

MÉTODOS QUANTITATIVOS

Licenciatura em Contabilidade

Licenciatura em Contabilidade (Pós-Laboral)

Código: 12312

Área Científica Predominante: Estatística

Docente: Mário João Freitas Sousa Basto

Idioma de Instrução: Português

Regime: S1

Carga Letiva: 60h Carga Trabalho: 108h

ECTS: 6,0

Objetivos

Praticamente todos os aspetos do dia a dia estão relacionados com a observação e tratamento de dados quantitativos, e, conseqüentemente com a aplicação de metodologias estatísticas. Esta situação encontra muitas vezes deficientes e mesmo perigosas respostas e interpretações, frequentemente por falta de conhecimentos teóricos e metodológicos adequados. Desta forma, os objetivos são:

- 1- Planear, obter, analisar e interpretar os dados e apresentar os resultados de maneira a resumir a informação.
- 2- Descobrir padrões nos dados.
- 3- Manusear e quantificar a incerteza.
- 4- Extrair conhecimento dos dados amostrais inferindo para a população.
- 5- Conhecer as vantagens e limitações das técnicas de inferência estatística.
- 6- Inferir criticamente para uma correta tomada de decisões.

Resultados da Aprendizagem

Competências a atingir: distinguir entre população e amostra; organizar e sumarizar dados; identificar e classificar variáveis; saber que medidas descritivas devem ser utilizadas, as suas potencialidades e limitações; construir diferentes representações gráficas e interpretar os seus resultados; dominar os conceitos básicos de probabilidades; identificar as principais distribuições; estimar e interpretar parâmetros desconhecidos da população; efetuar, interpretar e tomar decisões com base em intervalos de confiança e testes de hipóteses.

Conteúdos Programáticos

1- Estatística Descritiva e Inferência Estatística. População e amostra. Escalas de medida de variáveis. Quadros e gráficos. Histograma. Diagrama de Pareto. Parâmetros e estatísticas. Medidas de localização e de dispersão. Caixa-de-bigodes. Medidas de assimetria e achatamento.

2- Probabilidades. Espaço de resultados possíveis. Acontecimentos. Teorema da probabilidade total e de Bayes. Independência. Acontecimentos incompatíveis. Variáveis aleatórias. Distribuições teóricas. Distribuição binomial. Distribuição normal.

3- Processos de amostragem. Distribuições amostrais. Teorema do limite central.

4- Estimação pontual. Propriedades dos estimadores. Estimação por intervalos de confiança.

5- Testes de hipóteses. Hipótese nula e alternativa. Erros de inferência. Potência do teste. p-value. Relação entre intervalos de confiança e testes de hipóteses. Limitações do p-value. Inferência bayesiana. Fator de bayes.

Bibliografia Recomendada

Reis, E., Melo, P., Andrade, R., Calapez, T. (2015). Estatística Aplicada, volume 1. Edições Sílabo

Reis, E., Melo, P., Andrade, R., Calapez, T. (2015). Estatística Aplicada, volume 2. Edições Sílabo.

Robalo, A. Estatística Exercícios, volume 1. Distribuições, Inferência Estatística (6ª Edição). Edições Sílabo

Robalo, A. Estatística Exercícios, volume 2. Probabilidades, Variáveis Aleatórias (6ª Edição). Edições Sílabo.

Hall, A., Neves, C., Pereira, A. (2011). Grande Maratona de Estatística no SPSS. Escolar Editora.

Stirling, D. CAST, Computer-Assisted Statistics Textbooks. <https://cast.idems.international/>

Métodos de Ensino e de Aprendizagem

O conteúdo 1 visa verificar os objetivos 1 e 2.

O conteúdo 2 visa verificar os objetivos 3 e 4.

O conteúdo 3 visa verificar os objetivos 1 e 3.

O conteúdo 4 visa verificar os objetivos 4, 5 e 6.

O conteúdo 5 visa verificar os objetivos 4, 5 e 6.

Métodos de Avaliação

A avaliação dos alunos será contínua e operacionalizada através dos seguintes elementos de avaliação: um teste escrito global (T) presencial; interesse, participação e empenho (A). A componente de participação, interesse e empenho (A) na avaliação contínua tem uma nota mínima de 10 valores. Alunos com nota inferior a 10 na componente A ficam reprovados na avaliação contínua, podendo ir a uma das épocas de Exame.

A Nota Final (NF) na avaliação contínua será dada por:

NF= Máximo (75% TG + 25% A, TG)

Na época de recurso haverá um único exame final com o peso de 100%.