



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

|                    |                                    |
|--------------------|------------------------------------|
| <b>Ano</b>         | 2023                               |
| <b>Tp. Período</b> | Primeiro semestre                  |
| <b>Curso</b>       | GEOGRAFIA - Bacharelado (132)      |
| <b>Disciplina</b>  | 4324 - METEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA |
| <b>Turma</b>       | GEN                                |

**Carga Horária:** 68

## PLANO DE ENSINO

### EMENTA

Bases teóricas da climatologia. Composição da Atmosfera. Os fatores e elementos do clima. Relações terra-sol e suas influências sobre os vegetais e animais. Circulação atmosférica. Classificações climáticas. Distribuição espacial dos climas da Terra e do Brasil. Temperatura e fluxo de calor no solo. Balanço hídrico. Instrumental e estações meteorológicas. El Niño e La Niña. Os climas locais e sua interação escalar. Alterações e Mudanças climáticas.

### I. Objetivos

- Compreender o comportamento dos elementos e fatores do clima como componentes determinantes das condições atmosféricas;
- Compreender a climatologia dinâmica como forma de entendimento do clima e da atmosfera terrestre em termos físicos e dinâmicos;
- Entender as principais formas de classificação climática;
- Estabelecer o entendimento da distribuição espacial dos climas na Terra e no Brasil, a partir do comportamento dos elementos do clima;
- Fazer o tratamento estatístico e a representação de dados climáticos.

### II. Programa

1. CLIMATOLOGIA
  - 1.1 Tempo e Clima
  - 1.2 Natureza e campo da climatologia
  - 1.3 Conceitos, objetos e objetivos da climatologia
2. OS ELEMENTOS DO CLIMA
  - 2.1 A temperatura na atmosfera.
  - 2.2 A umidade atmosférica e as formas de precipitações decorrentes
  - 2.3 A pressão atmosférica.
  - 2.4 As variações espaciais, sazonais e diurnas dos elementos do clima.
3. OS FATORES DO CLIMA
  - 3.1. A latitude
  - 3.2. A altitude
  - 3.3. A maior ou a menor proximidade do mar determinando os fatores de maritimidade e de continentalidade.
  - 3.4. A influência das massas de ar.
  - 3.5. As massas de ar como componentes atmosféricos decorrentes da temperatura, da umidade e da pressão atmosférica sua influência nas condições de tempo e clima.
4. CIRCULAÇÃO ATMOSFÉRICA NO BRASIL
  - 4.1. Os centros de ação
  - 4.2. A célula dos alísios
  - 4.4. A circulação nas latitudes médias
  - 4.5. As massas de ar
5. EL NIÑO E LA NIÑA
  - 5.1. Definição e eventos anteriores
  - 5.2. Efeitos globais e previsões
  - 5.3. Impactos no Brasil
6. CLASSIFICAÇÕES CLIMÁTICAS
  - 6.1. Finalidades e problemas das classificações climáticas
  - 6.1. Abordagens aplicadas à classificação climática
7. A DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DOS CLIMAS DA TERRA E DO BRASIL
8. Temperatura e Fluxo de Calor no solo.
  - 8.1. Absorção, reflexão e irradiação de calor em diretas superfícies
  - 8.2. Calor acima e abaixo da superfície do solo
  - 8.3. Efeitos locais e regionais da relação do solo com o fluxo de calor adjacente
9. RELAÇÕES TERRA-SOL E SUAS INFLUÊNCIAS SOBRE OS VEGETAIS E ANIMAIS
10. ATIVIDADES PRÁTICAS E ESTUDOS DE CLIMAS LOCAIS
  - 10.1. Monitoramento de dados primários (temperatura e precipitação)
  - 10.2. Análise estatística de dados primários
  - 10.3. Elaboração de cartogramas climáticos
  - 10.4. Elaboração de balanço hídrico

### III. Metodologia de Ensino

- Aulas expositivas;
- Discussões temáticas;
- Leituras dirigidas;
- Seminários.



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

|                    |                                    |                          |
|--------------------|------------------------------------|--------------------------|
| <b>Ano</b>         | 2023                               |                          |
| <b>Tp. Período</b> | Primeiro semestre                  |                          |
| <b>Curso</b>       | GEOGRAFIA - Bacharelado (132)      |                          |
| <b>Disciplina</b>  | 4324 - METEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA | <b>Carga Horária:</b> 68 |
| <b>Turma</b>       | GEN                                |                          |

## PLANO DE ENSINO

### IV. Formas de Avaliação

- Resenhas Dirigidas
- Seminários orientados
- Prova teórico/práticas bimestrais

### V. Bibliografia

#### Básica

- AYOADE, J. O. Introdução à climatologia para os trópicos. São Paulo. Difel, 1986.
- DREW, D. Processos Interativos Homem - Meio Ambiente. São Paulo : Ed. DIFFEL, 1986.
- FORSDYKE, A. G. Previsão do tempo e clima. São Paulo. Melhoramentos, 1978.
- LOMBARDO, M. L. Ilha de calor nas metrópoles: o exemplo da cidade de São Paulo. São Paulo: Hucitec, 1985.
- MAACK, R. Geografia Física do Paraná. Rio de Janeiro : José Olímpio Editores, 1981.
- MILLER, Austin. Climatologia . Omega. Barcelona. 1975.
- MIRANDA, P. M. Meteorologia e Ambiente. Universidade Aberta, 2001.
- MONTEIRO, C. A. F. Análise rítmica em Climatologia: problemas de atualidade climática e achegas para um programa de trabalho. São Paulo, Instituto de Geografia-IGEOG USP, Série Climatologia no. 01, 1971.
- MONTEIRO C. A. F., MENDONÇA, F (Org.). Clima Urbano. São Paulo: Ed. Contexto, 2003.
- NIMER, E. Climatologia do Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 1989.
- TUBELIS, A. & NASCIMENTO, F. J. L. Meteorologia Descritiva: Fundamentos e aplicações brasileiras. Nobel, 1980.
- VIANELLO, Rubens Leite e Adil Rainieri. Meteorologia Básica e Aplicações. Viçosa.

#### Complementar

- BARRY R. G. e CHORLEY, R. J. Atmosfera, tempos y clima. Barcelona: Ediciones Omega, 1972.
- DEMILLO, Rob. Como Funciona o Clima. São Paulo: Quark Books, 1998. 226 p.
- PEARCE, Fred. O aquecimento global. Publifolha, 2002. 72 p.
- THOMAZ, E. L e VESTENA, L. R. Aspectos Climáticos de Guarapuava – PR. UNICENTRO Editora, 2003. 106 p.

### APROVAÇÃO

**Inspetoria:** DEGEO/G  
**Tp. Documento:** Ata Departamental  
**Documento:** 853  
**Data:** 15/05/2023