

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE TECNOLOGIA E RECURSOS NATURAIS
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS ATMOSFÉRICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM METEOROLOGIA

MÉTODOS DE MODELAGEM NUMÉRICA
(Avaliação 1.2)

Aluno(a): _____ Data: ____/____/2023.

Questões

- 1) Comente sobre o sistema de coordenada SIGMA e converta as equações do movimento, continuidade de massa e energia termodinâmica para o sistema sigma, considerando

$$\sigma = \frac{P}{P_s}$$

(Obs. Ver livro do Holton Capítulo 10, item 10.3.1 páginas 331 a 333.)

- 2) O que distingue um modelo espectral de um modelo de ponto de grade e como é caracterizada a resolução horizontal em cada um destes modelos.
- 3) Formule a relação que possibilita fazer uma equivalência da resolução do modelo espectral com o de ponto de grade. Para uma resolução T213 qual o espaçamento de grade equivalente.
- 4) O que caracteriza a resolução vertical em modelos numéricos da atmosfera e como deve ser a distribuição das camadas na vertical para que os processos na Camada Limite Planetária sejam bem representados.
- 5) Escreva de forma geral sobre as condições de contorno lateral, do topo e de superfície.