



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO  
PROGRAMA DE DISCIPLINA**

NOME		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
Estatística e Probabilidade para o Ensino de Ciências		CCINAT / SBF	CIEN0131	2020.1
CARGA HORÁRIA TOTAL 60 horas	SÍNCRONA	ASSÍNCRONA	HORÁRIOS: Quarta-feira das 20:40 às 22:20h; Sexta-feira das 20:40 às 22:20h;	
	16	44		
CURSOS ATENDIDOS			SUB-TURMAS	
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DA NATUREZA			Turma-C2	
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)			TITULAÇÃO	
MARCELO REIS DOS SANTOS			DOUTORADO	
<b>EMENTA</b>				
<p>A estatística descritiva em ciências. Fundamentos de álgebra de matrizes. Teste de hipóteses. Amostragem ao acaso, intervalos de conferência. O índice de qui-quadrado. Testes de significância. A distribuição normal. Teorema do limite central. Tamanho da amostra. Distribuição "t" de Student. Coeficiente de variação. A comparação de duas amostras "t" pareado e não pareado. Regressão linear simples. Correlação. Aplicação da Estatística: escolha de processos estatísticos para problemas de pesquisa. Introdução à Probabilidade, Principais Modelos de Probabilidade.</p>				
<b>OBJETIVOS</b>				
<p><b>OBJETIVO GERAL:</b></p> <p>Apresentar noções básicas sobre Estatística e Probabilidade. Mostrando a importância e a aplicação destes conceitos, como ferramentas indispensáveis na resolução de problemas em várias áreas do conhecimento.</p> <p><b>ESPECÍFICOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Introduzir conceitos de estatística descritiva;</li><li>-Introduzir conceitos de Probabilidade;</li><li>-Determinar os Teste de hipóteses e suas aplicações;</li><li>-Usar os conceitos de Estatística e Probabilidade para modelar e resolver problemas práticos.</li></ul>				
<b>METODOLOGIA (recursos, materiais e procedimentos)</b>				
<p>A realização das atividades será desenvolvida em dois formatos: de forma síncrona e assíncrona.</p> <p>Para as atividades síncronas, as serão desenvolvidas por meio de webconferências com aulas expositivas teóricas, recursos audiovisuais, softwares Estatísticos e resolução de exercícios e atendimento de dúvidas. Para este fim, será utilizado as seguintes plataformas (que se adequar melhor ao docente e à turma), podendo ser:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Conferência web - RNP</li><li>• Google meet</li></ul> <p>Em relação as atividades assíncronas, estas serão realizadas e postadas nas plataformas Classroom e Moodle-Univasf, sendo disponibilizado materiais a respeito dos conteúdos abordados (aulas teóricas gravadas e ministradas pelo docente, textos, links, vídeos, softwares de Estatística, fóruns para esclarecimentos das dúvidas, atividades de fixação de conteúdo).</p>				

## FORMAS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será distribuída em 04 notas (EE1 + EE2 + EE3+EE4) / 4, sendo: • EE1 = 10,00 – Avaliação individual abrangendo o tópico 1 do conteúdo programático. • EE2 =10,00 –Avaliação individual abrangendo o tópico 2 do conteúdo programático. • EE3 = 10,00 –Avaliação individual abrangendo o tópico 3 do conteúdo programático e EE4 relativo à participação dos discentes nos fóruns de discussão de cada unidade nos ambientes virtuais e listas de exercícios. As avaliações (EE1, EE2 e EE3) poderão ser realizadas via plataforma Moodle. O aluno que obtiver média igual ou superior a 7,0 e frequência igual ou superior a 75% estará aprovado por média. O aluno que obtiver média maior ou igual a 4,0 e menor que 7,0 e frequência igual ou superior a 75% estará apto a fazer a prova final. O aluno que obtiver média nas três avaliações menor que 4,0 ou frequência inferior a 75% estará reprovado. O aluno submetido ao exame final será considerado aprovado se obtiver média aritmética igual ou superior a 5,0, considerando-se a média entre a média das duas provas iniciais e a nota da prova final.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Numero	TEMAS ABORDADOS/DETALHAMENTO DA EMENTA
1	1.1 A estatística descritiva em ciências. 1.2 Fundamentos de álgebra de matrizes. 1.3 Teste de hipóteses. 1.4 Amostragem ao acaso, intervalos de conferência. 1.5 O índice de qui-quadrado. 1.6 Testes de significância.
2	2.1 A distribuição normal. 2.2 Teorema do limite central. 2.3 Tamanho da amostra. 2.4 Distribuição "t" de Student. 2.5 Coeficiente de variação. 2.6 A comparação de duas amostras "t" pareado e não pareado. 2.7 Regressão linear simples. 2.8 Correlação. 2.9 Aplicação da Estatística: escolha de processos estatísticos para problemas de pesquisa.
3	3.1 Introdução à Probabilidade, 3.2 Principais Modelos de Probabilidade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografia Básica:

CASTANHEIRA, N. P. Estatística aplicada a todos os níveis. Curitiba: Intersaberes, 2012.

CRESPO, A. A. Estatística fácil. 19ª. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

ANDRIOTTI, J. L. S. Fundamentos de estatística e geoestatística. São Leopoldo: EDUNISINOS, 2013.

Bibliografia Complementar:

PAGANO, M.; GAUVREAU, K. Princípios de bioestatística. São Paulo: Thomson Learning, 2004.

*Marcelo R. dos Santos*

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
DATA

ASSINATURA DO PROFESSOR

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
HOMOLOGADO NO COLEGIADO

\_\_\_\_\_  
COORD. DO COLEGIADO