

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

(continua)

DISCIPLINA: ESTATÍSTICA II (OPTATIVA)		
Código: TPQ052	Carga horária total: 40 h	Créditos: 02
Nível: Graduação	Semestre: 5	Pré-requisitos: TPQ012
CARGA HORÁRIA:	Teórica: 32 h	Prática: 08 h
	Prática profissional: -	Extensão: -
	Presencial: 40 aulas	Distância: -
	Atividades não presenciais: 8 aulas	
EMENTA		
Probabilidade e distribuição de probabilidade. Planejamento de experimentos. Análise de regressão e correlação. Análise de variância. Transformação de dados.		
OBJETIVO		
Compreender e aplicar os conceitos fundamentais da estatística de inferência, incluindo noções de probabilidade e distribuições de probabilidade, como também de técnicas de planejamento de experimentos, correlação e regressão de dados, e análise de variância.		
PROGRAMA		C/H
<u>Programa Teórico e Prático:</u>		
Unidade 1 – Distribuições de probabilidade: noções de probabilidade; variáveis discretas e contínuas; distribuição de probabilidade discreta; distribuição de probabilidade contínua; distribuição normal, distribuição t-Student, distribuição F. Transformações de dados. Atividade práticas de aplicação de distribuições de probabilidade para modelar eventos em contextos reais usando planilhas eletrônicas.		08 h
Unidade 2 – Planejamento de experimentos: planejamento na coleta de dados; interpretação de resultados; fatores e seus níveis; repetição, casualização e controle local; experimentos casualizados inteiramente e em blocos; experimentos fatoriais e em quadrados latinos. Atividade práticas de utilização de programas estatísticos e ou planilhas eletrônicas para o planejamento experimental fatorial completo.		08 h
Unidade 4– Análise de correlação e regressão: conceituação de correlação entre variáveis; aplicação e interpretação de modelos de regressão linear simples; coeficientes de correlação e regressão; análise de regressão múltipla. Atividade práticas de utilização de programa estatístico e ou planilhas eletrônicas para análise de correlação e regressão.		08 h
Unidade 5 – Análise de variância: testes com médias, proporção e variância; testes de comparação de médias, proporção e variância; princípios da Análise de Variância (ANOVA); ANOVA de um Fator; ANOVA de dois fatores; métodos de comparações múltiplas (e.g., Tukey, Duncan). Atividade práticas de utilização de programas estatísticos e ou planilhas eletrônicas para testes de hipóteses e análise de variância.		16 h

(conclusão)

METODOLOGIA DE ENSINO

Exposição do conteúdo teórico e prático por meio do método expositivo-demonstrativo, incluindo aulas práticas em laboratório de informática, devendo-se utilizar listas de exercícios, trabalhos em equipe e ou discussões em grupo, ou ainda o uso de plataformas online de vídeos na consolidação da aprendizagem dos discentes. Algumas atividades e conteúdos serão trabalhados nas aulas não presenciais, preferencialmente aquelas de menor complexidade, como leitura de textos, preparação e elaboração de documentos, resolução de listas de exercícios, entre outros, com a adequada orientação e acompanhamento pelo docente responsável pela disciplina.

RECURSOS

Sala de aula e laboratório de informática com programa estatístico e ou planilha eletrônica, pincel e quadro branco, computador, projetor, tela de projeção.

AVALIAÇÃO

A avaliação será desenvolvida, de forma processual e contínua, ponderando os aspectos qualitativos e quantitativos das competências desenvolvidas pelos alunos, tais como: trabalhos em equipe, participação nas atividades propostas, trabalhos e provas escritas (objetivas e ou subjetivas) tratando dos conteúdos abordados na disciplina. As atividades de avaliação poderão contemplar as atividades não presenciais, entretanto, as atividades não presenciais não são consideradas pelo docente para controle de frequência.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- GUILHON, E. (Org.) **Estatística básica**. Brasília: NT Editora, 2018.
- LEVINE, D.M.; STEPHAN, D.F.; KREHBIEL, T.C.; BERENSON, M.L. **Estatística: teoria e aplicações: usando o Microsoft Excel em português**. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.
- MORETIM, P. A.; BUSSAB, W. O. **Estatística básica**. 8ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013.
- TRIOLA, M. F. **Introdução à estatística: atualização da tecnologia**. 11ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.
- WALPOLE, R. E.; MYERS, R. H.; MYERS, S. L.; YE, K. **Probabilidade & estatística para engenharia e ciências**. 8ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. **Curso de estatística**. São Paulo: Atlas, 1996.
- COSTA, S. F. **Introdução ilustrada à estatística**. São Paulo: Harbra, 1998.
- MUCELIN, C. A. **Estatística**. Curitiba: Livro Técnico, 2010.
- MARTINS, G. A.; DOMINGUES, O. **Estatística geral e aplicada**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2019.
- PIRES, I. J. B. **A estatística à luz do cotidiano**. Fortaleza: UNIFOR, 2000.

Coordenação do Curso: