

**Tópicos Especiais em Meteorologia Aplicada: Radar e Satélite – 45 horas/aula (03 Créditos)**

**Ementa:** Radar meteorológico – fundamentos básicos da instrumentação (marcos históricos, instrumentação, classificação de acordo com a função, esquema simplificado do radar). Radar meteorológico: fundamentos básicos da instrumentação (estratégias de varredura, equação do radar, velocidade Doppler e polarização, propagação da onda eletromagnética). Radar meteorológico - aplicações (relação ZR, nowcasting, radares no espaço). Satélites Meteorológicos – fundamentos básicos (história, tipos de órbitas, tipos de resolução, sensores, canais espectrais). Satélites Meteorológicos – fundamentos básicos (tratamento e processamento de imagens, interpretação de imagens, produtos). Satélites Meteorológicos - aplicações (estimativa de precipitação, monitoramento e previsão de sistemas convectivos). Satélites Meteorológicos - aplicações (estimativa de radiação de onda longa e curta, vento, focos de calor, índice de vegetação, temperatura da superfície do mar).

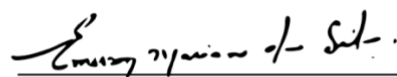
**Bibliografia:**

JENSEN, J. R. Remote Sensing of the Environment: An Earth Resource Perspective. 2nd Edition. NJ: Prentice-Hall, Inc. 2006.

KIDDER, S. Q., VONDER HAAR, T. H. Satellite Meteorology: An Introduction. San Diego, CA, Academic Press, 1995.

MEISCHNER, P. Weather Radar: Principles and Advanced Applications. Springer, ISBN-13: 978-3540003281, 2005.

PRUPPACHER, H. R., KLETT, J. D. Microphysics of clouds and precipitation. 2a ed., Atmospheric and Oceanographic Sciences Library. ISBN 978-0-306-48100-0, 2010.



Prof. Dr. Emerson Mariano da Silva  
Coordenador do MPClimatologia

A veracidade deste documento pode ser requerida  
no e-mail mp.climatologia@uece.br