



UFMT



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

PLANO DE ENSINO

1) IDENTIFICAÇÃO:	
Disciplina: APRENDIZAGEM DE ESTATÍSTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO	Curso: LICENCIATURA PLENA EM MATEMÁTICA / ICET / CUA Regime: CREDITO
Carga Horária: 96 h	Período Letivo: 2010-1
Professores: ADMUR SEVERINO PAMPLONA	
2) EMENTA:	
<p>O papel da Educação Estatística na Educação Matemática. A história da Estatística, da Probabilidade e da Educação Estatística. A influência das Estatísticas em nossa sociedade. Introdução à coleta e à análise de dados. Apresentação dos dados. Construção de tabelas e gráficos estatísticos. Distribuições de frequências, histogramas, curvas de frequências, gráficos de barras e de setores. Medidas de Posição: Média, mediana, moda, outros quantis e Box-plot. Medidas de Dispersão ou variabilidade: Amplitude total, Desvio médio, variância e desvio padrão, coeficiente de variação. Medidas de Assimetria e Curtose. Sistema de contagem. Enumeração de permutações, arranjos e combinatória. Noções de Probabilidade. Elementos de prática para o ensino fundamental e médio.</p>	
3) OBJETIVOS:	
<p>*Complementar a formação dos futuros Professores de Matemática com relação aos conteúdos relativos ao bloco "Tratamento da Informação".</p> <p>*Aperfeiçoar atitudes profissionais e humanísticas, de relacionamento sócio-cultural e oferecer oportunidade de integrar o estudante ao ambientes de trabalho do Professor de Matemática.</p> <p>*Fazer uma primeira análise de dados (resumir os dados por meio de distribuição de frequência; representá-los graficamente; calcular as principais medidas numéricas resumidoras de um conjunto de dados); Discutir o ensino destes conceitos e sua história no ensino fundamental (construir sequências didáticas).</p> <p>*Introduzir os conceitos básicos de probabilidade (experimento aleatório e conceito de probabilidade); Discutir o ensino destes conceitos e sua história no ensino médio (construir sequências didáticas)</p>	
4) PROGRAMA: (conteúdo distribuído em unidades e sub- unidades)	
<p>Formação do Professor de Matemática.</p> <ul style="list-style-type: none">-Prática como componente curricular-Tratamento da Informação – PCN-História e Influência das Estatísticas-Técnicas de Apresentação de Tabelas e Gráficas -TCU <p>Coleta de Dados</p> <ul style="list-style-type: none">-População e Amostra-Técnicas de Amostragens-Instrumentos de coleta de dados-Pesquisa qualitativa e quantitativa <p>Organização de Dados</p> <ul style="list-style-type: none">- Tipos de variáveis- Séries Estatísticas- Gráficos (barras, linha, setor, dispersão etc) <p>Distribuição de Frequência</p>	

- Frequência absoluta
- Frequência Relativa
- Frequência Acumulada
- Distribuição de Frequências Simples
- Distribuição de Frequências em Classe
- Gráficos (Histograma, Polígono de frequência e Ogiva)

Medidas resumo (Medidas de posição, dispersão, assimetria e curtose)

Medidas de Posição

- Medidas de tendência Central
 - Média, Moda e Mediana (Cálculo em dados: não agrupados; agrupados em uma Dist. Freq. Simples e agrupados em Dist. Freq. em Classe)
- Separatrizes
 - Quartis, Decis e Percentis

Medidas de Dispersão

- Amplitude total
- Desvio Médio
- Variância
- Desvio-padrão
- Coeficiente de variação

Medidas de Assimetria

- Coeficiente de assimetria

Medidas de Curtose

- Coeficiente de curtose

Noções de Probabilidade

- Experimento Aleatório
- Espaço Amostral
- Evento
- Probabilidade de Eventos
- Propriedade da probabilidade
- Probabilidade em espaço amostral finito e equiprovável

Princípios de Contagem

- Princípio da Multiplicação
- Princípio da Adição
- Permutação, Arranjo e Combinatória

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

Leitura e discussão de textos;
 Aulas expositivas;
 Trabalho em Grupos
 Confecção de instrumento para pesquisa.
 Listas de exercícios;
 Produção de seqüências didáticas.
 Participação no Seminário de Práticas Educativas.

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

Professores capacitados,
 Foto-copiadora para textos,
 Sala de aula equipada com: quadro, giz, retro-projetor e
 Computador com: Data Show e Internet.
 Laboratório de Informática

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

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. Secretaria do Ensino Fundamental – Brasília: MEC/SEF, 1998.
 BUSSAB, Wilton O.; MORETTIN, Pedro A. Estatística Básica. 4 ed. São Paulo: Atual, 1987.
 (Métodos Quantitativos)

simples entre N_i , $i=1, 2$. O aluno que obteve média semestral maior que cinco (5) está aprovado, quem não obteve esse valor poderá fazer a prova final PF e será aprovado se a média final M_F (média simples entre a média semestral e a prova final) for superior a cinco (5), caso contrário será reprovado.

PROFESSOR: EM 29 / 03 / 2010

Aprovação:
COLEGIADO DE CURSO: EM 17 / 05 / 2010

CONGREGAÇÃO: EM 08 / 07 / 2010

Prof. Dr. Paulo Jorge da Silva

Diretor/ICET/QUA/UFMT
Port GR nº 947 de 15/09/2009