



Universidade Federal do Ceará  
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

FORMULÁRIO PARA CRIAÇÃO DE COMPONENTE CURRICULAR

<b>1. IDENTIFICAÇÃO DO PROGRAMA: CIÊNCIAS MORFOFUNCIONAIS</b>		
Programa	Pós-graduação em Ciências Morfofuncionais	
<b>2. TIPO DE COMPONENTE:</b>		
Atividade ( )	Disciplina ( )	Módulo ( x )
<b>3. NÍVEL:</b>		
	Mestrado ( x )	Doutorado ( x )
<b>4. IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE:</b>		
Nome:	Bioestatística	
Carga Horária	45 horas	
Nº de Créditos:	3	
Optativa:	Sim ( )	Não ( x )
Obrigatória:	Sim ( x )	Não ( )
Área de Concentração:	<b>Ensino e divulgação das ciências morfológicas</b>	
<b>5. DOCENTE RESPONSÁVEL:</b>		
Gilberto Santos Cerqueira		
<b>6. JUSTIFICATIVA:</b>		
A presente disciplina justifica-se devido à demanda crescente de análise de dados nas teses, dissertações e artigos científicos.		
<b>7. OBJETIVOS:</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Discutir conceitos básicos de Estatística essenciais na produção e leitura de trabalhos científicos na área da saúde;</li><li>• Avaliar de forma crítica os resultados estatísticos apresentados em artigos da área da saúde;</li><li>• Capacitar para análise de dados referentes a pesquisas da área da saúde e para interpretar de forma adequada os resultados.</li><li>• Demonstração da prática no Graph Pad Prisma e Epinfo.</li></ul>		

## 8. EMENTA:

Conceitos básicos de bioestatística. Planejamento de estudos na área da saúde. Teste de Normalidade: Shapiro Wilk, Teste *Kolmogorov-Smirnov*, Teste *D'Agostino*, Teste  $\chi^2$  de *Pearson* teste exato de Fischer e suas aplicações. Teste e hipótese e suas aplicações. Inferência estatística. Testes de significância para comparar dois grupos. Intervalos de confiança para comparar dois grupos. Introdução a Morfometria. ANOVA One way e Two way. Kruskal Wallis test. Teste Man Whitney. Correlação e Regressão linear. Construção de Gráficos de dispersão, coluna e box plot.

## 9. PROGRAMA DA DISCIPLINA/ATIVIDADE/MÓDULO:

Conceitos básicos de Bioestatística. Planejamento de estudos na área da saúde. Teste de Normalidade: Shapiro Wilk, Teste *Kolmogorov-Smirnov*,. Teste *D'Agostino*, Teste  $\chi^2$  de *Pearson* teste exato de Fischer e suas aplicações. Teste e hipótese e suas aplicações. Inferência estatística. Testes de significância para comparar dois grupos. Intervalos de confiança para comparar dois grupos. Introdução a Morfometria. ANOVA One way e Two way. Kruskal Wallis test. Teste Man Whitney. Correlação e Regressão linear. Construção de Gráficos de dispersão, coluna e box plot.

## 10. FORMA DE AVALIAÇÃO E FREQUÊNCIA:

Durante a disciplina os alunos deverão apresentar assiduidade à frequência às atividades correspondentes a cada disciplina, ficando nela reprovado o aluno que não obtiver, no mínimo, a frequência de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária executada da disciplina. Os alunos serão avaliados utilizando metodologias ativas como aprendizagem baseada em problemas, seminários e avaliação somativa. A avaliação consistirá na realização de provas no final de blocos de unidades da disciplina, além de trabalhos (individuais ou em grupo) sobre a metodologia estatística discutida (em exercícios tradicionais ou artigos científicos) e análise de dados com uso de computador. Com relação ao seminário, avalia-se, além da apresentação propriamente dita, a segurança sobre a metodologia estatística.

## REFERÊNCIAS

BUSSAB, Wilton de O e MORETTIN, Pedro A. *Estatística Básica* Editora Saraiva, 8a

**edição, 2013;**

**FÁVERO, L.P. Manual de análise de dados: Estatística e Modelagem Multivariada com Excel, SPSS e Stata. 1º ed. Rio de Janeiro: Grupo Gen; 2017.**

**Mandarim-de-Lacerda, C. A. . Manual de Quantificação Morfológica: Morfometria, Alometria, Estereologia.. RIO DE JANEIRO: CEBIO, 1991. 98p**

**ROSNER, B. Fundamentos de Bioestatística. 8 ed. Cengage Learning Brasil; 2018.**

**TRIOLA, Mário F., Introdução à Estatística, LTC Editora, 11ª edição, 2013;  
SPIEGEL, Murray R e STEPHENS, Larry J. Estatística. Bookman, 4ª edição, 2009.**

**VIEIRA, S. Introdução à Bioestatística. 6ª ed. Rio de Janeiro: Grupo Gen; 2021.**

**VIEIRA, S. Bioestatística: Tópicos Avançados. 4ª ed. Rio de Janeiro: Grupo Gen; 2018.**

**Trâmite/Aprovação nas Instâncias Colegiadas:**

**I. Aprovado em Reunião do Colegiado da Coordenação do Curso em:**

Fortaleza, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Coordenador(a)

**II. Aprovado em Reunião do Conselho de Departamento em:**

Fortaleza, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Chefe do Departamento

**III. Aprovado em Reunião do Conselho de Centro/Faculdade em:**

Fortaleza, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Diretor(a)

**IV. Aprovado em Reunião da Câmara de Pesquisa e Pós-Graduação em:**

Fortaleza, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Pró-Reitor(a) de Pesquisa e Pós-Graduação