

## Nível de confiança e erro inferencial

### Transcrição

[0:00] Pessoal, nível de confiança e nível de significância, já ouvimos falar desses caras quando estamos assistindo TV, vendo jornal, aí vem o resultado de uma pesquisa eleitoral, e aquele cara vem e fala, "Existem 95% de chance dos resultados retratarem a realidade", é justamente do nível de confiança que ele está falando, o nível de confiança que é representado por 1 menos alfa, ele é a probabilidade de acerto da minha estimativa, e de forma complementar, representado por alfa, o nível de significância é a probabilidade de erro da minha estimativa, aqui temos uma figurinha desses caras aqui, aqui o nível de confiança, 1 menos alfa, essa área cinza sob a curva normal, e o nível de significância, representado por alfa, aqui, alfa sobre 2 desse lado, e desse lado, somando os dois, dá alfa.

[0:55] Quando eu fixo nível de significância, quero dizer que existe uma probabilidade de X%, vamos fixar em 95%, geralmente o padrão, existe a probabilidade de 95% do resultado da estimativa desse parâmetro estar dentro de determinado intervalo, o grau de confiabilidade da minha estimativa, ok? Isso que representa.

[1:21] a gente consegue obter essas probabilidades justamente utilizando nossa distribuição normal, aprendemos a fazer isso, lembra da curvinha, a área hachurada, a gente sabe calcular isso, vamos precisar obter esses Es, tenho uma probabilidade de 95%, essa área tem que ter um valor de 0.95, na nossa tabelinha, tenho que obter esse Ezinho para calcular um erro, um tamanho de amostra, o erro inferencial que vamos ver, exatamente agora, Erro inferencial é justamente o obtido através do desvio padrão das médias amostrais, lembra desse cara também, falamos no vídeo anterior, teorema do limite central, vamos voltar aqui em cima, ele aqui, sigma sobre raiz de n, vamos voltar na fórmula do erro inferencial, a margem de erro, aqui embaixo, ele é obtido da seguinte forma, Z, que é esse Z da curva normal, vezes esse cara aqui, o desvio padrão das médias amostrais, sigma sobre raiz de N, aqui a gente tem o erro da minha estimativa, lembra que eu disse no vídeo anterior, que quando a gente está trabalhando com amostra, existe o erro inferencial embutido na nossa estimativa, não estamos trabalhando com o dado completo, da população, então tem um errinho e conseguimos calcular dessa forma, perfeito? Pessoal, esse vídeo, eu vou ficar por aqui, no próximo vídeo, vamos justamente fazer conhecer intervalo de confiança, como calcular, vamos ver como obter esse Z de uma forma prática, lembra o exemplo que dei no começo, vamos resolver ele, calcular o intervalo de confiança, que é uma estimativa intervalar, beleza? Próximo vídeo a gente continua, abraço.