testePropCidadeRecifeAmostra = prop.test(NCidade[1],60, p = 0.4, conf.level = 0.99, correct = TRUE)

testePropCidadeRecifeAmostra

1-sample proportions test with continuity correction

data: NCidade[1] out of 60, null probability 0.4

X-squared = 35.156, df = 1, p-value = 3.043e-09

alternative hypothesis: true p is not equal to 0.4

99 percent confidence interval:

0.0005483642 0.1405894352

sample estimates:

p

0.01666667

O testes de proporção para amostra da cidade de recife nos mostra que, a proporção de pessoas que é de Recife não é igual a 0.4, ou seja, rejeito a hipótese alternativa e aceitamos a hipótese nula

testePropCidadeRecife <- prop.test(x = c(59,36), n = c(102, 60))

testePropCidadeRecife

2-sample test for equality of proportions with continuity correction

data: c(59, 36) out of c(102, 60)

X-squared = 0.010817, df = 1, p-value = 0.9172

alternative hypothesis: two.sided

95 percent confidence interval:

-0.1914867 0.1483495

sample estimates:

prop 1 prop 2

0.5784314 0.6000000

O teste de proporção nos mostra que não há diferença entre a amostra e a população em relação às pessoas que moram em Recife com 95% de confiança

testePropCidadeVitoria <- prop.test(x = c(21, 13), n = c(102,60), conf.level = 0.99)

testePropCidadeVitoria

2-sample test for equality of proportions with continuity correction

data: c(21, 13) out of c(102, 60)

X-squared = 2.2173e-30, df = 1, p-value = 1

alternative hypothesis: two.sided

99 percent confidence interval:

-0.1930421 0.1714735

sample estimates:

prop 1 prop 2

0.2058824 0.2166667

O teste de proporção nos mostra que não há diferença entre as pessoas que moram em Vitória na amostra com as que mora em Vitória na população