Disciplina: **Introd. a Probab. e Estatística**	Código SINGU: MAT31022	Créditos: **05**
Carga Horária: **100 horas**	Pré – Requisito: **Cálculo II**	
Vigência: 2017-		

OBJETIVO: Adquirir conceitos básicos em estatística para análise e interpretação de conjuntos de dados experimentais, mediante estudo de elementos de probabilidade e de procedimentos de inferência estatística.

EMENTA: Introdução à Estatística; Medidas Descritivas; Noções de Probabilidade; Variáveis Aleatórias Unidimensionais; Funções de Variáveis Aleatórias; Variáveis Aleatórias; Bidimensionais; Distribuições de Probabilidade Discretas; Distribuições de Probabilidade Contínuas; e Função Geratriz de Momentos. Atividades aplicadas a Educação Ambiental (Lei 9795-1999).

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I – Introdução à Estatística: Estatística e seus objetivos; Nível de mensuração das variáveis; Arredondamento de dados; O método estatístico; Representação tabular; Séries estatísticas; Representação gráfica; Distribuições de frequência; Gráficos para distribuição de frequências.
UNIDADE II – Medidas Descritivas: Medidas de tendência central; Medidas de dispersão; Medidas de assimetria e curtose; Utilização de programas computacionais estatísticos.
UNIDADE III – Noções de Probabilidade: Noções de experimento; Álgebra dos eventos; Probabilidade condicionada; Independência estatística; Teoremas fundamentais; Teorema de Bayes.
UNIDADE IV – Variáveis Aleatórias Unidimensionais: Variáveis aleatórias discretas; Variáveis aleatórias contínuas; Modelos probabilísticos para variáveis aleatórias; Propriedades.
UNIDADE V – Funções de Variáveis Aleatórias: Eventos equivalentes; Variáveis aleatórias discreta; Variáveis aleatórias continuas.
UNIDADE VI – Variáveis Aleatórias Bidimensionais: Noções de variáveis aleatórias bidimensionais; Distribuições de probabilidade marginal e condicional; Variáveis aleatórias independentes.
UNIDADE VII – Distribuições de Probabilidade Discretas: Distribuição binomial; Distribuição de Poisson; Distribuição geométrica; Distribuição hipergeométrica; Distribuição normal e distribuição Qui-quadrado; Utilização de programas computacionais estatísticos.
UNIDADE VIII – Distribuições de Probabilidade Contínuas: Distribuição normal, Distribuição exponencial e outras distribuições; Utilização de programas computacionais estatísticos.
UNIDADE IX – Funções Geratriz de Momentos: Introdução; Função geratriz e propriedades.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MORETTIN, P. A. O. & BUSSAN, W. O. **Estatística Básica.** 8ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2013.
MEYER, P. L. **Probabilidade: aplicações a estatística**. Rio de Janeiro: LTC, 1994.
CLARKE, A. B.; DISNEY, R. L. **Probabilidade e processos estocásticos**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1979.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FONSECA, J. S. e outros. **Estatística Aplic**ada. 2ª edição. São Paulo: Atlas, 1985.
HOFFMANN, R. **Estatística para economistas.** 2ª edição.. São Paulo: Livraria Pioneira, 1991.
LEVINE, D. M. et al**. Estatística: teoria e aplicações usando o Microsoft Excel**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2000.
TRIOLA, F. M.. **Introdução à estatística.** 7ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 1999.
VIEIRA, S. **Estatística para a qualidade**. São Paulo: Campus, 1999.