

UNIDADE UNIVERSITÁRIA: Câmpus de Ourinhos
CURSO: Geografia

CÓDIGO	DISCIPLINA	SERIAÇÃO IDEAL
	Laboratório de Meteorologia Sinótica	5º ano/2º semestre
DOCENTE RESPONSÁVEL:		
OBRIG./OPT./EST.	PRÉ/CO-REQUISITOS	ANUAL/SEMESTRAL
Optativa Lic. e Bach.	-	Semestral

CRÉDITO	CARGA HORÁRIA TOTAL	DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA			
		TEÓRICA	PRÁTICA	PRÁTICA PEDAGÓGICA	OUTRAS
4	60	20	40	-	-

OBJETIVOS (ao término da disciplina o aluno deverá ser capaz de):
Integrar dados meteorológicos em escala sinótica. Interpretar cartas sinóticas, imagens de satélite e imagens de radar. Ter visão geral dos sistemas meteorológicos mais importantes para a América do Sul.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO (título e discriminação das Unidades)
Meteorologia Sinótica: definições, objetivos, sistemas de coleta de dados, cartas sinóticas. Escalas de tempo e espaço dos sistemas meteorológicos. Representações topográficas e horizontais. Decodificação e plotagem de mensagens meteorológicas. Variação vertical do vento geostrófico: vento térmico. Estrutura térmica de ciclones e anticiclones. Estrutura, evolução e condições de tempo associadas a ciclones de latitudes médias. Regiões ciclogênicas e trajetórias de ciclones. Cartas sinóticas e previsão de tempo. Massa de ar: conceito, classificação e propriedades. Massas de ar na América do Sul. Conceito de frente (zona frontal) e frontogênese. Conceito de ciclogênese e ciclones frontais. Ciclones frontais: fases do ciclo de vida e frentes associadas e sua identificação em imagens de satélite. Evolução temporal e espacial dos ciclones frontais na baixa e alta troposfera. Correntes de jato: relação com ciclones frontais, frentes e a espessura 1000-500 hPa. Famílias de ciclones frontais. Regiões ciclogênicas e trajetórias de ciclones na América do Sul. Anticiclones associados aos ciclones frontais. Nuvens, precipitação e tempo nos ciclones frontais e anticiclones associados. Evolução temporal dos elementos meteorológicos em resposta à aproximação e passagem de uma frente. Prática de previsão do tempo com utilização de produtos de previsão numérica e de satélites meteorológicos. Instrumentos de medidas.

EMENTA:
Interpretar documentos meteorológicos. Analisar principais sistemas meteorológicos da América do Sul. Relacionar nuvens aos quadros sinóticos.

METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas expositivas e práticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DUTTON, J. A. **The Ceaseless Wind An Introduction to the Theory of Atmospheric Motion**. New York, USA: McGraw-Hill, 1976. 579 p.
 HOLTON, J.R. **An Introduction to Dynamic Meteorology**. San Diego, USA: **Academic Press**, 1992. 511 p.
 KOUSKY, V. E.; ELIAS, M. **Meteorologia Sinótica: Parte I**. INPE: São José dos Campos, 1982. 105 p. (INPE-2605-MD/021).
 MEDINA, M. **Meteorología Básica Sinóptica**. Madrid, España: **Paraninfo**, 1976. 320 p.
 RAO, P. K.; HOLMES, S. J.; ANDERSON, R.K.; WINSTON, J.S.; LEHR, P.E. (Ed.). **Weather Satellites: Systems, Data, and Environmental Applications**. Boston, USA: American Meteorological Society, 1990. 503 p.
 SAUCIER, W.J. **Principles of Meteorological Analysis**. New York, USA: Dover Publications, 2003. 454 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

"**Climanálise 10 Anos** - Edição de Comemoração" (1996, INPE/CPTEC).
 "**Climanálise Especial** - Edição de Lançamento" (1986, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais).
 "IV Curso de Interpretação de Imagens e Análise Meteorológica", Material de Curso de Extensão Universitária (1995, Universidade do Vale do Paraíba).
 HASTENRATH, S. **Climate and circulation of the tropics**. Dordrecht: Atmospheric Sciences Library, 1988.
 KOUSKY, V.E.; ELIAS, M. **Meteorologia Sinótica**. São José dos Campos: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, 1982. (Publ. INPE-2605-MD/021)
 PETTERSEN, S. **Weather Analysis and Forecasting**. McGraw-Hill, 1956.
 TALJAARD, J. J. Synoptic Meteorology of the Southern Hemisphere, **Meteor. Monog.**, 13, American Meteorological Society. p. 139-213. 1972.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM:

A avaliação será feita de 2 (duas) provas escritas, sendo:
 1ª – prova com dez questões.
 2ª – Análise de carta de sinótica.

RECUPERAÇÃO: Prova de recuperação (conforme resolução Unesp 106/2012 e ofício Circular nº 12/2013).

APROVAÇÃO

CONSELHO DE CURSO

CONSELHO DIRETOR

ASSINATURA DO DOCENTE RESPONSÁVEL: