

UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
PRÓ – REITORIA DE GRADUAÇÃO

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Disciplina ESTATÍSTICA I				Código EST001	
Departamento DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA				Unidade INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E BIOLÓGICAS	
Carga Horária Semanal	Teórica 06	Prática 00	Nº de Créditos 06	Duração/Semana 15	Carga Horária Semestral 90
<p>Ementa: Introdução à Estatística; A Estatística e o Trabalho Científico; Metodologia da Pesquisa; Noções de Amostragem; Levantamento de dados; Representação Tabular e Gráfica; Distribuição de Freqüências; Medidas de Posição (Tendência Central e Separatrizes); Medidas de Dispersão (Absoluta e Relativa); Medidas de Forma (Momentos, Assimetria e Curtose); Outras Estratégias de Análise (Ramo-e-Folhas, Esquema dos 5 números e Boxplot); Análise Combinatória</p>					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
<p><u>Unidade 1: Introdução à Estatística:</u> História da Estatística e suas aplicações, Alguns conceitos: população e amostra, variáveis e classificação de variáveis, O método científico e as etapas do método estatístico, Metodologia da pesquisa.</p> <p><u>Unidade 2: Noções de Amostragem:</u> Conceitos básicos em amostragem, Tipos de amostragem: Não-probabilística e Probabilística, Algumas técnicas não-probabilísticas: conveniência, quotas, material contínuo, etc., Algumas técnicas probabilísticas: aleatória simples, sistemática, estratificada, por conglomerado, etc.</p> <p><u>Unidade 3: Levantamento de dados:</u> Mensuração, Consistência, Tabulação de dados.</p> <p><u>Unidade 4: Representação tabular e gráfica:</u> Séries homógradas: Cronológicas, Especificativas, Geográficas, Construção de tabelas, Construção de gráficos: escala aritmética, Diagrama de pontos, Diagrama de linhas, Diagrama de superfície simples e em faixa, Diagrama de colunas, Diagrama de barras, Diagrama de setores em círculos.</p> <p><u>Unidade 5: Distribuição de frequências:</u> Distribuições de frequências, Como construir uma distribuição de frequências, Representação gráfica das séries heterógradas, Histograma, Polígono de frequências, Ogiva de Galton.</p> <p><u>Unidade 6: Medidas de posição:</u> Média: Aritmética simples, Aritmética ponderada, Geométrica, Harmônica, Aparada ou Trimédia, Mediana, Moda, Separatrizes: quartis, decis e centis.</p> <p><u>Unidade 7: Medidas de dispersão:</u> Amplitude total, Desvio médio, Desvio quartil, Desvio padrão, Variância, Coeficiente de variação, Escore padronizado.</p> <p><u>Unidade 8: Medidas de forma:</u> Momentos de ordem 1, 2, 3 e 4, Assimetria, utilizando momentos, Índices de curtose ou achatamento: Utilizando momentos, Coeficiente percentílico de curtose.</p> <p><u>Unidade 9: Outras estratégias de análise:</u> Ramo-e-folhas, O esquema dos 5-números, Desenho esquemático (Box-Plot).</p> <p><u>Unidade 10: Análise combinatória:</u> Princípio Fundamental da Contagem, Arranjo Simples, Permutação Simples, Combinação Simples, Número Binomial, Fórmula do Binômio de Newton, Termo Geral de $(x + a)^n$.</p>					
BIBLIOGRAFIA					
<p>Básica:</p> <p>1 - Giovani Glauco de Oliveira Costa. Curso de Estatística Básica: Teoria e Prática, 1a Edição, Editora Atlas, São Paulo, 2011</p> <p>2 - VIEIRA, Sônia. Elementos de Estatística. Editora Atlas. 4ª edição. 2003.</p> <p>3 - FARIAS, A. A., SOARES, J. F. e CÉSAR, C. C. Introdução à Estatística. 2ª edição. Editora: LTC. 2003.</p>					
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>1 - TRIOLA, M. F. Introdução à Estatística. 9ª edição. Editora: LTC. 2005.</p> <p>2 - MORGADO, Augusto César de O., CARVALHO, João Bosco P. de, CARVALHO, Paulo Cezar P., FERNANDEZ, Pedro. Análise Combinatória e Probabilidade. 6ª Edição. SBM, 2004.</p> <p>3 - KERLINGER, Fred. Metodologia da Pesquisa em Ciências Sociais. - São Paulo: EDUSP., 1980.</p> <p>4 - HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática elementar, 5: combinatória e probabilidade.</p> <p>5 - LEVIN, J., FOX. J.A. Estatística Para Ciências do Comportamento. 9º Edição. Editora Pearson. 2004.</p>					