

Estatística: Exercício 14

Alberson da Silva Miranda

CALCULAR O INTERVALO DE CONFIANÇA PARA A MÉDIA

Dados do exercício:

```
n = 15
x_media = 3.7
s = 0.35
alpha = 0.98
```

Primeiro, calcula-se o erro padrão:

```
erro_padrao = s / sqrt(n)
```

Os graus de liberdade:

```
graus_liberdade = n - 1
```

O t crítico — também conhecido como t score ou t tabelado:

```
t_score = qt(
    (1 - alpha) / 2,
    graus_liberdade,
    lower.tail = FALSE
)
```

A margem de erro:

```
margem_erro = t_score * erro_padrao
```

E, finalmente, o intervalo de confiança:

```
intervalo_confianca = list(
    limite_inferior = x_media - margem_erro,
    limite_superior = x_media + margem_erro
)

print(intervalo_confianca)
```

```
## $limite_inferior
## [1] 3.462825
##
## $limite_superior
## [1] 3.937175
```