

**UENF**

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

Secretaria
Acadêmica

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINA

Disciplina: PCE1713 - Variabilidade e Mudanças Climáticas

CCT/LAMET - Laboratório de Meteorologia

Início: 2026/1

Pré-requisito(s): não tem

Co-requisito(s): não tem

Equivalência(s): LMT1713 - Variabilidade e Mudanças Climáticas

Carga horária: 45 (45 teóricas , 0 práticas, 0 extraclasse)

Créditos: 3

Tipo de aprovação: Média/Frequência

EMENTA

Introdução ao sistema climático: principais componentes, balanço de energia e circulação geral da atmosfera. Variabilidade climática em diferentes escalas temporais, destacando teleconexões e seus efeitos regionais e globais. Fenômenos regionais de variabilidade e sua relação com extremos climáticos. Mudanças climáticas globais de origem natural e antropogênica, evidências observacionais, projeções futuras e impactos globais e regionais. Ferramentas de análise: índices de monitoramento e técnicas de detecção de mudanças climáticas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Introdução ao Sistema Climático
 - Principais componentes do sistema terrestre;
 - Balanço de energia e circulação geral da atmosfera.
- Variabilidade Climática
 - Diferença entre variabilidade natural e mudanças climáticas;
 - Escala de variabilidade: intrasazonal, interanual, decenal e multidecenal;
 - Teleconexões e seus impactos regionais e globais.
- Fenômenos Regionais de Variabilidade Climática
 - Monção na América do Sul;
 - Bloqueios atmosféricos e extremos climáticos associados.
- Mudanças Climáticas
 - Forçantes naturais e antropogênicas;
 - Evidências observacionais e projeções futuras;
 - Impactos globais e regionais.
- Ferramentas de Análise
 - Índices de monitoramento climático;
 - Identificação de tendências em séries temporais.



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



Secretaria
Acadêmica

BIBLIOGRAFIA

BANDH, Suhaib A. *Climate Change: The Social and Scientific Construct*. Springer, 1st Edition, 2022, 390 p. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-86290-9>.

DE ALBUQUERQUE CAVALCANTI, Iracema Fonseca; FERREIRA, Nelson Jesus. *Clima das regiões brasileiras e variabilidade climática*. Oficina de Textos, 2021.

IPCC, 2023: Summary for Policymakers. In: *Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, pp. 1-34. DOI: <https://doi.org/10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.001>.

LI, Chao et al. Changes in annual extremes of daily temperature and precipitation in CMIP6 models. *Journal of Climate*, v. 34, n. 9, p. 3441-3460, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1175/JCLI-D-19-1013.1>.

SILVA, Cleyton Martins da; ARBILLA, Graciela. *Emissões atmosféricas e mudanças climáticas*. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2022. 200 p. ISBN 9786556751962.