

PLANO DE ENSINO

De acordo com a Resolução 25/2020 do Conselho de Graduação da UFU

1. IDENTIFICAÇÃO:

Componente Curricular: Estatística				
Unidade Ofertante: FAMAT – Faculdade de Matemática				
Código: GCC014		Período: 3º		Turma: I
Carga Horária: 60 horas/aula			Natureza	
Teórica: 60	Prática: 0	Total: 60 horas aulas	OBRIGATÓRIA: (x)	OPTATIVA: ()
PROFESSOR: ROGÉRIO DE MELO COSTA PINTO				Modalidade: Híbrida
OBSERVAÇÕES:				

2. EMENTA DA DISCIPLINA:

Organização e Apresentação de Dados Estatísticos; Probabilidade; Distribuição de Probabilidade - Discretas e Contínuas; Técnicas de Amostragens; Distribuições Amostrais; Teoria da Estimção; Testes de Hipóteses; Teste do Qui-quadrado; Regressão Linear Simples.

3. JUSTIFICATIVA:

A Estatística é extremamente importante para os alunos do curso de Ciências Contábeis, pois eles tomarão conhecimento das ferramentas estatísticas e o tratamento dos dados e também para a tomada de decisões, não só na pesquisa, mas no exercício da profissão.

4. OBJETIVO DA DISCIPLINA:

Objetivo Geral:

Desenvolver nos alunos uma compreensão intuitiva da estatística e do raciocínio estatístico, treinando-o na resolução de problemas de probabilidade, estatística e amostragens, para que entendam como são tomadas decisões de caráter estatístico.

Objetivos Específicos:

Fornecer idéias e conceitos básicos sobre a estatística e a sua aplicação, desenvolvendo o raciocínio estatístico na descrição e apresentação de informações relevantes contidas em um conjunto de dados bem como tratar dos conceitos e cálculos das probabilidades, suas distribuições, aplicações e inferências.

5. PROGRAMA DA DISCIPLINA:

1. DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA

Coleta de dados

Apresentação dos dados

População e amostra

Medidas de posição para dados agrupados e não agrupados

Quartis, decis, percentis e moda

Medidas de dispersão, assimetria e curtose

Variáveis discretas e contínuas

2. AMOSTRAGEM

Vantagem do método de amostragem

Utilizações

Principais fases de um levantamento por amostragem

Amostragem aleatória simples

Tipos de amostragem

3. PROBABILIDADE

Introdução à teoria de conjuntos

Regras da multiplicação e adição

Experimento aleatório

Espaço amostral

Eventos aleatórios

Frequência

Axiomas de probabilidade

Teoremas fundamentais

Probabilidade condicional

Eventos independentes

Teoremas de Bayes

4. VARIÁVEIS ALEATÓRIAS (V.A.)

V.A. contínuas e discretas unidimensionais

V. A. contínuas e discretas bidimensionais, função de probabilidade, distribuição de probabilidade, função densidade de probabilidade conjunta, distribuições de probabilidade marginais e condicionais

V.A. independente

Funções de V.A.

Valor esperado de uma V.A.

Valor esperado de uma função de uma V.A.

Propriedades do valor esperado

Variância de uma V.A.

Propriedades da variância

Coefficiente de correlação

Momentos ordinários e centrais

Distribuições de variáveis aleatórias discretas: binomial, hipergeométrica, Poisson, geométrica e Pascal

Distribuição de variáveis aleatórias contínuas: normal e exponencial

5. DISTRIBUIÇÕES AMOSTRAIS

Distribuição da média amostral

Teorema Central do Limite

Distribuição t de Student

Distribuição chi-quadrado

Distribuição F de Snedecor

6. INTERVALOS DE CONFIANÇA

Para a média, proporção, diferença de médias, diferença de proporções, variância

7. TESTE DE HIPÓTESE

Para a média, variâncias, proporções

Bondade do ajuste e independência

8. REGRESSÃO

Método dos mínimos quadrados

Correlação simples

Correlação populacional e amostral

6. METODOLOGIA:

TÉCNICAS DE ENSINO, CARGA HORÁRIA E TECNOLÓGICAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

A disciplina será ministrada com aulas expositivas, com utilização do quadro e data show, exercícios práticos em sala de aula e exercícios extraclasse.

Atividades Assíncronas:

Carga Horária: 8,0 horas/aula

TDIC: As atividades assíncronas serão realizações de exercícios práticos utilizando planilhas eletrônicas (Excel ou LibreOffice calc) e também o software estatístico gratuito Jamovi (<https://www.jamovi.org/features.html>). Serão produzidas Vídeo-aulas com exemplos práticos de utilização dos cálculos por meio das planilhas eletrônicas e também do software estatístico gratuito Jamovi. Será disponibilizado aos alunos um banco de dados para a realização das atividades assíncronas. Todo o material didático utilizado na disciplina será disponibilizado na página pessoal do professor Rogério M. C. Pinto utilizando a plataforma Google Sites (<https://sites.google.com/view/rogerio-ufu>), as vídeo-aulas serão disponibilizadas via Canal do YouTube do Professor Rogério M.C. Pinto.

Formas de apuração da assiduidade das atividades assíncronas: Serão realizadas duas atividades assíncronas no semestre, sendo 4,0 horas/aula para cada atividade. A assiduidade será computada pela entrega da atividade pelos alunos. Se o aluno entregar a atividade ele ficará com presença correspondente a 4 aulas. Se o aluno não entregar a tarefa ele receberá 4 faltas na disciplina. Cada atividade assíncrona terá o valor de 10 pontos, totalizando 20 pontos no total no semestre.

7. Trabalho Discente Efetivo para contemplar os 10 dias letivos de acordo com a RESOLUÇÃO CONGRAD Nº 73, DE 17 DE OUTUBRO DE 2022.

Os 10 dias letivos serão destinados às vistas de provas para os alunos e complementação dos estudos por meio de listas de exercícios extraclasse, as quais serão disponibilizadas aos alunos e com o suporte presencial do professor no seu gabinete de trabalho para tirar dúvidas e auxiliar na resolução dos exercícios.

CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES

SEMANA	MÓDULOS	ATIVIDADES PREVISTAS	CARGA-HORÁRIA
1ª 27 FEVEREIRO	Início do semestre letivos e Estatística Descritiva	Apreensão da Disciplina e Organização e apresentação de dados estatísticos. Aulas expositivas com utilização do quadro e data show, exercícios práticos em sala de aula.	4,0 horas/aula
2ª 06 MARÇO	Medidas de Posição	Apresentar os conceitos de média, mediana e moda e quartis. Aulas expositivas com utilização do quadro e data show, exercícios práticos em sala de aula.	4,0 horas/aula
3ª 13 MARÇO	Medidas de Dispersão	Apresentar os conceitos de amplitude, variância e desvio-padrão. Aulas expositivas com utilização do quadro e data show, exercícios práticos em sala de aula. Definição da primeira atividade assíncrona (4,0 horas/aula).	8,0 horas/aula
4ª 20 MARÇO	Teoria da Amostragem	Apresentar os conceitos de amostragem probabilística e não probabilística e suas aplicações. Aulas expositivas com utilização do quadro e data show, exercícios práticos em sala de aula.	4,0 horas/aula
5ª 27 MARÇO	Probabilidades	Apresentar os conceitos de probabilidade, operações com eventos e suas propriedades. Aulas expositivas	4,0 horas/aula

		com utilização do quadro e data show, exercícios práticos em sala de aula.	
6 ^a 03 ABRIL	1 ^a Prova Teórica	Preparação e Realização da prova	4,0 horas/aula
7 ^a 10 ABRIL	Variáveis aleatórias	Apresentar os conceitos de variáveis aleatórias e suas aplicações. Aulas expositivas com utilização do quadro e data show, exercícios práticos em sala de aula.	4,0 horas/aula
8 ^a 17 ABRIL	Distribuições amostrais e Modelos probabilísticos Discretos e contínuos	Apresentar os conceitos de distribuições amostrais e suas aplicações. Aulas expositivas com utilização do quadro e data show, exercícios práticos em sala de aula.	4,0 horas/aula
9 ^a 24 ABRIL	Distribuições amostrais e Modelos probabilísticos Discretos e contínuos	Aplicação das distribuições amostrais. Aulas expositivas com utilização do quadro e data show, exercícios práticos em sala de aula.	4,0 horas/aula
10 ^a 01 MAIO	2 ^a Prova Teórica	Preparação e Realização da prova	4,0 horas/aula
11 ^a 08 MAIO	Teoria da Estimação	Apresentar os conceitos de estimação de parâmetros. Aulas expositivas com utilização do quadro e data show, exercícios práticos em sala de aula.	4,0 horas/aula
12 ^a 15 MAIO	Teoria da Estimação	Apresentar os conceitos de estimação de parâmetros. Aulas expositivas com utilização do quadro e data show, exercícios práticos em sala de aula.	4,0 horas/aula
13 ^a 22 MAIO	Testes de Hipóteses e Teste do qui-quadrado	Aplicação dos da teoria dos testes de hipóteses e teste do qui-quadrado. Aulas expositivas com utilização do quadro e data show, exercícios práticos em sala de aula.	8,0 horas/aula
14 ^a 29 MAIO	Regressão linear simples	Apresentar os conceitos de correlação e regressão linear. Aulas expositivas com utilização do quadro e data show, exercícios práticos em sala de aula. Definição da segunda atividade assíncrona (4,0 horas/aula).	10,0 horas/aula
15 ^a 05 JUNHO	3 ^a Prova Teórica	Preparação e Realização da prova	4,0 horas/aula
16 ^a 12 JUNHO	Prova de Recuperação	Preparação e Realização da prova	4,0 horas/aula

AValiação:

Sistema de Avaliação: 1a Prova: 06/04/23 (25 pontos)
 2a Prova: 04/05/23 (25 pontos)
 3a Prova: 08/06/23 (30 pontos)
 Atividades assíncronas: (20 pontos)
 Prova Substitutiva: 15/06/2023

As Provas e as atividades assíncronas terão valor total de 100 pontos. Para ser aprovado, o discente deverá alcançar, no mínimo, 60 pontos no aspecto do aproveitamento e 75% no aspecto da assiduidade às atividades curriculares efetivamente realizadas. Ambos os índices determinam o aproveitamento final no componente curricular.

A avaliação fora de época (provas) será aplicada mediante a aprovação de solicitação feita pelo discente à Coordenação de Curso.

De acordo art. 173 do Regimento Geral da UFU, será dada uma oportunidade de recuperação ao aluno que não conseguiu o rendimento mínimo para aprovação e obteve o mínimo de 75% no aspecto da assiduidade às atividades curriculares efetivamente realizadas. Será aplicada uma prova substituindo a menor nota das 3 provas que o aluno realizará na disciplina, sendo o valor dessa prova de recuperação igual ao valor da prova em que o aluno teve a menor nota.

1. BIBLIOGRAFIA BÁSICA/COMPLEMENTAR E MATERIAL DE APOIO:

Básica

ANDERSON, D. R.; SWEENEY, D. J.; WILLIAMS, T. A.; CAMN, J. D.; COCHRAN, J. J. **Estatística Aplicada à Administração e Economia**. 8 ed. São Paulo : Cengage, 2019, 597 p.

KAZMIER, L. J. **Estatística Aplicada à Administração e Economia**. 4 ed. Bookman Companhia Ed, 2007.

MORETTIN, L. G. **Estatística Básica – Probabilidade e Inferência**. São Paulo: Makron Books, 2010.

Complementar

BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. **Estatística Básica**. São Paulo: Atual Editora, 2002.

COSTA NETO, P. L. O. **Estatística**. São Paulo: Edgard Blücher, 2002.

FREUD, J. E.; SIMON, G. A. **Estatística Aplicada**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

LEVINE, D. M.; BERENSON, M. L.; STEPHAN, D. **Estatística: teoria e aplicações**. Rio de Janeiro: LTC editora, 2008.

TRIOLA, M. F. **Introdução à Estatística**. Rio de Janeiro : LTC, 2008.

2. DIREITOS AUTORAIS

Todo o material produzido e divulgado pelo docente, como vídeos, textos, arquivos de voz, etc., está protegido pela Lei de Direitos Autorais (Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998), pela qual fica vetado o uso indevido e a reprodução não autorizada de material autoral por terceiros cabendo, aos responsáveis pela reprodução ou uso indevido do material de autoria dos docentes, as sanções administrativas e às dispostas na Lei de Direitos Autorais.

3. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: ____/____/____

Coordenação do Curso de Graduação em: _____