



## PROGRAMA DE DISCIPLINA

---

**DISCIPLINA:** METEOROLOGIA TROPICAL

**CÓDIGO:** METR076

**CARGA HORÁRIA:** 80 horas

---

**EMENTA:**

Circulações tropicais. Ondas de leste. Perturbações transiente/linhas de instabilidade. Zonas de convergência. Intertropical. Monções. Interação oceano-atmosfera. Influência dos oceanos no clima da América do Sul.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

UNIDADE 1 – TEMPO E CLIMA NOS TRÓPICOS:

Elementos e fatores climáticos.

Distribuição dos ventos, pressão, temperatura e precipitação.

Convecção, nuvens e chuvas tropicais.

Campo de Divergência e Vorticidade.

UNIDADE 2 – CIRCULAÇÃO PLANETÁRIA:

Célula de Walker.

Célula de Hadley.

Distribuição sazonal da pressão.

Altas subtropicais.

Ventos alísios e inversão dos alísios.

Zona de Convergência Intertropical.

Sistemas frontais e interações meridionais.

Monções.

UNIDADE 3 – CIRCULAÇÃO DE ESCALAS MESO E LOCAL:

Perturbações ondulatórias nos alísios.

Brisas marinha e terrestre.

Complexos convectivos.

Tempestades tropicais: Furacão, ciclone e outros.

#### UNIDADE 4 – CIRCULAÇÃO OCEÂNICA:

Estrutura vertical do oceano.

Correntes superficiais e subsuperficiais

Interação oceano– atmosfera: tempestades.

Ondas de Kelvin e Rossby.

#### UNIDADE 5 – VARIABILIDADE INTRASAZONAL E INTERANUAL:

Oscilação Madden– Julian 30 a 60 dias.

EL NINO– Oscilações Sul.

Oscilações decadal do Pacífico.

Aerossóis vulcânicos extratrosféricos.

#### **REFERÊNCIAS:**

##### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- RIEHL, H. **Climate and weather in the tropics**. New York: Academic Press, 1979.
- AYOADE, J. O. **Introdução a climatologia para os trópicos**. DIFEL, c1983
- IRIBARNE, J. V.; GODSON, W. L. **Atmospheric thermodynamics**. Boston: Reidel, 1973.

##### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- HESS, S. L. **Introduction to theoretical meteorology**. New York: Holt, 1959.
- BYERS, H. R. **General meteorology: Synoptic and aeronautical meteorology**. New York: McGraw-Hill, 1959.
- HASTERNRATH, Stefan. **Climate and circulation of the tropics**. New York: Atmospheric Sciences Library, [s.d].
- OLIVEIRA, G. S. **O Niño e Você: O fenômeno Climático**. São José dos Campos, SP: TRANSTEC, 1999.