

Plano de Ensino

01. Dados de Identificação da Disciplina:

Semestre:	2022.2	Curso:	Gestão Da Informação
Turma:	A	Código Componente:	IME0469
Componente:	INTRODUÇÃO À PROBABILIDADE	UA Responsável:	IME
Carga Horária:	64	UA Solicitante:	FIC
Teórica/Prática:	64/-	EAD/PCC:	-/-
Horários:	35m23	Docente:	Prof(a) Everton Batista Da Rocha

02. Ementa:

Técnicas de contagem. Probabilidade em espaços amostrais finitos. Variáveis aleatórias discretas. Noções de variáveis aleatórias contínuas. Aplicações em dados socioambientais, étnico-raciais e indígenas

03. Programa:

1. Técnicas de contagem: Princípio fundamental da contagem e princípio aditivo das partes disjuntas; Combinações; Permutações; Arranjos; Princípio da inclusão e exclusão.
2. Probabilidade em espaços amostrais finitos: Noções de teoria dos conjuntos; Experimentos aleatórios; Eventos aleatório; Espaço amostral; Probabilidade clássica; Probabilidade condicional; Eventos independentes; Teoremas da probabilidade total e Bayes.
3. Variáveis aleatórias discretas: Definição e exemplos de variáveis aleatórias discretas; Distribuição de probabilidades e função de probabilidade; Função de distribuição; Esperança e variância; Modelo Bernoulli; Modelo uniforme discreto; Modelo binomial; Modelo geométrico; Modelo Poisson.
4. Noções de variáveis aleatórias contínuas: Definição e exemplos de variáveis aleatórias contínuas; Modelo uniforme; Modelo exponencial; Modelo normal

04. Cronograma:

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

- Aula inicial - apresentação do Plano de Ensino (2 h/a);
- Técnicas de contagem (10 h/a);
- Probabilidade em espaços amostrais finitos (12 h/a);
- Variáveis aleatórias discretas (18 h/a);
- Noções de variáveis aleatórias contínuas (12 h/a);
- CONPEEX - 21 à 25 de Novembro/2022 (4 h/a)
- Avaliações (6 h/a)

Em relação ao CONPEEX, os/as discentes serão liberados para participarem do evento, com carga horária atribuída à ação, em conformidade com o Artigo 13 da resolução CONSUNI/UFG N° 135, de 25 de Março de 2022: “Art. 13. Os dias reservados para a realização do Congresso de Pesquisa, Ensino e Extensão (CONPEEX), nos campus da Região Metropolitana de Goiânia (RMG), e do Congresso de Ensino, Pesquisa, Extensão e Cultura (CONEPEC), do campus Goiás, serão considerados letivos, mas com recomendação de que não sejam previstas atividades acadêmicas, mesmo que assíncronas.”.

05. Objetivos Gerais:

Fornecer ao/a discente subsídios para o cálculo de probabilidades, para auxiliá-lo/la em tomadas de decisão que envolvam experimentos aleatórios, tanto na sua vivência acadêmica como profissional.

06. Objetivos Específicos:

1. Introduzir noções básicas de Probabilidade;
2. Familiarizar o/a estudante com técnicas de contagem;
3. Capacitar o/a estudante a identificar modelos probabilísticos que descrevam o comportamento de variáveis aleatórias comuns na área de Gestão da Informação;
4. Fomentar a formação de uma base teórica em Teoria da Probabilidade necessária para posterior realização de Análises Estatísticas que envolvam Inferência Estatística;
5. Desenvolver o raciocínio lógico e matemático do/da estudante, bem como sua capacidade crítica e analítica por meio de discussão de exercícios e problemas.
6. Fornecer ferramentas necessárias para que o/a estudante seja capaz de produzir e interpretar textos técnicos que contenham resultados probabilísticos.

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.

Recursos tecnológicos de uma ou mais das plataformas institucionais SIGAA, Moodle Ipê e/ou Google poderão ser utilizadas, 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.

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.
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, A_1 , A_2 e A_3 .
- As datas das avaliações serão:

– A_1 : 06/12/2022;

– A_2 : 19/01/2023;

– A_3 : 16/02/2023.

- O valor total das avaliações variará de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) pontos.
- As datas das avaliações poderão sofrer eventuais mudanças.
- A média final (MF) será obtida por meio do cálculo da média aritmética ponderada das notas obtidas nas três avaliações, dada por,

$$MF = \frac{A_1 + A_2 + 2A_3}{4}.$$

- Os conteúdos a serem avaliados em cada prova, seguindo a enumeração do item 3 (Programa), deste plano, serão:

– A_1 : tópicos 1 e 2;

– A_2 : tópico 3;

– A_3 : tópico 4.

- Durante a realização das avaliações poderá ser solicitado ao/a discente documento de identificação com foto recente (preferencialmente crachá de identificação da UFG). O/A discente que não apresentar o documento não poderá realizar a avaliação.
- Durante a realização das avaliações é **proibido** portar e/ou utilizar telefones celulares. Os mesmos deverão estar devidamente guardados e desligados, fora do alcance do/a discente, salvo em caso de força maior, que deverá ser previamente comunicado ao docente. É de inteira responsabilidade do/a estudante a acomodação do aparelho celular em local apropriado durante a realização da prova. A não observância desta poderá e irá acarretar na anulação da prova, sem chance de segunda chamada.
- Haverá prova 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). As solicitações de segunda chamada deverão ser formalizadas, devidamente justificadas e comprovadas, junto à secretaria da unidade responsável pela disciplina (IME). Caso o requerimento de solicitação seja deferido, neste caso, o/a discente fará uma prova de reposição com data a ser definida pelo professor.
- Será aprovado no componente curricular o/a estudante que obtiver nota final igual ou superior a 6,0 (seis) e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total do componente curricular.
- As notas das avaliações serão divulgadas no SIGAA com antecedência de, no mínimo, 4 (quatro) dias em relação à avaliação subsequente.
- As avaliações deverão ser retiradas exclusivamente pelo/a discente que a realizou. Após a divulgação das notas, as avaliações ficarão disponíveis para retirada na sala do docente, preferencialmente em horário de atendimento, durante o semestre letivo. No ato da retirada da avaliação, o/a discente é responsável por verificar sua prova, pontuação, etc., de modo que a retirada deverá ser feita apenas por quem a realizou. O/A discente deverá assinar lista que ateste retirada da prova, assim como, ciência da nota atribuída.
- É de responsabilidade do/a discente a observância do RGCG.

09. Bibliografia:

- [1]: DANTAS, C. A. B. Probabilidade um curso introdutório. 3. ed. São Paulo EDUSP, 2008.
[2]: MEYER, P. L. Probabilidade aplicações à estatística. 2 ed. Rio de Janeiro LTC, 1983.
[3]: ROSS, S. M. Probabilidade um curso moderno com aplicações. 8. ed. Bookman, 2010.

10. Bibliografia Complementar:

- [1]: MORGADO, A. C. O. et al. Análise combinatória e probabilidade. 10. ed. Rio de Janeiro SBM, 2016.
[2]: SANTOS, J. P. O.; MELLO, M. P.; MURARI, I. T. C. Introdução à análise combinatória. 4. ed. Rio de Janeiro Ciência Moderna, 2007.
[3]: MAGALHÃES, M. N. e LIMA, A. C. P. Noções de Probabilidade e Estatística. São Paulo Edusp, 2005.
[4]: DEGROOT, M. H. e SCHERVISH, M. J. Probability and Statistics. 3a ed., Addison-Wesley, 2002.
[5]: DEVORE, J. L. Probabilidade e Estatística para engenharia e ciências. São Paulo Thomson Learning, 2006.

11. Livros Texto:

- [1]: DANTAS, C. A. B. Probabilidade um curso introdutório. 3. ed. São Paulo EDUSP, 2008.

12. Horários:

<u>Dia</u>	<u>Horário</u>	<u>Sala Distribuida</u>
3 ^a	M2	205, CAA (60)
3 ^a	M3	205, CAA (60)
5 ^a	M2	205, CAA (60)
5 ^a	M3	205, CAA (60)

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

1. Segunda-feira, 17:30h - 18:30h, sala 231 do IME/UFG.
2. -
3. -

14. Professor(a):

Everton Batista Da Rocha. Email: evertonbatista@ufg.br, IME

Prof(a) Everton Batista Da Rocha