Quando trabalhamos com testes podemos nos deparar com os termos “teste bilateral” e “teste unilateral”. Geralmente, esses termos são comumente usados para descrever a direção em que se procura evidências, mas o que isso significa?

Conceitualmente, podemos destacar que o **teste bilateral** se refere a um teste que procura evidências em ambas as direções (superior e inferior). Já o **teste unilateral** se refere a um teste que procura evidências em apenas uma direção podendo ser superior ou inferior (maior ou menor). Essa terminologia também pode ser mais específica para indicar a direção exata do teste, como o “**unilateral à direita**” (superior) ou “**unilateral à esquerda**” (inferior).

A seguir, vamos explorar cada um individualmente para conhecer suas características gerais. Boa leitura!

## **Teste bilateral**

Também conhecido como teste de cauda dupla, o teste bilateral olha para as duas direções (superior e inferior) quando estamos na busca de evidências para rejeitar ou não a hipótese nula.

Conseguimos facilmente identificar esse tipo de teste quando **a hipótese alternativa indica que a média é *diferente* de um valor específico**. Vamos verificar um exemplo de hipótese:

* Hipótese Nula (H0): A média é igual a 20.
* Hipótese Alternativa (H1): A média é **diferente** de 20.

Neste exemplo, conseguimos observar que nossa análise olha para **ambas as direções**: maior ou menor não importa, desde que seja **diferente** do valor determinado na hipótese nula.

## **Teste unilateral**

Também conhecido como teste de cauda única, o teste unilateral olha apenas para uma direção, podendo ser a superior ou inferior, quando buscamos evidências para rejeitar ou não a hipótese nula.

Neste teste, conseguimos observar que a hipótese alternativa será sempre maior ou menor que um valor específico, apontando somente para um lado. A direção que o lado aponta determina se o teste será unilateral à direita ou unilateral à esquerda.

### **Teste unilateral à direita**

Também chamado de teste unilateral superior ou teste de cauda direita. Se caracteriza por ser direcionado para evidências de que a média ou proporção é *maior* que um valor específico.

Por conta dessa característica é facilmente identificado quando **a hipótese alternativa indica que a média é maior que um valor específico**, como no exemplo:

* Hipótese Nula (H0): A média é igual a 50.
* Hipótese Alternativa (H1): A média é **maior que** de 50.

Nesta formulação, identificamos que a análise olha apenas para **a parte à direita**, ou seja, maior ou superior ao valor especificado na hipótese nula.

### **Teste unilateral à esquerda**

Também chamado de teste unilateral inferior ou teste de cauda esquerda. Tem a característica de estar apontando para evidências de que a média ou proporção é menor que um valor específico.

Por isso, é facilmente identificado quando **a hipótese alternativa indica que a média é *menor* que um valor específico**, como no exemplo:

* Hipótese Nula (H0): A média é igual a 50.
* Hipótese Alternativa (H1): A média é **menor que** de 50.

Nesta formulação, identificamos que a análise olha apenas para **a parte à esquerda**, ou seja, menor ou inferior ao valor especificado na hipótese nula.