

## Plano de Ensino

### 01. Dados de Identificação da Disciplina:

Semestre:	2023.2	Curso:	Engenharia De Produção
Turma:	A	Código Componente:	IME0296
Componente:	INFERÊNCIA	UA Responsável:	IME
Carga Horária:	64	UA Solicitante:	FCT
Teórica/Prática:	64/-	EAD/PCC:	-/-
Horários:	24m23	Docente:	Prof(a) Joelmir Divino Carlos Feliciano

### 02. Ementa:

Regressão linear múltipla. Noções de regressão não-linear. Planejamento e análise de experimentos com um ou dois fatores. Estatística não-paramétrica.

### 03. Programa:

1. Regressão linear simples e múltipla e noções de regressão não-linear: estimação dos parâmetros do modelo de regressão; modelo de regressão linear usando matrizes; estimador de mínimos quadrados; testes de hipóteses para os parâmetros do modelo de regressão; intervalos de confiança para os parâmetros do modelo de regressão regressão; análise residual; noções de regressão não-linear.
2. Planejamento e análise de experimentos com um ou dois fatores: análise de variância simples: delineamento completamente aleatorizado; testes da igualdade de diversas variâncias; modelo com efeitos aleatórios; planejamento com blocos completos aleatorizados; análise de variância com dois fatores.
3. Estatística não-paramétrica: teste dos sinais; teste de Wilcoxon do posto sinalizado; teste de Wilcoxon da soma dos postos; teste de Kruskal-Wallis.

### 04. Cronograma:

Carga horária prevista por tópico do item 3 (Programa) e avaliações:

Regressão linear Simples. (10 h/a);

Regressão linear múltipla. (10 h/a);

Noções de regressão não-linear. (2 h/a);

Planejamento e análise de experimentos com um fator. (12 h/a);

Planejamento e análise de experimentos com dois fatores. (12 h/a)

CONPEEX (2h/a)

Estatística não-paramétrica. (8 h/a);

Avaliações (8 h/a).

Observação: Caso seja necessário, o professor fará alteração na ordem das unidades do conteúdo programático ou a redistribuição das horas destinadas a cada tópico ou atividade avaliativa.

### 05. Objetivos Gerais:

Fornecer ao/a discente subsídios para a análise estatística de dados e auxiliá-lo/la em tomadas de decisão que envolvam este tipo de análise, tanto para o aprendizado acadêmico como profissional.

### 06. Objetivos Específicos:

- (i) Habilitar o/a discente a encontrar e aplicar uma regressão linear, seja ela simples ou múltipla.
- (ii) Mostrar ao/a discente noções básicas sobre regressões não lineares.
- (iii) Habilitar o/a discente a fazer um planejamento e análise de experimentos com um ou dois fatores.
- (iv) Mostrar ao/a discente uma introdução à estatística não-paramétrica.

### 07. Metodologia:

Aulas expositivas, utilizando quadro, giz ou pincel e/ou Datashow. O estímulo a participação dos/as discentes será feito por meio da resolução de exercícios e de discussões a respeito da teoria ministrada. Serão utilizadas listas de exercícios para reforçar a compreensão e aprofundar o conhecimento dos/das discentes. A avaliação será baseada em provas, cujas datas serão definidas previamente no início do curso, podendo sofrer alterações.

Vale ressaltar que as atividades utilizando tecnologias não devem alterar a modalidade presencial da disciplina.

Serão aplicadas listas de exercícios, que cobrirão a matéria ministrada e sintetizarão as técnicas utilizadas. O objetivo das listas é criar o hábito do estudo frequente e a análise dos conteúdos abordados, além de promover o desenvolvimento de habilidades, incentivar a criatividade na resolução de problemas, reforçar a compreensão e aprofundar o conhecimento de cada discente.

Recursos tecnológicos de uma ou mais das plataformas institucionais SIGAA, Moodle Ipê e/ou Google poderão ser utilizadas com o objetivo de auxiliar o aluno durante a disciplina conforme necessidade. Caso seja necessário, o docente fará alteração na ordem das unidades do conteúdo programático ou a redistribuição das horas destinadas a cada tópico ou atividade avaliativa.

O atendimento individual extraclasse a qualquer aluno(a) da disciplina está garantido (ver horário de atendimento) e o atendimento extraclasse por monitores dependerá da disponibilidade (ver horário em <https://ime.ufg.br/> e clicar em ensino, depois monitoria).

Informações sobre direito autoral e uso de materiais didáticos utilizados durante as aulas e disponibilizados no ambiente virtual:

1. Poderão ter acesso ao ambiente virtual de ensino, apenas o docente e os estudantes regularmente matriculados nesta disciplina. Depende de autorização do professor, o acesso de terceiros ao ambiente virtual, que porventura, não estejam diretamente envolvidos com as atividades nela desenvolvidas. Só será permitido o acesso a todos os materiais disponíveis utilizando o e-mail institucional.
2. Os materiais didáticos, que porventura, forem disponibilizados pelo docente, não poderão ser objeto de divulgação ao público externo, seja por meio de redes sociais, filmagens, vídeos, impressos de fotografias e quaisquer outros meios de publicação e comunicação.
3. O material didático produzido e fornecido pelo docente deve ser utilizado apenas para fins educacionais e pedagógicos da disciplina.

#### 08. Avaliações:

Serão realizadas três avaliações escritas individuais (P1, P2 e P3).

As provas serão realizadas em dias e horários de aula e será comunicado, pelo menos, com uma semana de antecedência. As datas prováveis das avaliações são: P1 - 06/11/2023, P2 - 20/12/2023 e P3 - 29/01/2023. A nota dada para todas as avaliações P1, P2 e P3 estará na escala de 0 (zero) a 10,0 (dez) pontos. As datas das avaliações podem sofrer alterações.

A Média Final (MF) será obtida a partir das avaliações P1, P2 e P3 da seguinte forma:  $MF = (P1+P2+P3)/3$

Após a correção das provas, as mesmas serão entregues aos/as estudantes em sala de aula. Caso o (a) discente não retire sua avaliação em sala de aula, a mesma poderá ser retirada na sala do professor no IME, com prévio agendamento.

A próxima avaliação só poderá ocorrer depois de no mínimo 4 dias letivos após a divulgação da nota da avaliação anterior. Ao término do semestre, a nota final será depositada no SIGAA.

Haverá avaliação em 2ª chamada para o (a) discente que perder quaisquer atividades avaliativas, com ausência justificada, de acordo com o RGCG (Regimento Geral dos Cursos de Graduação, ver em <https://prograd.ufg.br/>, Estudante, Informações Acadêmicas - Regulamento de Graduação - RGCG: Resoluções - CEPEC No. 1557R/2017). Neste caso, o (a) discente fará uma avaliação de reposição no final do semestre com data a ser definida pelo professor.

Durante as aulas, bem como avaliações, não poderão ser usados celulares e quaisquer outros equipamentos eletrônicos (tablets, Ipods, Notebooks, etc...), a não ser quando solicitado o uso pelo professor para realização de alguma atividade específica. O uso de calculadora, tipo comum ou científica é permitido durante as aulas e avaliações.

Se a média final (MF) for maior ou igual a 6,0 (seis) e a frequência do (a) discente for no mínimo de 75 por cento das horas/aula total da disciplina, este (a) será declarado(a) aprovado(a). Caso contrário, o (a) discente será declarado reprovado (a).

• Caso seja necessário, o professor fará alteração na ordem das unidades do conteúdo programático ou a redistribuição das horas destinadas a cada tópico ou atividade avaliativa.

#### 09. Bibliografia:

[1]: WALPOLE, R.E.; MYERS, R. H.; MYERS, S. L.; YE, K. Probabilidade e Estatística para Engenharia e Ciências. 8ª ed. São Paulo Pearson Prentice Hall, 2009.

[2]: MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, G. C. Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros. 4ª ed. Rio de Janeiro LTC, 2009.

[3]: BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística Básica. 6ª ed. São Paulo Saraiva, 2010.

#### 10. Bibliografia Complementar:

[1]: MORETTIN, L. G. Estatística Básica Probabilidade e Inferência. São Paulo Pearson Prentice Hall, 2010.

[2]: TRIOLA, M. F. Introdução à Estatística. Rio de Janeiro LTC, 2008.

[3]: MEYER, P. L. Probabilidade Aplicações à Estatística. 2ª ed. Rio de Janeiro LTC, 1983.

[4]: ANDERSON, D. R.; SWEENEY, D. J.; WILLIAMS, T. A. Estatística Aplicada à Administração e Economia. 1ª ed. São Paulo Thompson, 2003.

[5]: MONTGOMERY, D. C. Design and Analysis of Experiments. 7ª ed. Wiley, 209.

#### 11. Livros Texto:

[1]: BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística Básica. 6ª ed. São Paulo Saraiva, 2010.

[2]: MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, G. C. Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros. 4ª ed. Rio de Janeiro LTC, 2009.

[3]: WALPOLE, R.E.; MYERS, R. H.; MYERS, S. L.; YE, K. Probabilidade e Estatística para Engenharia e Ciências. 8ª ed. São Paulo Pearson Prentice Hall, 2009.

#### 12. Horários:

Dia	Horário	Sala
2ª-Feira	M2 08:00-08:50	208, Fct, Aparecida De Goiânia
2ª-Feira	M3 08:50-09:40	208, Fct, Aparecida De Goiânia
4ª-Feira	M2 08:00-08:50	208, Fct, Aparecida De Goiânia
4ª-Feira	M3 08:50-09:40	208, Fct, Aparecida De Goiânia

#### 13. Horário de Atendimento do(a)s Professor(a):

1. Terças feiras das 10:30 até 11:30 am Sala 231 IME-UFG. Sala 231 IME-UFG. Link da videochamada: <https://meet.google.com/qyj-iegc-oey>.

#### 14. Professor(a):

Joelmir Divino Carlos Feliciano. Email: [joelmir@ufg.br](mailto:joelmir@ufg.br), IME

Prof(a) Joelmir Divino Carlos Feliciano