



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO  
SECRETARIA GERAL DOS CONSELHOS DA ADMINISTRAÇÃO SUPERIOR  
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

**RESOLUÇÃO Nº 042/2014**

**EMENTA:** Aprova “Ad Referendum” do CEPE, criação das disciplinas intituladas: “TÉCNICAS DE SENSORIAMENTO REMOTO APLICADAS A ECOLOGIA” e “ANÁLISE DE DADOS EM ECOLOGIA”, como optativas, nas grades curriculares dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas do Departamento de Biologia desta Universidade.

A Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Federal Rural de Pernambuco, no uso de suas atribuições estatutárias e considerando a urgência do assunto exarado no Processo UFRPE Nº 23082.009665/2012,

**R E S O L V E:**

Art. 1º - Aprovar, em sua área de competência, “Ad Referendum” do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE), a criação das disciplinas intituladas: “TÉCNICAS DE SENSORIAMENTO REMOTO APLICADAS A ECOLOGIA” e “ANÁLISE DE DADOS EM ECOLOGIA”, com carga horária total de 60 (sessenta) horas/aula, como optativas, nas grades curriculares dos Cursos Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas, do Departamento de Biologia desta Universidade, cujos Programas de Disciplinas encontram-se em anexo, conforme consta do Processo acima mencionado.

Art. 2º - Revogam-se as disposições em contrário.

SALA DOS CONSELHOS DA UFRPE, em 24 de fevereiro de 2014.

**PROFA. MARIA JOSÉ DE SENA**  
= PRESIDENTE =



# UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n. - Dois Irmãos 52171-900

Recife - PE

Fone: 0xx-81-3302-1000

www.ufrpe.br

(ANEXO DA RESOLUÇÃO Nº 042/2014 DO CEPE).

## PROGRAMA DE DISCIPLINA

### IDENTIFICAÇÃO

|                                                                                 |                             |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>DISCIPLINA: ANÁLISE DE DADOS EM ECOLOGIA</b>                                 | <b>CÓDIGO:</b>              |
| <b>DEPARTAMENTO: BIOLOGIA</b>                                                   | <b>AREA: ECOLOGIA</b>       |
| CARGA HORÁRIA TOTAL: 60 HORAS                                                   | NÚMERO DE CRÉDITOS: 04      |
| CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 h                                                      | TEÓRICAS: 2 h PRÁTICAS: 2 h |
| CURSOS: BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS |                             |
| ANO DE APLICAÇÃO:                                                               |                             |

### EMENTA

Conceitos gerais de medidas e amostragem. Escalas e símbolos estatísticos. Estatística descritiva. Distribuição de frequência. Transformação de Dados. Teste de Hipóteses. Amostragem ecológica. Análises Multivariadas

### CONTEÚDOS

#### UNIDADES E ASSUNTOS

##### CONTEÚDO TEÓRICO -

- 1.0 Introdução
- 2.0 Conceitos gerais de medidas e amostragem
- 3.0 Processamento de dados
  - a. Escalas de medidas/Níveis
  - b. Símbolos matemáticos e estatísticos
  - c. Tabela de frequência
- 4.0 Apresentação e Análise de dados
  - a. Estatística Descritiva
  - b. Medindo variabilidade
  - c. Apresentação Gráfica de dados
- 5.0 Distribuição de frequência
- 6.0 Distribuição Normal
- 7.0 Transformação de dados
- 8.0 Testando Hipóteses
- 9.0 Medindo Correlações
- 10.0 Comparando Médias entre duas amostras
- 11.0 Métodos de Amostragem
- 12.0 Análise de Variância
- 13.0 Estudando mudanças na estrutura das Comunidades:
  - a. Métodos Univariados
  - b. Técnicas gráficas
  - c. Métodos Multivariados

(ANEXO DA RESOLUÇÃO Nº 042/2014 DO CEPE)

**CONTEÚDO PRÁTICO-**

Práticas de laboratório de computação, com a aplicação de métodos de análise de dados reais e simulados.

**BIBLIOGRAFIA**

BROWER, J.E.; ZAR, J. H.; VON ENDE, C.N. Field and laboratory methods for general Ecology, 4 ed, Ed. McGraw-Hill, 1997, 273pp.  
CLARKE, K.R.; WARWICK, R.M. Chance in marine communities: an approach to statistical analysis and interpretation. Plymouth: Plymouth Marine laboratory, 1994. 144p.  
KREBS, C.J. Ecological Methodology. Ed. Addison Wesley Longman, 1999. 620pp.  
LARRY CULLEN Jr.; VALLADARES-PADUA, C.; RUDRAN, R.; SANTOS, A.J. *Métodos de estudo em biologia da conservação e manejo da vida silvestre*. Ed UFPR: Curitiba, 2003.665 p.  
MAGURRAN, A. E. Measuring biological Diversity. 2005. 256p.  
VALENTIN, J. L. Ecologia Numérica: uma introdução à análise multivariada de dados ecológicos. Ed. Interciência, 2000.117p.



# UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n. - Dois Irmãos 52171-900

Recife - PE

Fone: 0xx-81-3302-1000

www.ufrpe.br

(ANEXO DA RESOLUÇÃO Nº 042/2014 DOM CEPE).

## PROGRAMA DE DISCIPLINA

### IDENTIFICAÇÃO

|                                                                                 |                             |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>DISCIPLINA: ANÁLISE DE DADOS EM ECOLOGIA</b>                                 | <b>CÓDIGO:</b>              |
| <b>DEPARTAMENTO: BIOLOGIA</b>                                                   | <b>AREA: ECOLOGIA</b>       |
| CARGA HORÁRIA TOTAL: 60 HORAS                                                   | NÚMERO DE CRÉDITOS: 04      |
| CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 h                                                      | TEÓRICAS: 2 h PRÁTICAS: 2 h |
| CURSOS: BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS |                             |
| ANO DE APLICAÇÃO:                                                               |                             |

### EMENTA

Conceitos gerais de medidas e amostragem. Escalas e símbolos estatísticos. Estatística descritiva. Distribuição de frequência. Transformação de Dados. Teste de Hipóteses. Amostragem ecológica. Análises Multivariadas

### CONTEÚDOS

#### UNIDADES E ASSUNTOS

##### CONTEÚDO TEÓRICO -

- 14.0 Introdução
- 15.0 Conceitos gerais de medidas e amostragem
- 16.0 Processamento de dados
  - a. Escalas de medidas/Níveis
  - b. Símbolos matemáticos e estatísticos
  - c. Tabela de frequência
- 17.0 Apresentação e Análise de dados
  - d. Estatística Descritiva
  - e. Medindo variabilidade
  - f. Apresentação Gráfica de dados
- 18.0 Distribuição de frequência
- 19.0 Distribuição Normal
- 20.0 Transformação de dados
- 21.0 Testando Hipóteses
- 22.0 Medindo Correlações
- 23.0 Comparando Médias entre duas amostras
- 24.0 Métodos de Amostragem
- 25.0 Análise de Variância
- 26.0 Estudando mudanças na estrutura das Comunidades:
  - d. Métodos Univariados
  - e. Técnicas gráficas
  - f. Métodos Multivariados

(ANEXO DA RESOLUÇÃO Nº 042/2014 DOM CEPE).

**CONTEÚDO PRÁTICO-**

Práticas de laboratório de computação, com a aplicação de métodos de análise de dados reais e simulados.

**BIBLIOGRAFIA**

- BROWER, J.E.; ZAR, J. H.; VON ENDE, C.N. Field and laboratory methods for general Ecology, 4 ed, Ed. McGraw-Hill, 1997, 273pp.
- CLARKE, K.R.; WARWICK, R.M. Chance in marine communities: an approach to statistical analysis and interpretation. Plymouth: Plymouth Marine laboratory, 1994. 144p.
- KREBS, C.J. Ecological Methodology. Ed. Addison Wesley Longman, 1999. 620pp.
- LARRY CULLEN Jr.; VALLADARES-PADUA, C.; RUDRAN, R.; SANTOS, A.J. *Métodos de estudo em biologia da conservação e manejo da vida silvestre*. Ed UFPR: Curitiba, 2003.665 p.
- MAGURRAN, A. E. Measuring biological Diversity. 2005. 256p.
- VALENTIN, J. L. Ecologia Numérica: uma introdução à análise multivariada de dados ecológicos. Ed. Interciência, 2000.117p.