



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ (UFOPA)**  
**CURSO DE BACHALERADO EM AGRONOMIA**  
**CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE JURUTI**

**PLANO DE ENSINO 2022.2**

<b>1. CURSO:</b> Agronomia		<b>2. DATA DA APROVAÇÃO:</b> 28/02/23				
<b>3. DISCIPLINA:</b> Agrometeorologia		<b>4. TURMA:</b> 2021.2				
<b>5. TIPO:</b> (X) Obrigatório ( ) Optativo		<b>6. OFERTA:</b> ( X ) Contínuo ( ) Condensado				
<b>7. Nº DE VAGAS:</b> 50 (cinquenta).						
<b>8. DOCENTE RESPONSÁVEL:</b> Marcos Antonio Correa Matos do Amaral						
<b>9. QUALIFICAÇÃO/LINK PARA O CURRÍCULO LATTES:</b> <a href="http://lattes.cnpq.br/3163651159323718">http://lattes.cnpq.br/3163651159323718</a>						
<b>10. CRÉDITOS:</b> 3	<b>11. SEMESTRE:</b> 2021.2	<b>12. CHS:</b> 8	<b>13. CH/E AD:</b> 00	<b>14. CH/T:</b> 50	<b>15. CH/P:</b> 10	<b>16. CH/EXT:</b> 00

**17. OBJETIVOS DO CURSO**

O curso de Agronomia tem como objetivo formar Engenheiros Agrônomos com sólida base técnico-científica, capacidade de planejar, elaborar, executar e avaliar processos tecnológicos, socioeconômicos, ambientais, gerenciais e organizativos, comprometido com a produção agropecuária, pautados em princípios da ética, segurança e impactos socioambientais.

**18. EMENTA**

1. Definições e conceitos;
2. Atmosfera terrestre;
3. Observações Meteorológicas de superfície;
4. Radiação Solar;
5. Temperatura do ar e do solo;
6. Umidade atmosférica;
7. Pressão atmosférica;
8. Vento;
9. Condensação na atmosfera;
10. Precipitação;
11. Evapotranspiração;
12. Balanço Hídrico;
13. Classificação Climática;
14. Zoneamento agroclimático e planejamento agrícola.

## 19. OBJETIVOS DA DISCIPLINA

### GERAL:

Capacitar os alunos a entender e aplicar os conceitos de agrometeorologia na solução de problemas práticos da agricultura, visando a gestão dos sistemas agrícolas por meio de análises de dados meteorológicos (séries históricas) e da aplicação desses em modelos de balanço hídrico, de crescimento e desenvolvimento vegetal, previsão de safras e em sistemas de alerta fitossanitário.

### ESPECÍFICOS:

- a) Estudar os fatores que condicionam o tempo e o clima;
- b) Ensinar como são observados e medidos os elementos meteorológicos para fins agroclimáticos;
- c) Discutir como as informações meteorológicas e climatológicas podem ser usadas para planejamento global de uso da terra e das operações agrícolas, bem como para minimização dos efeitos adversos do tempo e do clima na agricultura;
- d) Discutir como as condições de tempo e de clima relacionam-se com a produtividade agropecuária.

## 20. METODOLOGIA PARA A REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES E MEDIDAS DE BIOSSEGURANÇA ADOTADAS

As aulas serão realizadas em sala de aula com uso do quadro, recursos audiovisuais (computador, datashow, tela de projeção) e acervo bibliográfico, para que os alunos possam ler previamente sobre o tema abordado em aula.

Aulas serão expositivas – dialogadas acrescidas, sempre que possível, de períodos para debate sobre os temas apresentados e suas correlações com a da Agronomia (Ciências Agrárias) e/ou áreas afins. Além disso, serão realizados trabalhos em grupos e/ou individuais e de atividades avaliativas durante o componente curricular. Ao final de cada tema abordado será distribuída uma lista de exercícios para melhor fixação do assunto, sendo oportunizado momento para retirar dúvidas em sala e/ou em horários extra classe. Aulas práticas em laboratório de informática serão realizadas para melhor fixação do conteúdo e aplicação na área específica.

## 21. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DO COMPONENTE

### 1. 10/03/2022 a 25/03/2023

- Introdução à Agrometeorologia;
- Definições e conceitos;
- A atmosfera terrestre;
- Movimentos atmosféricos;
- Radiação Solar;
- Temperatura;
- Umidade do ar;
- Chuva;
- Vento;
- Balanço de energia;
- Regime radiativo de uma vegetação;
- Evapotranspiração;

## **28/04/2023 PRIMEIRA ATIVIDADE AVALIATIVA**

### **2. 05/05/2023 a 29/05/2023**

- Balanço Hídrico Climatológico;
- Balanço Hídrico de Cultivos;
- Climatologia;
- Temperatura como fator agrônômico;

## **02/06/2023 SEGUNDA ATIVIDADE AVALIATIVA**

### **3. 05/06/2023 a 03/07/2023**

- Efeito combinado Temperatura – Umidade do ar;
- Importância agroecológica dos ventos;
- Geada;
- Condicionamento climático da produtividade potencial;
- Zoneamento Agroclimático;
- Informações Agrometeorológicas;
- Sistemas de Alerta Fitossanitário;

## **07/07/2023 TERCEIRA ATIVIDADE AVALIATIVA**

### **4. 10/07/2023**

#### **AVALIAÇÃO SUBSTITUTIVA**

#### **Atividades extras:**

- Serão realizadas atividade extraclasse com aplicação lista de exercícios, onde os discentes matriculados nessa disciplina conseguirão visualizar a aplicação da Agrometeorologia.

**Horário de atendimentos aos discentes:** os plantões para atendimento ocorrerão no período da disciplina, em horário comercial, das 8h às 12h e das 14h às 18h na UFOPA.

## **22. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM**

A avaliação do desempenho de cada aluno será realizada por meio de Atividades Avaliativas sem consultas, listas de exercícios e trabalhos em grupo. As três atividades avaliativas serão de forma individual.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), e que tenha frequência, de no mínimo, 75% nas aulas e atividades da disciplina. A validação do rendimento acadêmico será realizada via SIGAA, bem como no sistema serão disponibilizadas às notas das atividades avaliativas e os materiais da disciplina.

## **23. VALIDAÇÃO DO RENDIMENTO ACADÊMICO E DA ASSIDUIDADE DOS DISCENTES**

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média final igual ou superior a seis vírgula zero (6,0), e que tenha frequência, de no mínimo, 75% nas aulas e atividades da disciplina. A validação do rendimento acadêmico será realizada via SIGAA, bem como no sistema serão disponibilizadas às notas das atividades avaliativas e os materiais da disciplina.

## 24. BIBLIOGRAFIA

### BÁSICA

- BERGAMASCHI, H.; BERGONCI, J.I., As plantas e o clima – princípios e aplicações. Editora Agrolivros. 2017, 351 p.,
- DOORENBOS, J.; KASSAM, A.H. Efeito da água no rendimento das culturas. UFPB, 1994. 306p.
- MONTEIRO, J.E.B.A. (Ed.) Agrometeorologia dos Cultivos – o fator meteorológico na produção agrícola. Brasília: INMET. 2009. 530p.
- OMETTO, J.C.; 1981. Bioclimatologia Vegetal. Editora Agronômica Ceres.
- PEREIRA, A.R.; ANGELOCCI, L.R.; SENTELHAS, P.C.; Agrometeorologia: Fundamentos e Aplicações Práticas. Ed. Agropecuária, 2002, 478 p.
- PEREIRA, A.R.; VILLA NOVA, N.A.; SEDYAMA, G.C. Evapo(transpi)ração. FEALQ, 1997, 183 p.,
- TUBELIS, A. & NASCIMENTO, F.J.L., 1990. Meteorologia Descritiva: fundamentos e aplicações brasileiras. Livraria Nobel S.A., São Paulo.
- VAREJÃO SILVA, M.A. Meteorologia e Climatologia. INMET, 552p. 2001.
- VIANELLO, R.L. e ALVES. A.R. Meteorologia Básica e Aplicações. Imprensa Universitária, Universidade Federal de Viçosa. 1991. Literatura complementar ARYA, S.P. Introduction to Micrometeorology. Second Edition. Academic Press. USA. 2001. 420p.
- BERGAMASCHI, H.; BERLATTO, M.A.; MATZENAUER, R.; FONTANA, D.C.; CUNHA, G.R.; SANTOS, M.L.V.; FARIAS, J.R.B. e BARNI, A.N. 1992. Agrometeorologia Aplicada à Irrigação. Ed. da Universidade do Rio Grande do Sul. Departamento de Física e Meteorologia. 1997. Câmara dos Deputados. Plenarium: os desafios do clima. Brasília: Câmara dos Deputados – Coordenação de publicações. 2004. 343p.

### COMPLEMENTAR

- CUNHA, G.R. Lidando com os riscos climáticos – Clima, sociedade e agricultura. Passo Fundo: Embrapa Trigo. 2004. 399p.
- GHINI, R. Mudanças climáticas globais e doenças de plantas. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente. 2005. 104p.
- HATFIELD, J.L.; BAKER, J.M. Micrometeorology in Agricultural Systems. Agronomy Monograph nº 47. USA. 2005. 584p.
- KLAR, A.E. A água no sistema solo-planta-atmosfera. Livraria Novel. MARIN, F.R.; ASSAD, E.D.; PILAU, F.G. Clima e Ambiente: introdução à climatologia para ciências ambientais. Campinas, SP: Embrapa Informática Agropecuária, 2008. 126p.
- MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I.M. Climatologia: noções básicas e climas do Brasil. São Paulo: Oficina de Textos, 2007. 206p.
- NASCIMENTO, C.A.M. et al. As estiagens e as perdas na agricultura: fenômeno natural ou imprevidências? Porto Alegre: Federacite. 2005. 143p.
- REICHARDT, K. A água em sistemas agrícolas. Editora Manole. 1987.

ASSINATURA DO PROFESSOR (A):

*Marcos Antonio B. J. do Amaral*

ASSINATURA DO COORDENADOR (A):

*Luísa Rossi*

## Programação semestral 2022.2

Março/2023						
D	S	T	Q	Q	S	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

Abril/2023						
D	S	T	Q	Q	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

Maio/2023						
D	S	T	Q	Q	S	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	27	27
28	29	30	31			

Junho/2023						
D	S	T	Q	Q	S	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

Julho/2023						
D	S	T	Q	Q	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29

	Dias e horários de aulas
	Recesso acadêmico
	Dias não letivos
	Dias de horários de aula e avaliações
	Avaliação Substitutiva.
	Férias do docente