

Segunda Lista

1) Utilizando os termos complete as frases.

população – média - desvio-padrão – normal - H_0 - H_1 - probabilidade- critica – verdadeira – proporção - intervalo de confiança - distribuição de probabilidade – número - testes paramétricos – normalidade - Shapiro-Wilk. Estatística - confiabilidade metrológica – validação – incerteza – mensurando – amostra – estatísticas - parâmetros - inferência estatística – paramétricos – amostragem

Obs: Os termos podem ser utilizados mais de uma vez.

- Na metrologia utiliza-se a para o estabelecimento da de uma medição.
- A de um resultado de medição é uma etapa que deve preceder a avaliação da sua, porque a não valida um resultado de medição.
- Para o estabelecimento da das medições de um, utiliza-se uma da qual determina-se a partir das quais se faz inferências sobre da população.
- A baseia-se em uma regra de decisão para aceitar ou rejeitar uma hipótese estatística com base nos elementos amostrais.
- Os testes baseiam-se em de uma com parâmetros específicos, tais como a e o Os testes como exigência que os dados provenham de uma população cuja distribuição é
- A hipótese estatística trata de uma suposição quanto ao valor de um populacional, ou quanto à natureza da de probabilidade de uma variável populacional.
- A hipótese denominada hipótese nula, é a hipótese estatística a ser testada, e por, a hipótese alternativa.
- Nível de significância é a da estatística do teste cair na região quando a hipótese nula for
- Nível de confiança é a de vezes que o realmente contém o parâmetro populacional.
- A tende a ter certas características estáveis, que se tornam ainda mais definidas quando se aumenta o de medições.
- Os partem do pressuposto que os dados sigam uma distribuição normal. Deste modo deve haver procedimentos para verificar se os dados apresentam desvios da suposição de
- O teste de normalidade de é indicado para dados amostrais.

2) Escreva e interprete a sentença matemática do teste de hipótese para Shapiro-Wilk.

3) Sete medições do diâmetro interno de anel forjado usado na engenharia automobilística foram realizadas. Os dados em milímetros são: 74,001; 72,003; 74,000; 74,005; 74,002; 74,005; e 74,004. A população destes dados segue uma distribuição normal? Comente as conseqüências do resultado obtido.

- 4) No exemplo da aula aplicamos o teste de Shapiro-Wilk a um conjunto de repetições de 10 medições. Concluiu-se que a distribuição da população dos dados estudados não era normal. Faça o mesmo exercício eliminando o último valor. Discuta o resultado obtido.
- 5) Faça a análise crítica de forma resumida da última aula (estatística aplicada à metrologia).