



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS ATMOSFÉRICAS
COORDENAÇÃO DE GRADUAÇÃO EM METEOROLOGIA



PROGRAMA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: BIOMETEOROLOGIA

CÓDIGO: METR008

CARGA HORÁRIA: 80 horas

EMENTA:

Introdução à Biometeorologia: definições e classificações. Biometeorologia: animal, vegetal e humana, especial e paleológica. Problemas geomédicos. Balanço de radiação em animais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

UNIDADE 1 – INTRODUÇÃO À BIOMETEOROLOGIA:

Definições e classificação da Biometeorologia.

Desenvolvimento histórico da Biometeorologia.

Importância do tempo e do clima para as atividades humanas.

UNIDADE 2 – CLASSIFICAÇÃO CLIMÁTICA:

O clima no mundo, no Brasil e regional.

Zonas e domínios climáticos.

Classificação climática de Thorntwaite.

UNIDADE 3 – O MEIO FÍSICO:

A atmosfera.

A Primeira e Segunda Lei da Termodinâmica.

UNIDADE 4 – RADIAÇÃO SOLAR:

Introdução ao estudo da radiação solar.

O espectro solar.

Leis da radiação.

Balanço de radiação.

Balço de energia.

Interaço radiaço/objeto.

Resposta espectral de alvos.

Fotossíntese e o alimento.

UNIDADE 5 – TEMPERATURA DO AR E DO SOLO:

Processos de aquecimento e resfriamento do ar atmosférico.

UNIDADE 6 – BIOMETEOROLOGIA ANIMAL:

Introdução– Ambiente e Adaptação.

Efeito do ambiente tropical sobre a reprodução animal.

Fenômenos meteorotrópicos.

UNIDADE 7 – BIOMETEOROLOGIA VEGETAL:

A água no sistema solo– planeta– atmosfera.

Conceito de Potencial.

Movimento da água no sistema solo– planta– atmosfera.

UNIDADE 8 – BIOMETEOROLOGIA HUMANA:

Exposição ao calor.

Avaliação de sobrecarga térmica.

Zonas climáticas e patologias.

Patologia estacional.

Mudanças climáticas e consequências patológicas.

Fatores relacionados com a composição da massa de ar.

Clínica.

Índices de conforto térmico.

Outros.

REFERÊNCIAS:

- **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**
- TROMP, S. W. **Biometeorology - the impact of the weather and climate on**

Human and their environment (animals and plants). Editor L.C. Thomas, Heyden & Son Ltd. 1980.

- OMETTO, J. C. **Bioclimatologia vegetal.** São Paulo: Editora Agronômica Ceres Ltda., 1981.
- SILVA, R. G. da. **Introdução a Bioclimatologia animal.** São Paulo: Nobel, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- OLIVEIRA, José Clênio Ferreira de. (org.). **Atmosfera e Sociedade: a ação da atmosfera sobre os seres vivos e a qualidade de vida humana /** organizador. Maceió, EDUFAL, 2010,. v.I.
- OLIVEIRA, José Clênio Ferreira de. (org.). **Atmosfera e Sociedade: aspectos multi e interdisciplinares da Meteorologia .** Maceió, EDUFAL, 2011. v.II.
- OLIVEIRA, José Clênio Ferreira de. (org.). **Atmosfera e Sociedade: impactos ambientais, climáticos e saúde humana.** Maceió: EDUFAL, 2013. v.3;
- OLIVEIRA, José Clênio Ferreira de. (org.). **Atmosfera e Sociedade: meio ambiente e elementos meteorológicos.** Maceió: EDUFAL, 2015 v.4
- MOTA, Fernando Silveira da. **Meteorologia Agrícola.** São Paulo, Nobel. p. ilustr (biblioteca rural). 4. ed. São Paulo 1979.