



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

<b>Ano</b>	2026
<b>Tp. Período</b>	Primeiro semestre
<b>Curso</b>	AGRONOMIA (460)
<b>Disciplina</b>	1108596 - CLIMATOLOGIA AGRÍCOLA
<b>Turma</b>	AGI-A
<b>Local</b>	CEDETEG

<b>Carga Horária:</b>	51
<b>C. Horár. Ext.:</b>	0

## PLANO DE ENSINO

### EMENTA

Introdução à climatologia. Fatores e elementos de clima. Noções básicas de cosmografia. Atmosfera. Relações terra-sol suas influências sobre os vegetais e animais. Fenologia. Radiação solar. Temperatura do ar. Temperatura e fluxo de calor no solo. Umidade do ar. Orvalho. Fenômenos meteorológicos adversos. Precipitação. Ventos. Evaporação e Evapotranspiração. Balanço hídrico e classificação climatológica. Neutralidade climática e fases do Enos. Histórico e perspectivas climáticas. Geadas. Instrumental e estações meteorológicas.

### I. Objetivos

Fornecer ao aluno conhecimentos sobre parâmetros meteorológicos e sua determinação, bem como as inter-relações solo/planta/atmosfera. Estudar os fatores que condicionam o tempo e o clima; Analisar como são observados e medidos os elementos meteorológicos com finalidades agroclimáticas; Discutir como as condições de tempo e de clima relacionam-se com a produtividade agropecuária; Discutir como as informações meteorológicas e climatológicas podem ser usadas no planejamento das atividades agrícolas, bem como para minimizar efeitos adversos do tempo e clima sobre a agricultura e o meio.

### II. Programa

- 1 - Introdução ao estudo da climatologia/agrometeorologia.
- 2 - A climatologia agrícola como ferramenta no meio agrícola, urbano e inter-relações no globais.
- 3 - Noções de Cosmografia:
  - 3.1 - Relações astronômicas entre a terra e o sol;
  - 3.2 - Observações meteorológicas de superfície;
- 4 - Fatores e elemento de clima:
  - 4.1 - Caracterizações e definições;
  - 4.2 - Elementos de clima;
  - 4.3 - Fatores e elementos climáticos;
  - 4.4 - Relações e entre os elementos atmosféricos.
- 5 - Radiação solar,
  - 5.1 - Conceituações gerais;
  - 5.2 - Radiação no topo da atmosfera;
  - 5.3 - Balanço de radiação;
  - 5.4 - Componentes do balanço de energia no sistema terra – atmosfera;
- 6 - Precipitação
  - 6.1 - Formação;
  - 6.2 - Tipos de precipitação (pluvial, neve, granizo);
- 7 - O clima no mundo
  - 7.1 - Fenômenos de macro escala;
  - 7.2 - Normalidade e alterações de clima;
- 8 - Instrumental meteorológico:
  - 8.1 - Equipamentos e instrumental de medida e armazenamento de dados dos elementos meteorológicos;
  - 8.2 - Estação meteorológica, equipamentos, composição, localização, instalação e operação.
- 9 - Evapotranspiração:
  - 7.1 - Conceituações geral;
  - 7.2 - Fatores determinantes;
- 10 - Balanço hídrico:
  - 8.1 - Conceituação geral;
  - 8.2 - Formas diretas e indiretas de determinação;
- 11 - Geadas e as plantas cultivadas:
  - 10.1 - Conceitos;
  - 10.2 - Épocas de ocorrência;
  - 10.3 - Tipos de geadas;
  - 10.4 - Probabilidade de ocorrência;
  - 10.5 - Prevenção e efeitos sobre as plantas cultivadas.
- 12 - Ventos:
  - 11.1 - Conceituações gerais,
  - 11.2 - Origem, perfil e efeito sobre as plantas;
  - 11.3 - Influência no clima;



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

<b>Ano</b>	2026
<b>Tp. Período</b>	Primeiro semestre
<b>Curso</b>	AGRONOMIA (460)
<b>Disciplina</b>	1108596 - CLIMATOLOGIA AGRÍCOLA
<b>Turma</b>	AGI-A
<b>Local</b>	CEDETEG

**Carga Horária:** 51  
**C. Horár. Ext.:** 0

## PLANO DE ENSINO

### III. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas e dialogadas enfocando a temática da disciplina; Aulas a campo e na estação meteorológica da Unicentro; Realização de atividades de discussão e resolução teórica de problemas técnicos da climatologia aplicada à agronomia. Manuseio, leitura e calibração de equipamentos; manuseio e interpretação de banco de dados climáticos.

### IV. Formas de Avaliação

As avaliações constarão de 2 provas escritas com peso 9,0 e exercícios com peso 1,0 para constituir o peso 10,0 de cada avaliação. A possibilidade de recuperação de nota será realizada com uma prova no final de semestre, com peso 9,0, em que o aluno poderá substituir uma das duas provas (de menor nota) realizada durante o semestre, valendo a nota do exercício já realizado para a respectiva prova substituída, para compor o peso 10,0.

### V. Bibliografia

#### Básica

GOULART, A. A.; FOGAÇA, T. K. Introdução à climatologia: conceitos, pesquisas e ensino. Editora Intersaberes, 2018. 338p.  
MOTA, FERNANDO S. Meteorologia Agrícola. São Paulo: Livraria Nobel S.A.1977.  
PEREIRA, A.R., ANGELOCCI, A.R., SENTELHAS, P.C. Agrometeorologia: fundamentos e aplicações práticas. Guaíba: Livraria e Editora Agropecuária, 2002. 478p.  
SILVA M. A. V. Meteorologia e climatologia [CD]: Recife, PE: [s.n.], 2005.  
TEIXEIRA, L. A. R.; JADOSKI, S. O.; FAGGIAN, R.; SPOSITO, V. Influência das Mudanças Climáticas na Aptidão Agrícola para Cultivo de Trigo na Microrregião de Guarapuava, Sul do Brasil. Revista Brasileira de Meteorologia, v. 2020, p. e1-e9, 2020.  
TUBELIS, A; NASCIMENTO, F. J. L. Meteorologia descritiva: Fundamentos e aplicações brasileiras. São Paulo, Nobel, 1994.

#### Complementar

HULME, Mike. Climate Change Isn't Everything: Liberating Climate Politics from Alarmism. Medford: Polity Press, 2023.  
MOREIRA, H. J. Sistema agroclimatológico para o acompanhamento de culturas irrigadas: Manual pratico para irrigação. Brasília, Secretaria Nacional de irrigação, 1993. 86p.  
NIMER, E. Climatologia do Brasil. Rio de Janeiro, IBGE, 1989. 421p.  
OCAÑAS, CARLOS V. Caracterización climática. INTA La Consulta. 1997. p.157-158.  
OMETTO, J. C. Bioclimatologia Vegetal. São Paulo, Ed. Agronômica Ceres, 1981.  
Revista Brasileira de Agrometeorologia – RBA  
RITCHIE, Hannah. Not the End of the World: How We Can Be the First Generation to Build a Sustainable Planet. Londres: Random House, 2024.  
SMITH, M. Report en expert consultation on procedures for revision of FAO meteorology for crop water requeriments. Rome, FAO, 1991. 45p.  
STONE, F. S; SILVEIRA, P. M. Determinação da evapotranspiração para fins de irrigação. Goiânia, Embrapa, 1995. 49p.  
THUNBERG, Greta (org.). The Climate Book. London: Allen Lane/Penguin Random House, 2022.  
THUNBERG, Greta (org.). The Climate Book. São Paulo: Companhia das Letras, 2023. (edição em português — se você usar a tradução)  
TISDALE, BOB. Who Turned on the Heat? – The Unsuspected Global Warming Culprit, El Niño-Southern Oscillation – 550p. (23MB) .pdf disponível em: <https://bobtisdale.files.wordpress.com/2016/05/v2-tisdale-who-turned-on-the-heat-free-edition.pdf>  
VAILLANT, John. Fire Weather: On the Front Lines of a Burning World. New York: Alfred A. Knopf, 2023.  
WAGNER, WINICIUS, JADOSKI, SIDNEI, SAITO, LARISSA. Comportamento de características climáticas para o manejo de culturas agrícolas em Guarapuava, centro-sul do estado do Paraná. Revista Pesquisa Aplicada & Agrotecnologia. V.2, n.3, 2009. P.51-60.

### APROVAÇÃO

**Inspetoria:** DEAGRO/G  
**Tp. Documento:** Ata Departamental  
**Documento:** Ata 05  
**Data:** 13/04/2026