

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ARAGUAÍNA
LICENCIATURA EM MATEMÁTICA
DISCIPLINA: PROBABILIDADE**

PLANO DA DISCIPLINA

IDENTIFICAÇÃO:

CURSO: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

DISCIPLINA: PROBABILIDADE

SEMESTRE/ANO: 01/2018

PRÉ-REQUISITOS: CÁLCULO II

CRÉDITOS: 04

HORÁRIO: 14:00h às 17:30

CARGA HORÁRIAS:

60 H

PROFESSOR: ISMAEL CARLOS PEREIRA DE CARVALHO

E-MAIL Ismaelcarlos@uft.edu.br

OBJETIVOS GERAL:

- Proporcionar ao discente um sólido conhecimento sobre cálculo de probabilidades, variáveis aleatórias e processos aleatórios, levando-o a entender o papel fundamental da teoria das probabilidades em todas as áreas da ciência. Aumentar a interatividade no ensino do conteúdo via simulação, utilizando softwares estatísticos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Apresentar, conceituar e fundamentar princípios básicos de Probabilidade, tais como: Variáveis aleatórias, distribuições de probabilidade, modelos probabilísticos e uso de softwares estatísticos.

EMENTA:

- Noções básicas de probabilidade;
- Variáveis aleatórias;
- Distribuições de probabilidade e modelos probabilísticos;

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- **Espaço Amostral:** Espaço amostral, classe de eventos aleatórios; operações com eventos aleatórios; propriedades das operações, partição de um espaço amostral;
- **Probabilidade:** Função de probabilidade, teoremas, eventos equiprováveis, probabilidade condicional, eventos independentes.
- **Variáveis aleatórias:** Definições, esperança matemática, variância, distribuição conjunta de duas variáveis aleatórias e função de distribuição

- **Distribuições de probabilidade e Modelos probabilísticos:** Distribuição de Bernoulli, distribuição geométrica, distribuição de Pascal, distribuição hipergeométrica, distribuição binomial, distribuição polinomial ou multinomial e distribuição de Poisson

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS:

- Aulas expositivas de conteúdo teórico;
- Atividades desenvolvidas em grupos, através de listas de exercícios.

RECURSOS DIDÁTICOS:

- Data Show e notebook
- Quadro branco, pincel para quadro branco e apagador.

AValiação:

- Serão 2 (duas) avaliações A1, A2 cada uma consistirá de uma prova escrita individual.
- As notas parciais N_1 e N_2 serão determinadas da seguinte maneira:
- N_1 = Nota da primeira avaliação escrita A1;
- N_2 = Nota da primeira avaliação escrita A2.
- A nota final (NF) será atribuída da seguinte maneira:
- $$NF = \frac{N_1 + N_2}{2}$$
- Será considerado aprovado o aluno que tiver nota final igual ou superior a 7,0 (sete) e tiver frequência igual ou maior que 75% (setenta e cinco por cento) às atividades previstas como carga horária. Caso o mesmo não consiga atingir a média 7,0 (sete) e tiver uma média igual ou superior a 4,0 (quatro), terá o direito de fazer o exame final.
- Os alunos que necessitarem do Exame Final, realizarão uma única prova contendo todo o conteúdo programático.
- O aluno que tiver menos do que 75% (setenta e cinco por cento) de frequência será reprovado por infrequência.
- Ao longo do período, mediante avaliação do professor com relação ao desempenho dos alunos, poderão ser feitas algumas mudanças no plano de avaliação.

REFERÊNCIAS:

- MORETTIN, P. A. **Estatística Básica: Probabilidade.** Vol. 1. 7ª ed. São Paulo. MAKRON books, 2011.
- DANTAS, C. A. B. **Probabilidade: um curso introdutório.** 3ª ed. São Paulo: Editora Edusp, 2008.
- TRIOLA, M. F. **Introdução a Estatística.** 10ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

- OLIVEIRA, F. S. M. **Estatística e Probabilidade.** 2ª ed. São Paulo: Editora atlas, 2010.
- NAZARETH, H, R, S. **Curso Básico de Estatística.** 12ª ed. São Paulo. Editora Ática, 2009.
- FONSECA, J. S.; MARTINS, G, A. **Curso de Estatística.** 6ª ed. São Paulo: Editora Atlas, 1996.