

PLANO DE ENSINO

1) IDENTIFICAÇÃO:

Disciplina: Estatística Geral	Curso: Licenciatura Plena em Matemática Regime: Seriado
Carga Horária: 102 h.	Período Letivo: 2004
Professor: Admur Severino Pamplona	
Departamento de Origem: Matemática/ICLMA	

2) EMENTA:

Análise Combinatória. Natureza da Estatística. Séries Estatísticas. Distribuição de Frequência. Medidas de Posição (Média Aritmética Simples e Ponderada, Média Geométrica e Harmônica, Moda, Modiana, Quartis, Decis, Centis, etc.) Medidas de Variabilidade. Momentos. Números Índices. Probabilidades. Representatividade de Medidas. Variável Aleatória Hipodiscreta. Função de Distribuição. Propriedades. Probabilidade de Intervalos. Probabilidade de um ponto. Função de Frequência de uma Variável Aleatória Real. Variável Aleatória Hipocontínua. Propriedades. Modelos de Distribuição Discreta (Bernoulli, Binomial, Poisson, etc.). Modelos de Distribuição Contínua (Uniforme, Normal, Exponencial, etc.) Transformação de Variáveis Aleatórias Reais. Variável Aleatória Bidimensional. Função de distribuição bidimensional.

3) OBJETIVOS:

Auxiliar no desenvolvimento da capacidade de crítica e da autonomia do futuro professor para que exerça plenamente sua cidadania.


Proporcionar ao futuro professor subsídios para discutir e refletir sobre o ensino da Probabilidade e Estatística no ensino fundamental e médio.

Introduzir o futuro professor na prática da pesquisa quantitativa, pelo domínio das técnicas estatísticas.

Ao final do curso o aluno deverá saber usar as técnicas e interpretar os resultados da análise quantitativa desenvolvida no curso.

4) PROGRAMA: (conteúdo distribuído em unidades e sub- unidades)

- 1) Educação Estatística
 - a) Evolução histórica dos conceitos da Probabilidade e da Estatística.
 - b) Algumas reflexões acerca do ensino da Probabilidade e da Estatística.
 - c) A Probabilidade e a Estatística nos PCN's e a formação de professores.
 - d) Alguns erros encontrados na utilização da Probabilidade e da Estatística.
- 2) Análise Exploratória de Dados;
 - a) Tipos de Variáveis
 - b) Distribuição de Frequências
 - c) Representação Gráfica da distribuição
 - d) Medidas de Posição e dispersão
- 3) Probabilidade;
 - a) Modelos Matemáticos
 - b) Modelo Probabilístico (Distribuição de Probabilidade)
 - c) Propriedades (Principais Teoremas, Teorema de Bayes)
 - d) Modelos de Distribuição Discreta
 - e) Modelos de Distribuição Contínua



4) Inferência Estatística.

- a) Amostragem e Distribuições Amostrais
- b) Intervalo de Confiança
- c) Testes de Hipóteses

5) PROCEDIMENTOS DE ENSINO (técnicas, recursos e avaliação)

- Aulas expositivas/dialogadas.
- Exercícios individuais e em grupos

6) RECURSOS (humanos, técnicos e materiais necessários para o ensino a serem viabilizados pelo Departamento/ Unidade)

- Quadro-giz
- Livro texto
- Fotocópias de textos

7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA (*existente na Biblioteca/ **a ser adquirido)

- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática (5ª a 8ª séries)*. Brasília: MEC, 1998.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Introdução (5ª a 8ª séries)*. Brasília: MEC, 1998.
- BUSSAB, Wilton. O. e MORETTIN, Pedro A. *Estatística Básica*. 4 ed. São Paulo: Atual, 1987. (coleção Métodos Quantitativos).
- FONSECA, Jairo S. e MARTINS, Gilberto A. *Curso de Estatística*. 6 ed. São Paulo: Atlas, 1996.
- LOPES, Celi A. E. *A Probabilidade e a Estatística no Ensino Fundamental: uma análise curricular*. Campinas, FE/UNICAMP, 1998. (Dissertação de mestrado)
- LORENZATO, Sérgio e VILA, Maria C. Século XXI: Qual a Matemática é Recomendável. *ZETETIKÉ*, n.1, mar/1993, pp. 41-49.
- MATEMÁTICA 2001: Diagnóstico e Recomendações para o Ensino e Aprendizagem da Matemática. Lisboa: APM/IE, out/1998. (Relatório Final).
- MEYER, Paul L. *Probabilidade: Aplicações à Estatística*. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC. 1983.
- MORETTIN, Pedro A. *Introdução à Estatística* para ciências exatas. São Paulo: Atual, 1981.
- MORGADO, Augusto C. O., CARVALHO J. B. P. et al. *Análise Combinatória e Probabilidade*. Rio de Janeiro: SBM, 1991. (coleção do Professor de Matemática).
- PEREIRA, Wilson. *Elementos de Estatística*. Editora McGraw Hill.
- PERIÓDICOS:**
- Revista da Associação Brasileira de Estatística
- Revista do Professor de Matemática

8) AVALIAÇÃO:

O aluno será avaliado continuamente, tendo como critérios:

- Participação em sala de aula,
- Resumos de textos,
- Listas de exercícios e
- Quatro "verificações de aprendizagem" ao longo do curso, de acordo com a resolução nº 14/99 CONSEPE.

PROFESSOR: EM 15/10/2004

Aprovação:

COLEGIADO DE CURSO: EM /

CONGREGAÇÃO: EM /