



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – UNIRIO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS

PROGRAMA DE DISCIPLINA

CURSO: Mestrado em ECOTURISMO E CONSERVAÇÃO.

DISCIPLINA: **Metodologia Quantitativa**

CÓDIGO:

CARGA HORÁRIA: 30 h/aula.

NÚMERO DE CRÉDITOS: 02

PRÉ REQUISITOS: Sem pré-requisitos.

EMENTA:

Definição de bases de dados e software para análise estatística. Análise Exploratória de Dados e noções de probabilidade. O nível de significância estatístico e noções de métodos de amostragem probabilística e não-probabilística em pesquisas científicas. Técnicas de Inferência Estatística Paramétrica e Não-paramétrica.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA:

O aluno estará apto à: (1) classificar corretamente as variáveis do estudo científico; (1) utilizar a metodologia quantitativa para análise dos resultados de pesquisa e produção de material técnico e científico; (2) ter autonomia no uso de um software estatístico para análises de bases de dados; (3) ler e interpretar as informações estatísticas contidas nos artigos científicos e saídas de softwares. Ao final, a disciplina incentiva os alunos a publicarem os seus trabalhos em eventos científicos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1 – Noções de bases de dados e software para análise estatística

- 1.1 – Definições de bases de dados
- 1.2 – Obtenção, construção e limpeza de bases de dados
- 1.3 – Variáveis Qualitativas e Quantitativas
- 1.4 – Introdução ao software para análise estatística de dados

2 – Análise Exploratória de Dados e noções de Probabilidade

- 2.1 – Medidas resumo de posição e dispersão
- 2.2 – Covariância e Correlação
- 2.3 – Tabela de Contingência
- 2.4 – Visualização gráfica das variáveis do estudo (Histograma, Boxplot, Gráfico de Barras, Gráfico Setorial, Matriz de Dispersão, Gráfico de comparação de quantis e mapas)
- 2.5 – Algumas distribuições de Probabilidade e suas características: Binomial e Normal

3 – O nível de significância estatístico e noções de métodos de amostragem probabilística e não-probabilística em pesquisas científicas

- 3.1 – O nível de significância estatístico
- 3.2 – Noções de métodos de amostragem probabilística e não probabilística

4 – Técnicas de inferência estatística paramétrica e não-paramétrica

4.1 – Noções de Intervalos de Confiança

4.2 – Testes de hipóteses não-paramétricos: Qui-Quadrado, Shapiro-Wilk, Wilcoxon e Kruskal-Wallis

4.3 – Testes de hipóteses paramétricos: teste t de student e ANOVA

METODOLOGIA:

As aulas serão realizadas no laboratório de informática, visando a implementação de toda a parte teórica que será apresentada durante a disciplina. Para a parte teórica serão utilizados recursos audiovisuais (PowerPoint e partes de vídeos). No laboratório será apresentado um software para análise estatística para desenvolver a autonomia dos alunos no uso do software e a busca dos conhecimentos necessários. Durante as aulas sempre será desenvolvida a análise crítica dos resultados quantitativos das pesquisas científicas apresentadas.

AValiação:

Um trabalho em formato de artigo científico, avaliado durante o semestre letivo em três fases de execução:

1º) Organização e apresentação das bases de dados dos estudos de casos dos alunos e delimitação dos objetivos da pesquisa a serem alcançados;

2º) Apresentação dos resultados parciais das pesquisas, indicando pontos de melhoria;

3º) Entrega e apresentação dos resultados finais em formato de artigo científico
Caso não seja alcançada a nota 7,0 o aluno poderá realizar uma prova final discursiva.

BIBLIOGRAFIA:

Baptista, M. N., & de Campos, D. C. (2007). Metodologias de pesquisa em ciências: análises quantitativa e qualitativa. Livros Técnicos e Científicos.

Bussab, W. D. O., & Morettin, P. A. (2009). Estatística básica.

Chang, W. (2018). *R graphics cookbook: practical recipes for visualizing data*. O'Reilly Media.

Creswell, J. W. (2010). Projeto de pesquisa métodos qualitativo, quantitativo e misto. In Projeto de pesquisa métodos qualitativo, quantitativo e misto.

Gotelli, N. J., & Ellison, A. M. (2016). Princípios de estatística em ecologia. Artmed Editora.

Apostilas poderão ser utilizadas na disciplina para facilitar o entendimento dos alunos em relação ao conteúdo programático.