

Os diferenciais de comportamento de homens e mulheres são de particular interesse para estudos de representação política feminina. Existe a expectativa teórica de que a persistência de certos aspectos culturais ainda afasta a mulher da atividade política - fatores como a segregação de papéis sociais por gênero e o predomínio de relações de poder machistas.

Nessa linha de raciocínio, devido à sua socialização diferenciada, as mulheres acabariam desenvolvendo menos interesse em política que os homens. Assim, tomando como variável de pesquisa o nível de interesse declarado em política, podemos formular as seguintes hipóteses:

*H0: Gênero não interfere no interesse por política*

*H1: Indivíduos do gênero homem têm mais interesse em política do que as mulheres*

A hipótese nula - de que a política não desperta interesse diferenciado por sexo - requer que a ocorrência de homens e de mulheres em cada nível de interesse político pesquisado sejam similares à proporção com que homens e mulheres ocorrem na amostra.

Em outras palavras, se não há diferença por sexo, então a proporção de homens dentro de cada categoria estudada deve ser equivalente à sua proporção na amostra. O mesmo vale para mulheres. Na proporção em que as mulheres sejam maioria na amostra, elas também serão dentro de cada categoria de interesse, na mesma proporção.

Por outro lado, a diferença da proporção de homens ou mulheres em dado nível de interesse em relação à sua proporção na amostra significaria uma concentração variada com base no gênero. Para verificar tais possibilidades, utilizou-se um teste específico que procura medir a associação entre duas variáveis categóricas e a significância estatística dessa associação.

## Teste de McNemar

O teste de McNemar é adequado ao objetivo de verificar a relação entre as duas variáveis de interesse por possuir três vantagens específicas: 1) medir a associação entre duas variáveis categóricas; 2) levar em consideração probabilidades de ocorrências diferenciadas dos eventos analisados; 3) permitir comparar a ocorrência dos eventos estudados em relação aos totais marginais. Ou seja, comparar as proporções observadas com as probabilidades marginais.

Assim, podemos traduzir nossa hipótese nula como:

$\text{Prob}(\text{interesse alto} \mid \text{mulher}) = \text{Prob}(\text{interesse alto} \mid \text{homem})$

“A probabilidade de ter interesse alto, em se tratando de uma mulher, é igual à probabilidade de ter interesse alto, em se tratando de um homem”.

E a hipótese alternativa, seria:

$\text{Prob}(\text{interesse alto} \mid \text{mulher}) \neq \text{Prob}(\text{interesse alto} \mid \text{homem})$

“A probabilidade de ter interesse alto, se for mulher, é diferente da probabilidade de ter interesse alto, se for homem”.

### ▼ Código

```
```{r}
##Especificando o formato da tabela de contingência, que contém as variáveis 'sex' e 'high_interest'

tblmcnemartest <- xtabs(~ sex + high_interest, data = polbr)

##Visualização da tabela

print(tblmcnemartest)
```
```

|           | high_interest |      |
|-----------|---------------|------|
| sex       | nao_alto      | alto |
| masculino | 305           | 119  |
| feminino  | 578           | 89   |

### ▼ Código

```
```{r}
##Aplicação do teste de McNemar

mcnemar.test(tblmcnemartest)
```
```

McNemar's Chi-squared test with continuity correction

```
data: tblmcnemartest
McNemar's chi-squared = 300.95, df = 1, p-value < 2.2e-16
```

O teste retornou um p-valor < 0,05, indicando portanto que há diferença significativa estatisticamente entre a probabilidade a ocorrência de interesse alto por política entre homens e mulheres. Em outras palavras, os dados indicam a possibilidade de rejeitar a hipótese nula, em favor da hipótese alternativa.

## Poder explicativo

### ▼ Código