



PROGRAMA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: METEOROLOGIA POR RADAR

CÓDIGO: METR142

CARGA HORÁRIA: 72 horas

EMENTA:

Introdução ao sistema radar; fundamentação teórica. A equação radar. Parâmetros de sistemas radar (comprimento de onda, polarização, resolução, geometria de radar), parâmetros de alvos. Resolução, alcance dinâmico, processamento de sinal, calibração. Processamento digital de dados de radar e técnicas de análise de imagens: processamento. Introdução à polarimetria. Práticas de Observação de Imagens de Radar. Processamento e filtragem, interpretação de imagens de radar. Aplicações em Oceanografia. Aplicações em Hidrologia. Aplicações em Agronomia. Técnicas de interpretação visual de imagens de radar.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- SAUVAGEOT, Henri. **Radar meteorology**. London: Artech House, 1992. 366p. ISBN 0890063184
- LEMES, Marco Antonio Maringolo; TENÓRIO, Ricardo Sarmento. **Elementos de análise Fourier: aplicações em ciências de radar**. Maceió: EDUFAL, 2000 76 p. (Coletânea Meteorológica ;1) ISBN 8571770808
- R.J. DOVIAK, D.S. ZRNIC. 1993. **Doppler Radar and Weather Observations**, Academic Press. 2.ª ed. San Diego Cal. pp. 562.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- ATLAS, David. **Radar in meteorology: Battan memorial and 40th anniversary radar meteorology conference**. Boston: American Meteorological Society, 1990. xvii, 806p. ISBN 0933876866
- QUEVEDO, Carlos Peres; QUEVEDO-LODI, Cláudia. **Ondas eletromagnéticas: eletromagnetismo, aterramento, antenas, guias, radar, ionosfera**. São Paulo: Pearson Education, 2010. 383 p. ISBN 9788576053699
- K.L.S. GUNN, T.W.R. EAST. 1954. **Las propiedades de microondas de las partículas de precipitación**. Quart. J. Royal Meteorological Society.
- RONALD E. RINEHART. 1997. **Radar for Meteorologist**, Nevada, MO. Rinehart Publ. 3.ª ed.
- YVES BLANCHARD. 2004. **Le radar, 1904-2004: histoire d'un siècle d'innovations techniques et opérationnelles**, editor Ellipses, Paris, Francia.