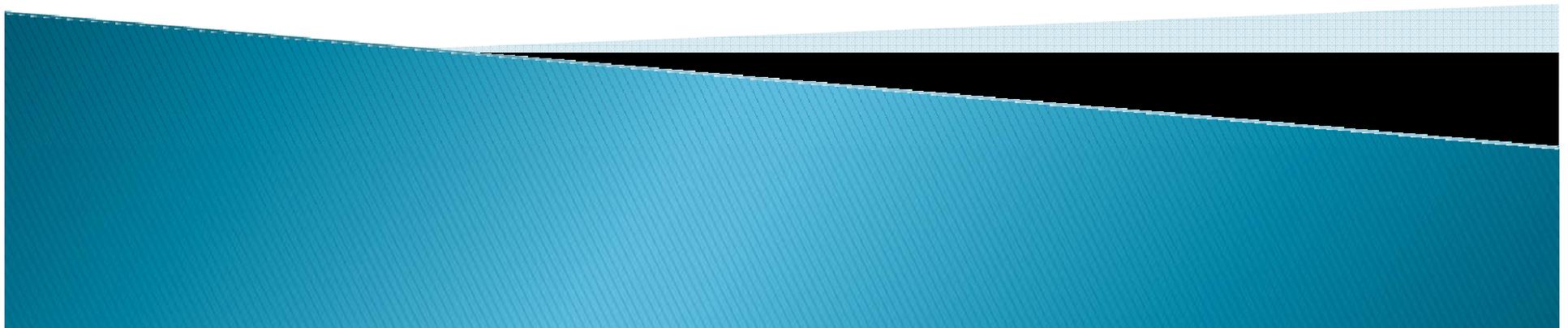




Média dos Ventos

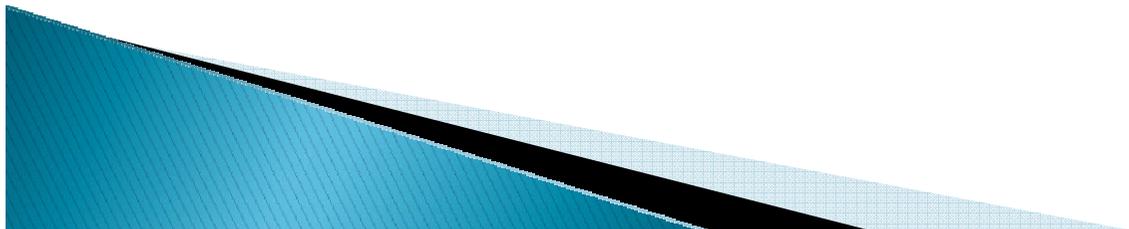
Estrutura Vertical da Circulação

Dinâmica do Clima
Prof^a Maria Dolores
Alunos: Fernanda Santana
Guilherme Chagas



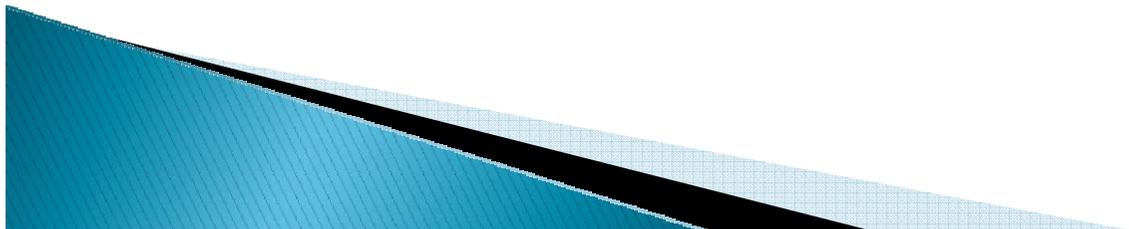
Introdução

- A circulação geral da atmosfera está directamente ligada a distribuição de massa no Planeta Terra;
- A circulação geral da atmosfera caracteriza:
 - esta distribuição e
 - sua localização.



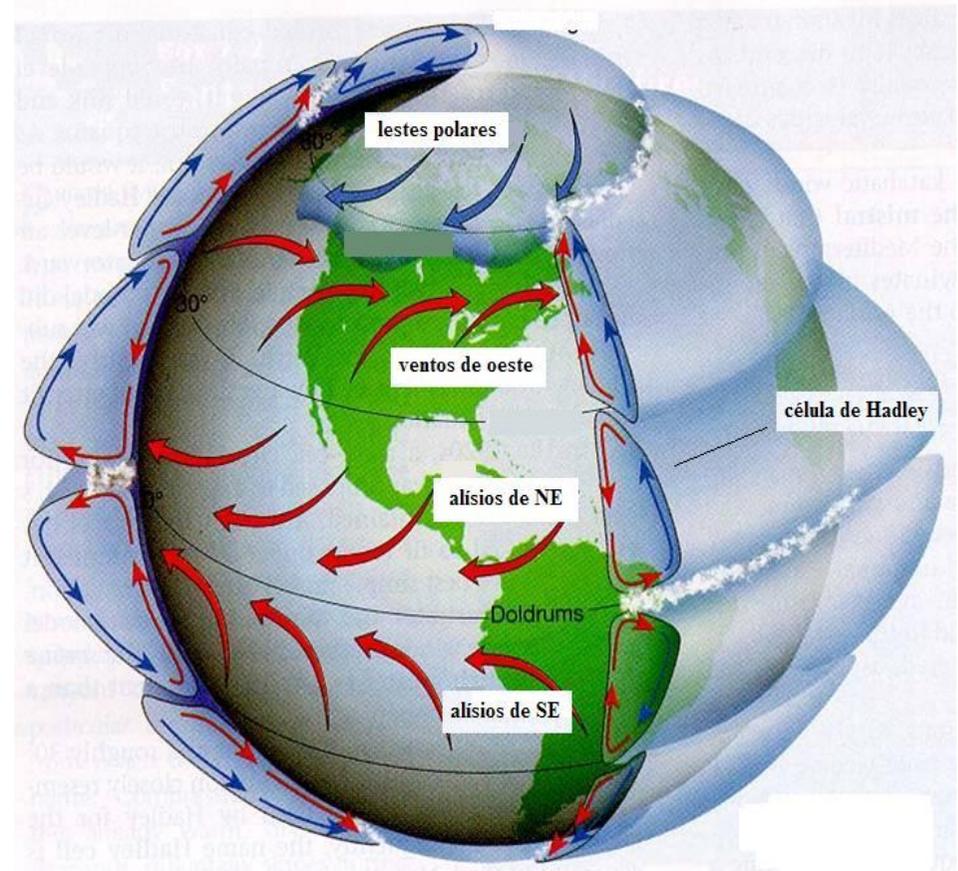
Circulação Vertical da Atmosfera

- caracterizada pelas células que a compõe:
 - Célula de Hadley, Walker e Polar.
- A formação dessas células, no âmbito da vertical, é sustentado pela distribuição de gases ao longo da atmosfera, que caracterizará a absorção diferenciada de radiação de onda curta.



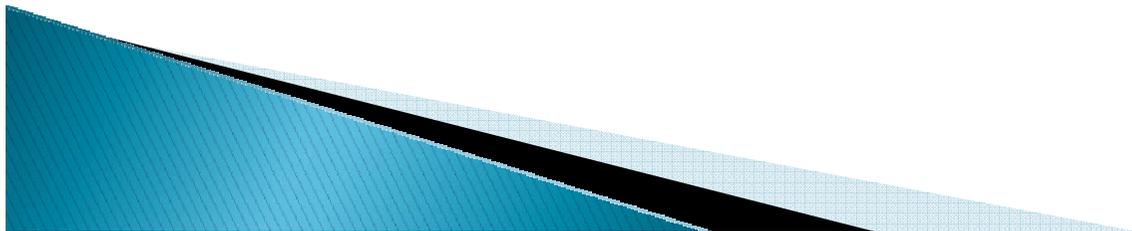
Circulação Vertical da Atmosfera

- Esta circulação é “sustentada” pela existência do gradiente de temperatura na vertical, que está interligada com a distribuição de radiação e movimento planetário.



Circulação Vertical da Atmosfera

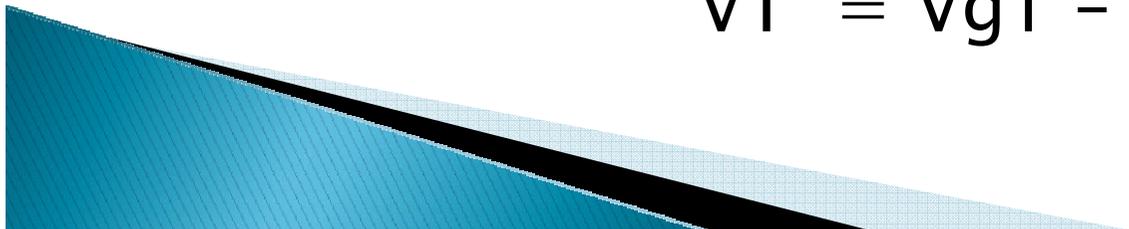
- Como há uma dependência de factores externos como: esfericidade, ângulo de declinação solar, distancia Terra - Sol, a sazonalidade alterará a circulação vertical ao longo do ano.



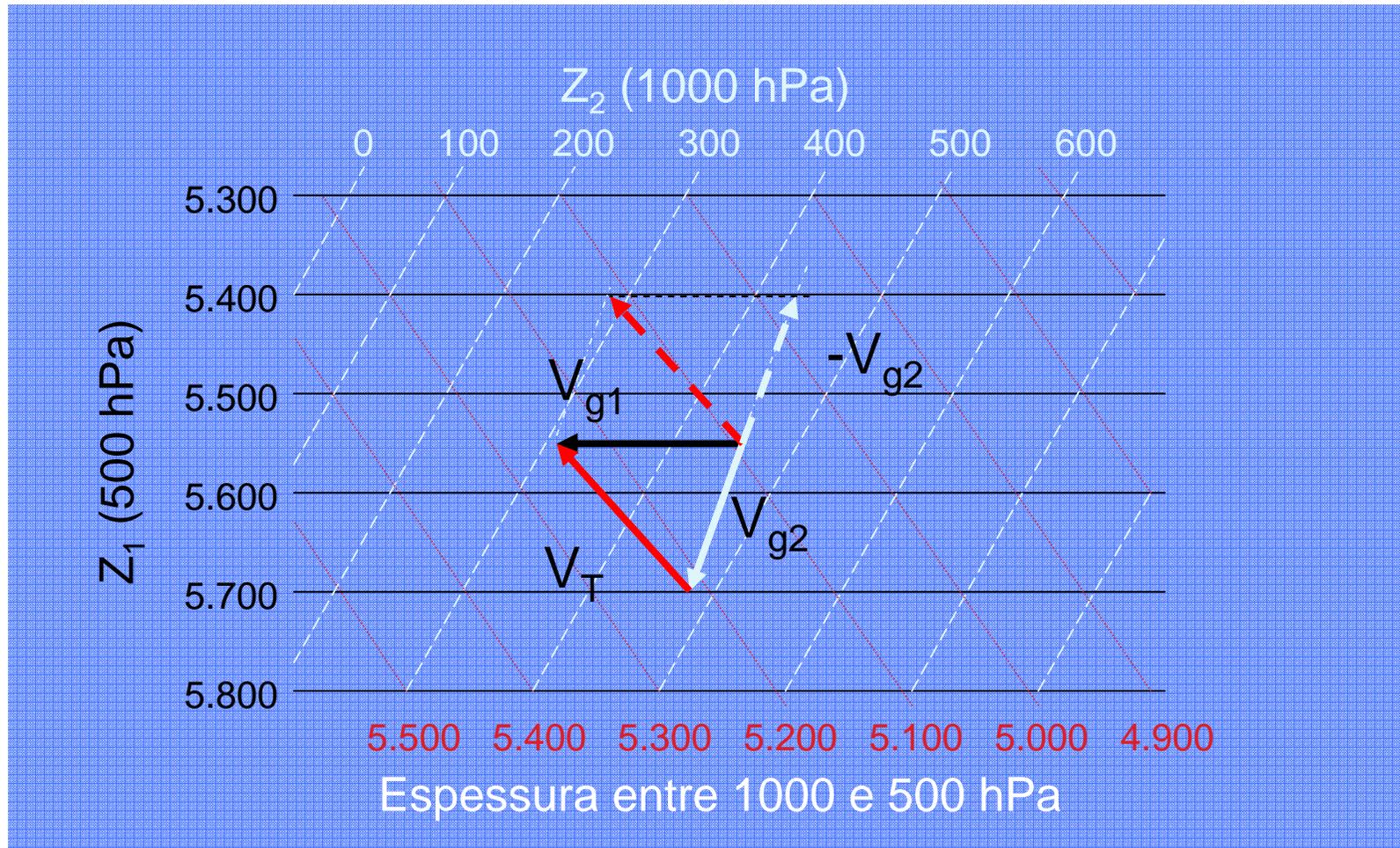
Balanço de Massa

- É observado maiores valores de velocidade do vento em 200mb, onde também é perceptivo gradientes de temperaturas mais elevados; a atmosfera torna-se baroclínica.
- Pode-se justificar através da equação do vento térmico, onde o vector do vento geostrófico varia verticalmente, juntamente com o gradiente horizontal da temperatura.

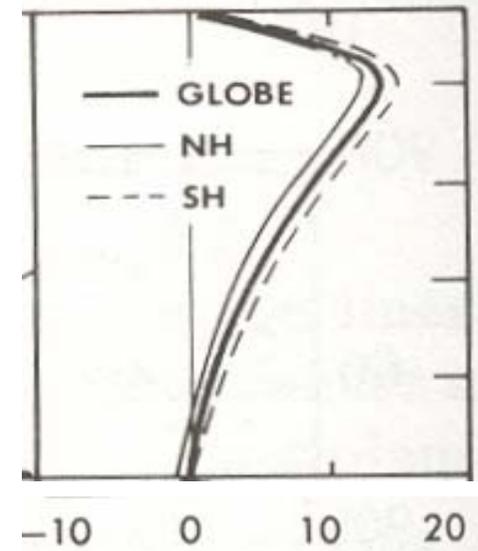
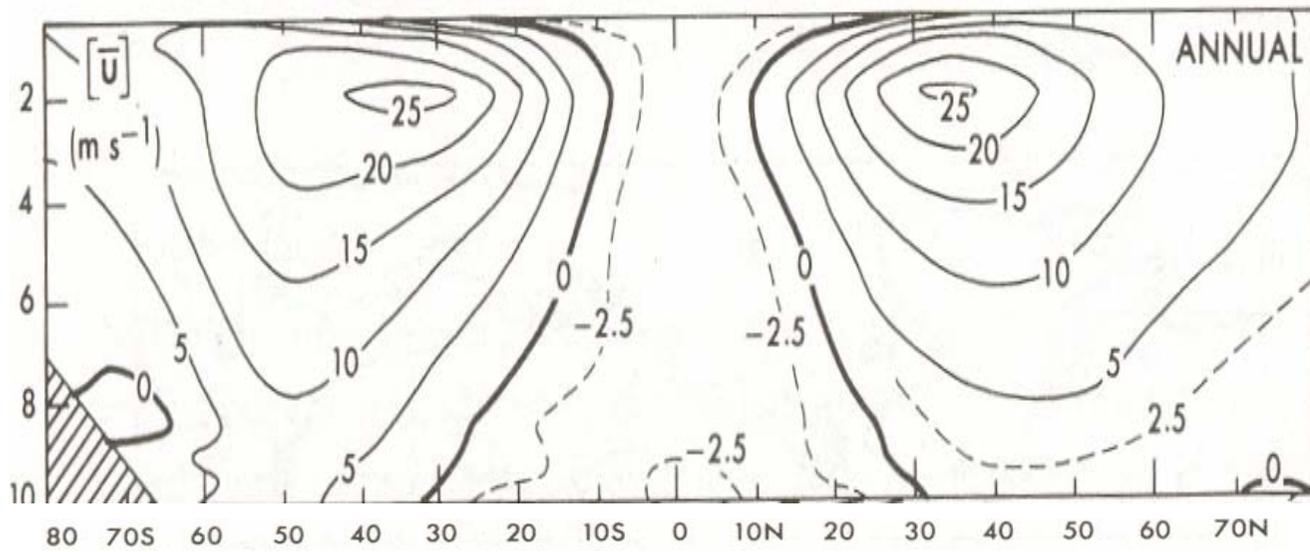
$$V_T = V_{g1} - V_{g2}$$



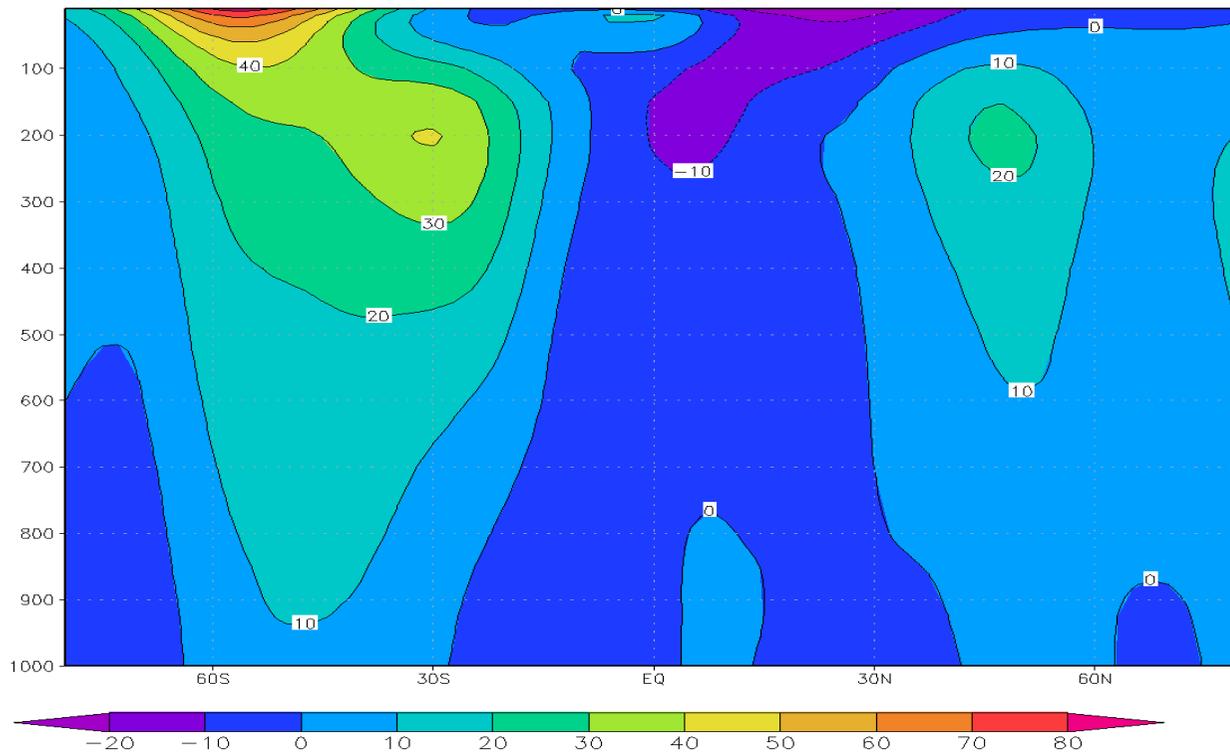
Espessura entre 1000 e 500 mb



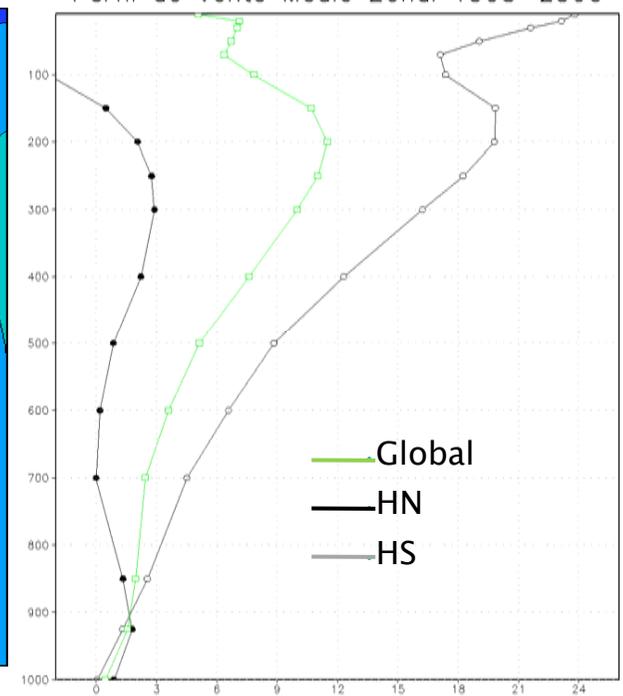
- Sopra paralelo as isotermas (isolinhas de espessura)
- Somente existe se houver um gradiente horizontal de temperatura
- Tem a mesma direção das isolinhas de espessura (1000–500)
- Deixa **AR QUENTE a DIREITA e AR FRIO a ESQUERDA** – HN

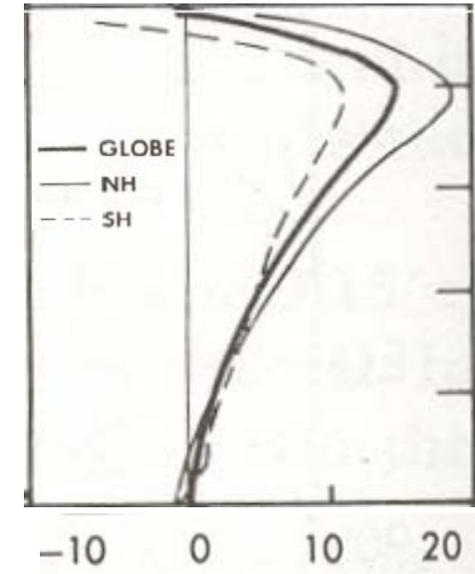
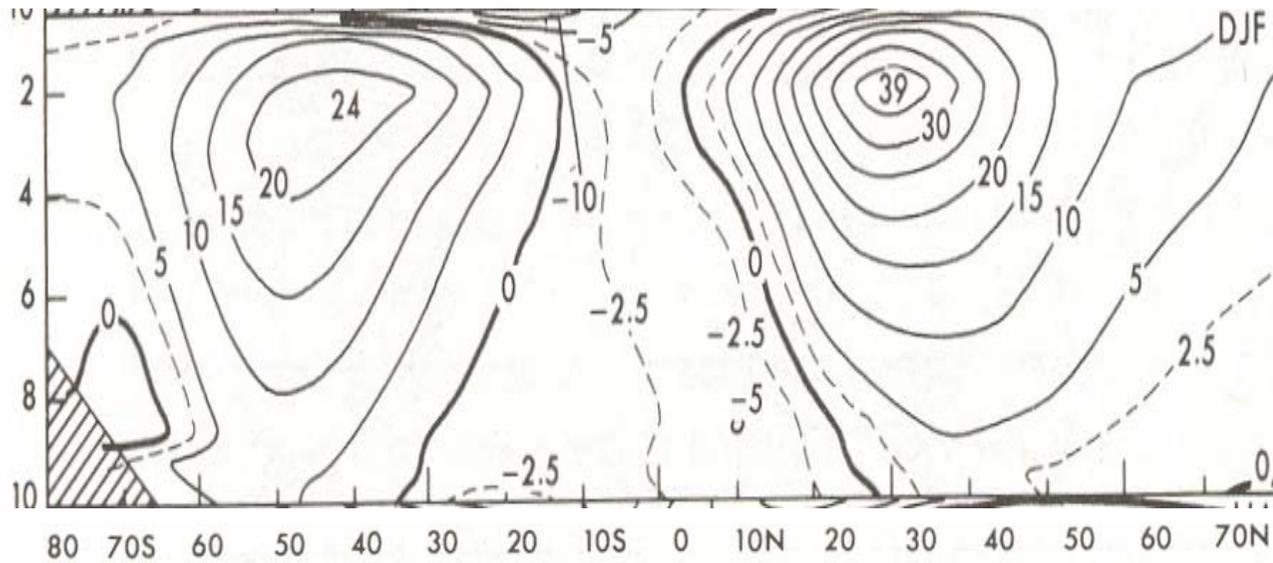


Media do Vento Zonal 1995–2006

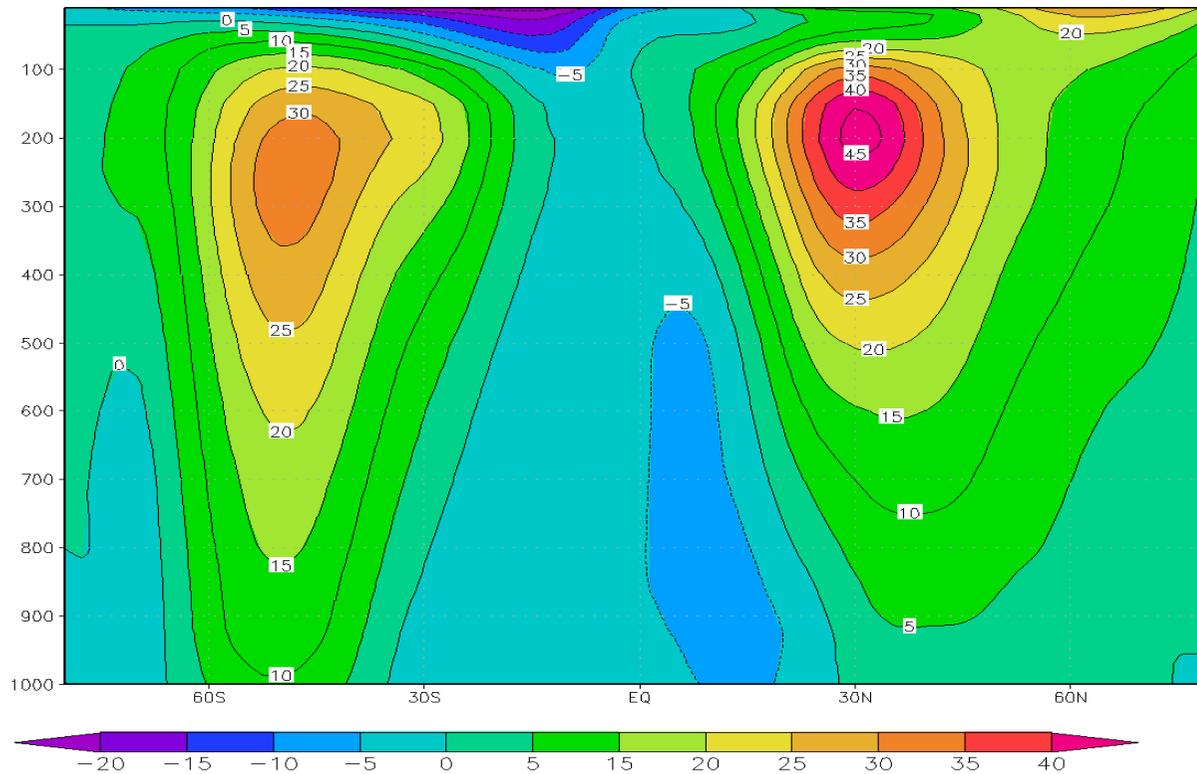


Perfil do Vento Medio Zonal 1995–2006

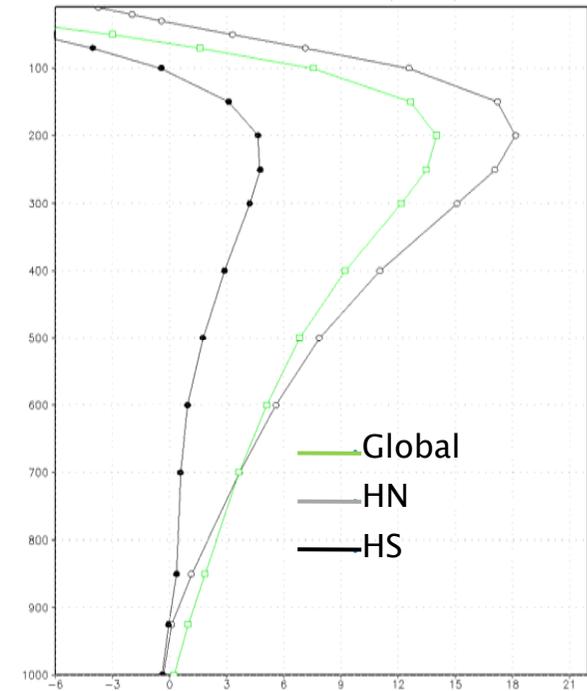


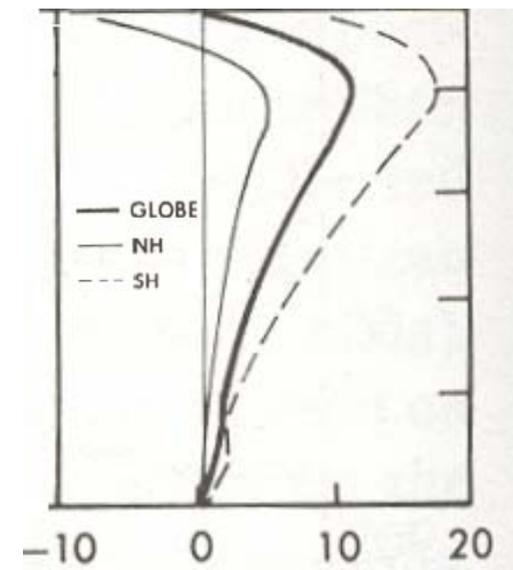
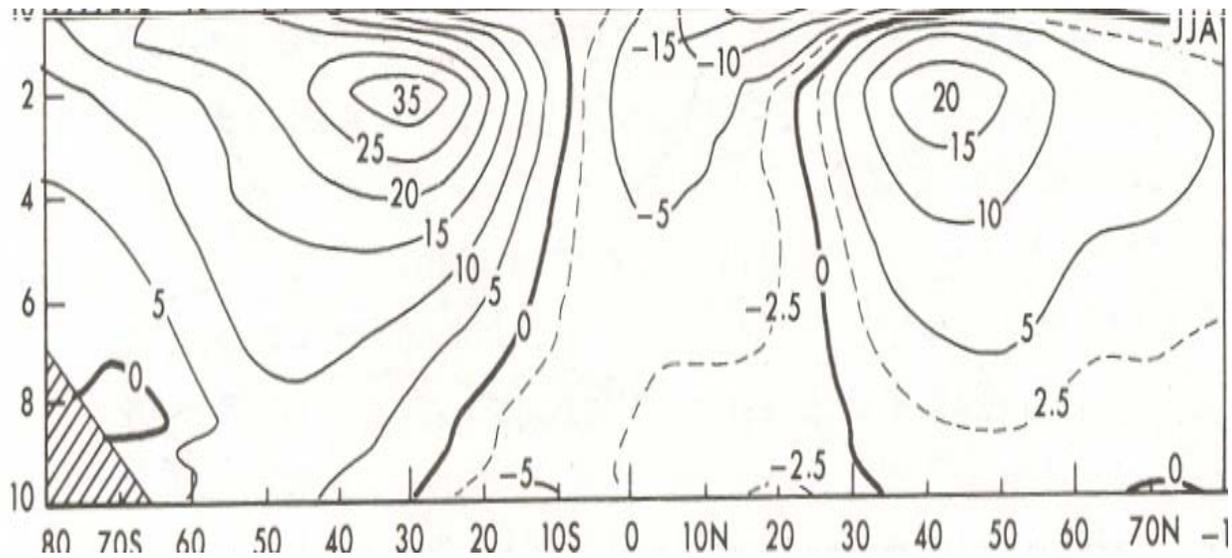


Media Sazonal de Vento Zonal (D,J,F) 1995-2006

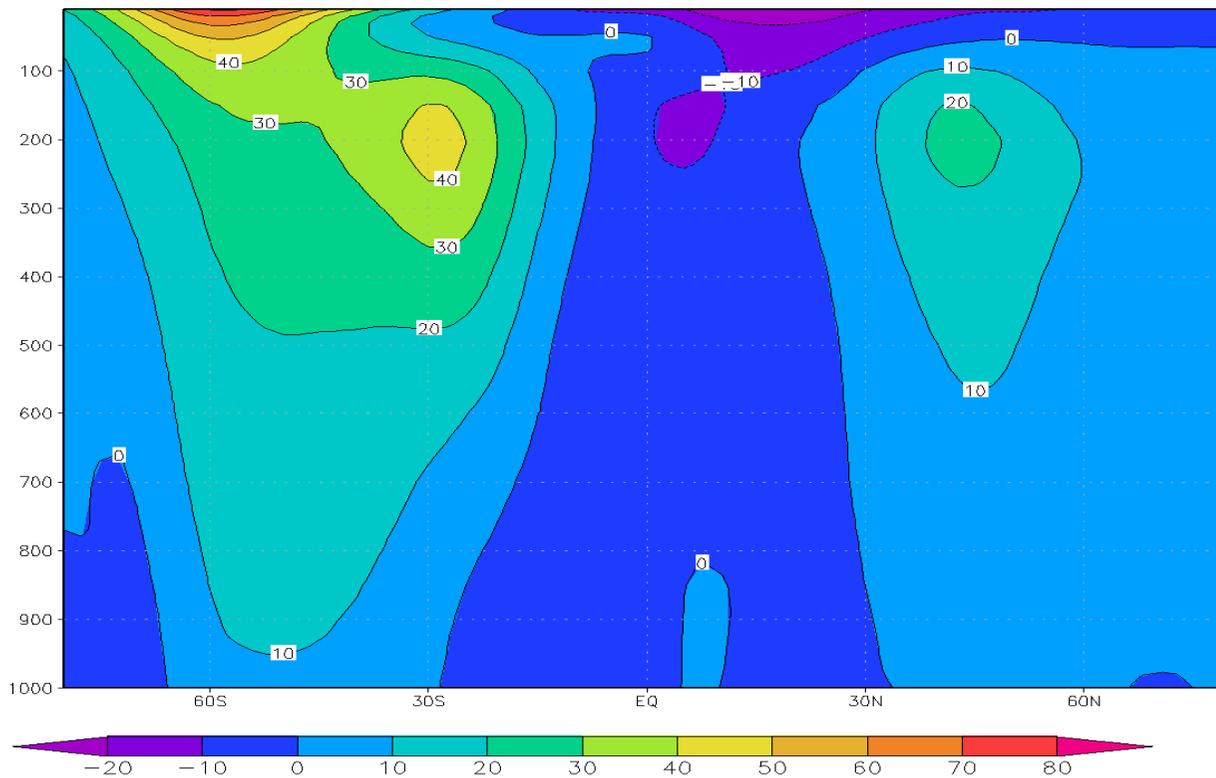


Perfil do Vento Medio Zonal (D,J,F) 1995-2006

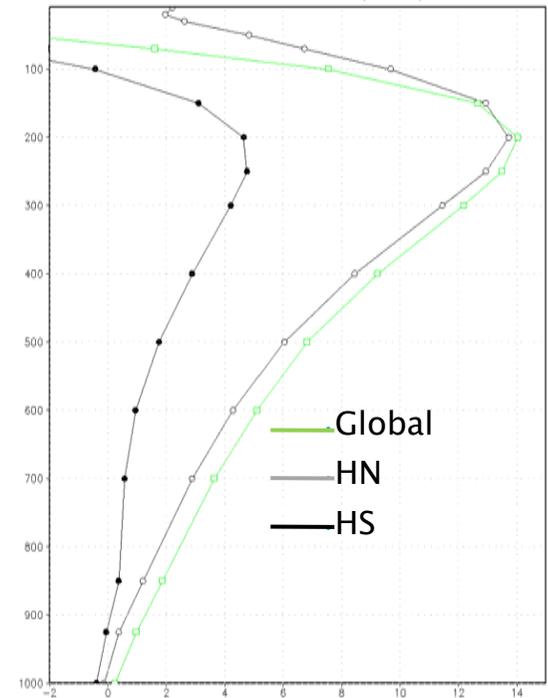




Media Sazonal de Vento Zonal (J,J,A) 1995–2006

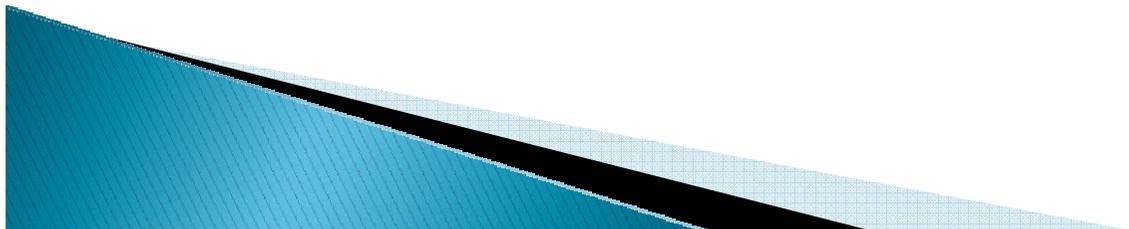


Perfil do Vento Medio Zonal (J,J,A) 1995–2006



Conclusão

- As maiores diferenças são encontradas nos meses de Dezembro, Janeiro e Fevereiro, das quais vão alterar significativamente a média final (1995 – 2006).
- Os valores da velocidade da média zonal do vento para os anos de 1995 – 2006 estão elevados ao comparados com os da literatura (*Peixoto at all.*).



Perguntas

- Quais são as duas forçantes externas que geram a Circulação Geral da Atmosfera?
- Se houver modificações na composição atmosférica, haverá alterações no Balanço de Massa?

