeita H0

A **Figura 1** apresentada acima mostra a relação entre altura (em centímetros) e peso (em quilogramas) dos clientes. Cada ponto representa um indivíduo, permitindo

visualizar a distribuição conjunta das duas variáveis. Observa-se uma relação positiva clara: à medida que a altura aumenta, o peso também tende a ser maior. Já a **Tabela 1** mostra os resultados: a correlação de Pearson indicou que há evidência estatisticamente significativa de que existe uma correlação linear entre peso e altura. ( $\rho \approx 0.70$ ).

Em resumo, a **Figura 1** e a **Tabela 1** sugerem fortemente que clientes mais altos tendem a ter maior peso.