



## Plano de Ensino

<b>CAMPUS NOVA GAMELEIRA</b>	
<b>DISCIPLINA:</b> Estatística	<b>CÓDIGO:</b> G00ESTA1.01

**Início:** 08/2024

**Carga Horária:** Total: 60 horas-aula      **Semanal:** 04 horas-aula      **Créditos:** 04

**Natureza:** Teórica

**Área de Formação - DCN:** Básica

**Competências/habilidades a serem desenvolvidas:**

Definidas no projeto pedagógico do curso.

**Departamento que oferta a disciplina:** Departamento de Computação

**Ementa:**

Estatística descritiva. Elementos de probabilidade. Variáveis aleatórias discretas e contínuas. Distribuições de probabilidades. Distribuições amostrais. Estimação pontual e intervalar. Teste de hipóteses. Correlação e regressão linear simples.

Curso(s)	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Engenharia de Computação	4º	Fundamentos da Computação	X	

**Interdisciplinaridades:**

<b>Prerrequisitos</b>
Integração e Séries
<b>Correquisitos</b>

**Objetivos:** A disciplina deverá possibilitar ao estudante

1	Familiarizar-se com o raciocínio probabilístico.
2	Ter conhecimentos básicos para a compreensão adequada dos métodos estatísticos.
3	Entender os métodos estatísticos como apoio às outras ciências e saber relacioná-los com os diferentes campos do conhecimento.

Unidades de ensino		Carga horária horas-aula
1	Noções de métodos estatísticos <ul style="list-style-type: none"><li>Planejamento de um estudo estatístico</li><li>Coleta e organização de dados</li></ul>	02
2	Apresentação e descrição de dados <ul style="list-style-type: none"><li>Tabelas de frequências</li><li>Representações gráficas: histograma, diagrama de caixa (boxplot) e diagrama de dispersão</li><li>Medidas de tendência central: média aritmética, moda e mediana</li></ul>	06

**Plano de Ensino**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas de posição: quantis e escore padronizado</li> <li>• Medidas de dispersão: variância, desvio-padrão e coeficiente de variação</li> </ul>	
3	Probabilidade <ul style="list-style-type: none"> <li>• Espaços amostrais e eventos</li> <li>• Interpretações de probabilidade</li> <li>• Axiomas de probabilidade</li> <li>• Álgebra de eventos</li> <li>• Probabilidade condicional</li> <li>• Independência</li> <li>• Lei da probabilidade total</li> <li>• Teorema de Bayes</li> </ul>	08
4	Variáveis aleatórias discretas <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução a variáveis aleatórias</li> <li>• Distribuições de probabilidade e funções de probabilidade</li> <li>• Média e variância de uma variável aleatória discreta</li> <li>• Distribuição uniforme discreta, binomial e Poisson</li> </ul>	08
5	Variáveis aleatórias contínuas <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribuições de probabilidade e funções densidade de probabilidade</li> <li>• Média e variância de uma variável aleatória contínua</li> <li>• Distribuição uniforme, normal e exponencial</li> </ul>	08
6	Inferência estatística: estimação <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribuições amostrais</li> <li>• Teorema central do limite</li> <li>• Estimativas pontuais e por intervalo</li> <li>• Determinação do tamanho da amostra</li> </ul>	10
7	Inferência estatística: testes de hipóteses <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipóteses estatísticas</li> <li>• Testes de hipóteses estatísticas</li> <li>• Procedimento geral para testes de hipóteses</li> <li>• Testes de hipóteses para uma média</li> <li>• Testes de hipóteses para uma proporção</li> </ul>	10
8	Análise de regressão e correlação linear <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coeficiente de correlação linear de Pearson</li> <li>• Regressão linear simples</li> <li>• Método dos mínimos quadrados</li> <li>• Testes de significância para a regressão</li> </ul>	08
<b>Total</b>		<b>60</b>

<b>Bibliografia Básica</b>	
1	MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, G. C. <b>Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros</b> . São Paulo: LTC, 2009.
2	BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. <b>Estatística básica</b> . São Paulo: Ed. Saraiva, 2010.

**Plano de Ensino**

3	FONSECA, J. S.; MARTINS, G.; TOLEDO, G. L. <b>Estatística aplicada</b> . São Paulo: Atlas, 1996.
---	--

<b>Bibliografia Complementar</b>	
1	SPIEGEL, M. R. <b>Estatística</b> . 3ª ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1993.
2	LOURENÇO FILHO, R. C. B. <b>Controle estatístico da qualidade</b> . Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1970.
3	MORETTIN, L. G. <b>Estatística básica: probabilidade</b> . São Paulo: Makron Books, 1999.
4	SOARES, J. F.; FARIAS, A. A.; CÉSAR, C. C. <b>Introdução à estatística</b> . Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 1991.
5	COSTA NETO, P. L. O. <b>Estatística</b> . São Paulo: Edgard Blucher, 2006.



*PLANO DE ENSINO Nº 2118/2023 - DIRGRAD (11.51)*

*(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)*

*(Assinado digitalmente em 21/12/2023 16:06 )*

*GIANI DAVID SILVA*

*DIRETOR ADJUNTO*

*DIRGRAD (11.51)*

*Matrícula: ###343#1*

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: **2118**, ano: **2023**,  
tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **21/12/2023** e o código de verificação: **b5fcc2a7bb**