

EMENTA DA DISCIPLINA: MPA_008 Climatologia e Meteorologia aplicada a recursos hídricos

1. Climatologia e Meteorologia. Definição e conceitos;
2. Climatologia dinâmica e climatologia clássica;
3. Composição atmosférica e a atuação do vapor de água nos processos de precipitação;
4. Caracterização de região e classificação climática;
5. Compreensão da gênese do clima e sua participação no comportamento das chuvas;
6. Balanço de radiação, circulação atmosférica, correntes oceânicas;
7. Ocorrência do fenômeno El Niño e a atuação da TSM no processo de flutuação do regime de chuvas;
8. As principais massas de ar existentes na América do Sul;
9. Atributos do clima e as suas unidades e grandezas;
10. Definição de ritmo a partir da organização de episódios climáticos;
11. As diferentes gênese das chuvas no território brasileiro e sua dinâmica ao longo do ano;
12. Distribuição espacial e temporal da precipitação;
13. Flutuação, variabilidade e mudanças climáticas.

Bibliografia:

Ahrens D. 2009: *Meteorology Today. An introduction to weather, climate and the environment*. 9th ed. 620 pp. ISBN: 9780-495-55573-5. Cengage Learning Inc.

Ayoade, J. O. 1996: *Introdução à climatologia para os trópicos*. Tradução de Maria Zani dos Santos. Bertrand Brasil 4ª edição. 332 pp. ISBN: 85-286-0427.

Holton, J. R. 2004: *An introduction to dynamical meteorology*. 4th ed. ISBN: 0-12-354016-X. Elsevier Academic Publishers.

Jacobson, M. Z. 2005: *Fundamentals of Atmospheric Modeling*. 2nd ed. 820 pp. Cambridge University Press. ISBN: 978-0-521-83970-9.

Marengo, José A. *Mudanças climáticas globais e seus efeitos sobre a biodiversidade: caracterização do clima atual e definição das alterações climáticas para o território brasileiro ao longo do século XXI – Brasília: MMA, 2007. 2ª edição. 212 p.: il. color ; 21 cm. (Série Biodiversidade, v. 26) ISBN 85-7738-038-6.*

Peixoto J. P.; Oort A. H., 1993: *The Physics of Climate*. 520 pp. 978-0883187128. American Institute of Physics, 1st ed.

Stull, R.B., 2000: *Meteorology for Scientists and Engineers*, 2nd Edition.

Cengage. 502 pp. paperback ISBN 978-0-534-37214-9.

Wallace, J M.; Hobbs, P. V., 2006: *Atmospheric Science: An introductory survey*. 2nd ed. Elsevier. 504 pp. ISBN: 978-0-12-732951-2.

Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) 1992: Manual de Observação Meteorológica de Superfície, Publicação interna.

Diretoria de Hidrografia e Navegação – Marinha do Brasil 1992: Manual do Observador Meteorológico. 1ª edição.