

ANEXO 2: DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS DO SEGUNDO PERÍODO

 <p style="text-align: center;">MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO</p> 		
EMENTÁRIO		
CURSO		DOCENTE(S) RESPONSÁVEL (EIS)
TECNOLOGIA EM ELETRÔNICA INDUSTRIAL		Sarley de Araujo Silva
PERÍODO 2	DISCIPLINA <i>ESTATÍSTICA APLICADA</i>	CÓDIGO GTOPBESTAP01
CARGA HORÁRIA		PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA 80h	PRÁTICA 00	-
EMENTA		
<ul style="list-style-type: none"> ● Unidade 1 - Conceitos básicos: A estatística; Pesquisas, dados, variabilidade e estatística; A estatística na engenharia. ● Unidade 2 - O Planejamento de uma pesquisa: Aspectos gerais; Pesquisas de levantamento; Planejamento de experimentos. ● Unidade 3 - Análise exploratória de dados: Dados e variáveis; Análise de variáveis qualitativas; Análise de variáveis quantitativas; Medidas descritivas; Observações ao longo do tempo; Análise exploratória com apoio do computador (Software R). ● Unidade 4 - Probabilidade: Espaço amostral e eventos; Definições de probabilidade; Probabilidade condicional e independência; Teorema da probabilidade total; Teorema de Bayes. ● Unidade 5 - Variáveis aleatórias discretas: Variável aleatória; Principais distribuições discretas. ● Unidade 6 - Variáveis aleatórias contínuas: Caracterização de uma variável aleatória contínua; Principais modelos contínuos; A normal como limite de outras distribuições; Gráfico de probabilidade normal. ● Unidade 7 - Distribuições amostrais e estimação de parâmetros: Parâmetros e estatísticas; Distribuições amostrais; Estimação de parâmetros; Tamanho de amostra. ● Unidade 8 - Testes de hipóteses: As hipóteses; Conceitos básicos; Tipos de erro; Abordagem clássica; Testes unilaterais e bilaterais; Aplicação de testes estatísticos; Teste para proporção; Teste para média; Teste para variância; Poder de um teste e tamanho da amostra. ● Unidade 9 - Comparação entre tratamentos: Amostras independentes e em blocos; Teste t para duas amostras pareadas; Teste t para duas amostras independentes; Tamanho das amostras; Teste F para duas variâncias; Comparação de várias médias; Anova em projetos fatoriais; Anova em projetos do tipo 2k. ● Unidade 10 - Testes não paramétricos: Testes de aderência; Análise de associação; Testes para duas populações. ● Unidade 11 - Correlação e regressão: Correlação; Coeficiente de correlação linear de Pearson; Regressão linear simples; Introdução à regressão múltipla. ● Unidade 12 - Controle estatístico do processo: Métodos Estatísticos para a Melhoria da Qualidade; Cartas de Controle; Análise da Capacidade; Gráficos de Controle. 		
OBJETIVO GERAL		
<ul style="list-style-type: none"> ● Introduzir os conceitos básicos de estatística. ● Fornecer condições para a aplicação de técnicas de organização de dados obtidos por levantamentos estatísticos ou pesquisas científicas, e de cálculo de medidas que caracterizam estes dados, bem como aprender a ler e interpretar dados estatísticos. ● Compreender conceitos básicos de inferência estatística de modo que o aluno possa utilizar métodos de estimação e comparação por meio de amostras. ● Demonstrar o potencial apresentado pelos métodos estatísticos na interpretação de fenômenos e compreensão de resultados provenientes de conjuntos de dados, auxiliando no gerenciamento de informações e ferramentas de qualidade. 		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ul style="list-style-type: none"> ● FONSECA, Jairo Simon. Estatística aplicada. Atlas, 1982. ● MONTGOMERY, Douglas C. Estatística Aplicada à Engenharia. 2. Ed. LTC, 2004. ● MILONE, Giuseppe. Estatística geral e aplicada. Thomson.2004 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ul style="list-style-type: none"> ● TRIOLA, Mario F. Introdução à Estatística. 9. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004. ● CUNHA, Suzana Ezequiel; COUTINHO, Maria Tereza Cunha. Iniciação à estatística. Lê, 1979. ● SPIEGEL, Murray R. Probabilidade e Estatística. Tradução de Alfredo Alves de Farias. 1978. ● CRESPO, Antônio Arot. Estatística Fácil. São Paulo: Saraiva, 2009. ● CASTANHEIRA, Nelson. Estatística aplicada a todos os níveis. 2.ed. Curitiba: IBPEX, 2005. 310 p. ● FRENUND, J. E. Estatística aplicada. São Paulo: Prentice Hall, 2004. 		