



Plano de Ensino

1) Identificação

Disciplina:	INE5119 - Introdução à Bioestatística (PCC 18 horas)		
Turma(s):	06444		
Carga horária:	72 horas-aula	Teóricas: 72	Práticas: 0
Período:	1º semestre de 2012		

2) Cursos

- Educação Física (404)
- Educação Física (444)

3) Requisitos

- Não há

4) Ementa

Descrição e exploração de dados. Modelos binomial e normal. Levantamentos por amostragem e estimação de parâmetros. Testes de hipóteses. Comparação de duas médias. Testes não-paramétricos. Estudo de correlações.

5) Objetivos

Geral: Organizar e descrever conjuntos de dados e dominar os fundamentos básicos de probabilidade e de inferência estatística

Específicos:

- Construir distribuição de frequências, apresentá-las em tabelas e gráficos e calcular e interpretar medidas descritivas.
- Conhecer os conceitos básicos da teoria da probabilidade e aplicar as distribuições binomial e normal.
- Conhecer os vários tipos de amostragem e escolher amostras representativas da população.
- Fazer estimativas por intervalo dos parâmetros populacionais com base em amostras. Determinar tamanho de amostras.
- Estabelecer testes de hipóteses para parâmetros.
- Estabelecer testes não-paramétricos.
- Fazer estudos de correlações.

6) Conteúdo Programático

- 6.1) Descrição e exploração de dados [18 horas-aula]
 - Dados e tipos de variáveis
 - Distribuição de frequências
 - Tabelas de entrada simples e dupla
 - Representações gráficas
 - Medidas de posição e de dispersão
 - Diagramas em caixas
- 6.2) Modelos de probabilidade [8 horas-aula]
 - Conceitos básicos
 - Distribuições de probabilidade
- 6.3) Estimação de parâmetros [12 horas-aula]
 - Estatísticas e parâmetros
 - Distribuição amostral
 - Intervalos de confiança para a média e para a proporção
 - Tamanho de amostras
 - Amostragem
- 6.4) Testes de Hipóteses [18 horas-aula]
 - Formulação de hipóteses
 - Conceitos básicos
 - O teste t para comparação de duas médias: amostras independentes e dados pareados

- 6.5) Testes não-paramétricos [8 horas-aula]
- Conceitos básicos
- Teste de independência qui-quadrado
- 6.6) Associação e correlação entre variáveis [8 horas-aula]
- O conceito de correlação entre duas variáveis
- Diagramas de dispersão, coeficientes de correlação de Pearson e de Spearman

7) Metodologia

As aulas serão expositivas e dialogadas com a resolução de exemplos pertinentes à teoria estudada em sala de aula e com a proposição de exercícios para serem realizados em classe e extra-classe.

De acordo com a disponibilidade de laboratórios de informática, poderão ser realizadas aulas com apoio de planilhas eletrônicas e pacotes computacionais de Estatística.

8) Avaliação

As avaliações serão por meio de duas provas; dois trabalhos e mais uma nota de participação.

As provas serão individuais e os trabalhos em grupo.

As provas envolverão os tópicos de acordo com o cronograma abaixo, contendo questões teóricas e exercícios práticos.

O primeiro trabalho será a elaboração de um projeto de pesquisa e o segundo trabalho será a parte prática de coleta de dados com as análises estatísticas, aplicando os conhecimentos adquiridos nas aulas.

Os grupos apresentarão seus trabalhos para os demais colegas da turma. Serão avaliadas tanto as apresentações individuais, de cada componente do grupo, quanto dos demais alunos da turma.

A participação será composta por (a) 25% presenças em aula; (b) 25% participação no desenvolvimento do trabalho; 25% apresentação do trabalho; 25% participação nas apresentações dos trabalhos pelos grupos.

A nota final será a média aritmética simples da soma das notas das duas provas, mais as notas dos trabalhos, mais a nota de participação.

Conforme parágrafo 2º do artigo 70 da Resolução 17/CUn/97, o aluno com frequência suficiente (FS) e média final no período (MF) entre 3,0 e 5,5 terá direito a uma nova avaliação ao final do semestre (REC), sendo a nota final (NF) calculada conforme parágrafo 3º do artigo 71 desta resolução, ou seja: $NF = (MF + REC) / 2$.

9) Cronograma

As datas para a realização das provas, transcorrendo tudo normalmente, são as seguintes, porém, caso haja necessidade poderão ser alteradas

1ª. prova: 31/03

2ª. prova: 23/05

1º. trabalho: 31/03

2º. Trabalho: 15/06

Apresentações: de 20/06 a 11/07

10) Bibliografia Básica

- BARBETTA, P. A. Estatística Aplicada às Ciências Sociais. 7ª ed. – Florianópolis: Ed. da UFSC, 2010.
- BARROS, M. V. G. e REIS, R. S. – Análise de Dados em Atividade Física e Saúde. Londrina: Midiograf, 2003.

11) Bibliografia Complementar

- BUSSAB, W. O. e MORETTIN, P. A. - Estatística Básica, 6 ed., São Paulo: Saraiva, 2010.
- SOARES, J. F. e SIQUEIRA, A. L. - Introdução à Estatística Médica. Belo Horizonte: Centro de Extensão da Escola de Biblioteconomia da UFMG, 1999.
- TRIOLA, M. F. - Introdução à Estatística, 10 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
- VIEIRA, S. Introdução à Bioestatística 4 ed. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.