Descrição do Teste

Neste teste, a hipótese nula (H0) afirma que a média populacional do número de viagens por ano é de 32.200 ou menos, enquanto a hipótese alternativa (H1) afirma que a média populacional é maior que 32.200. Este é um teste unilateral à direita (cauda superior), que está avaliando se a média observada dos dados de viagens é significativamente maior que o valor hipotético.

Resumo dos Cálculos

1. Média amostral (`media\_viagens`): A média do total de viagens nos anos fornecidos é calculada como aproximadamente 22.813.

2. Desvio padrão amostral (`desvio\_padrao\_viagens`): Calcula a variabilidade das viagens entre os anos.

3. Erro padrão (`erro\_padrao`): Representa o desvio padrão da média amostral, dado o tamanho da amostra (n = 5).

4. Estatística Z (`z`): Mede quantos erros padrão a média observada está afastada do valor hipotético de 32.200.

5. Valor-p (`valor\_p`): Dá a probabilidade de obter uma média amostral tão extrema (ou mais extrema) que a observada, assumindo que H0 é verdadeira.

Interpretação dos Resultados

1. Estatística Z: O valor da estatística z é negativo, indicando que a média observada (22.813) está abaixo da média hipotética (32.200), ao invés de acima.

2. Valor-p: Como o teste é unilateral à direita (cauda superior), o valor-p será próximo de 1, pois a média observada está na direção oposta à hipótese alternativa (menor que 32.200). Isso significa que não há evidências para rejeitar a hipótese nula, pois a média observada está abaixo do valor da hipótese.

3. Decisão: Com um valor-p alto, o teste indica que não rejeitamos a hipótese nula (H0) ao nível de significância de 5% (0,05). Ou seja, não há evidências suficientes para concluir que a média anual das viagens seja maior que 32.200.

Conclusão

A análise indica que, com base nos dados fornecidos, não temos evidências estatísticas suficientes para afirmar que a média anual das viagens é superior a 32.200. Em outras palavras, a média observada de viagens nos anos analisados está significativamente abaixo de 32.200, o que sugere que a média hipotética de 32.200 não é atingida.



