

## ANOMALIAS NA TEMPERATURA E CIRCULAÇÃO ATMOSFÉRICA ENTRE O SUL DO BRASIL E A PENÍNSULA ANTÁRTICA ENTRE MARÇO E MAIO DE 2016

Rosane Nunes dos Santos

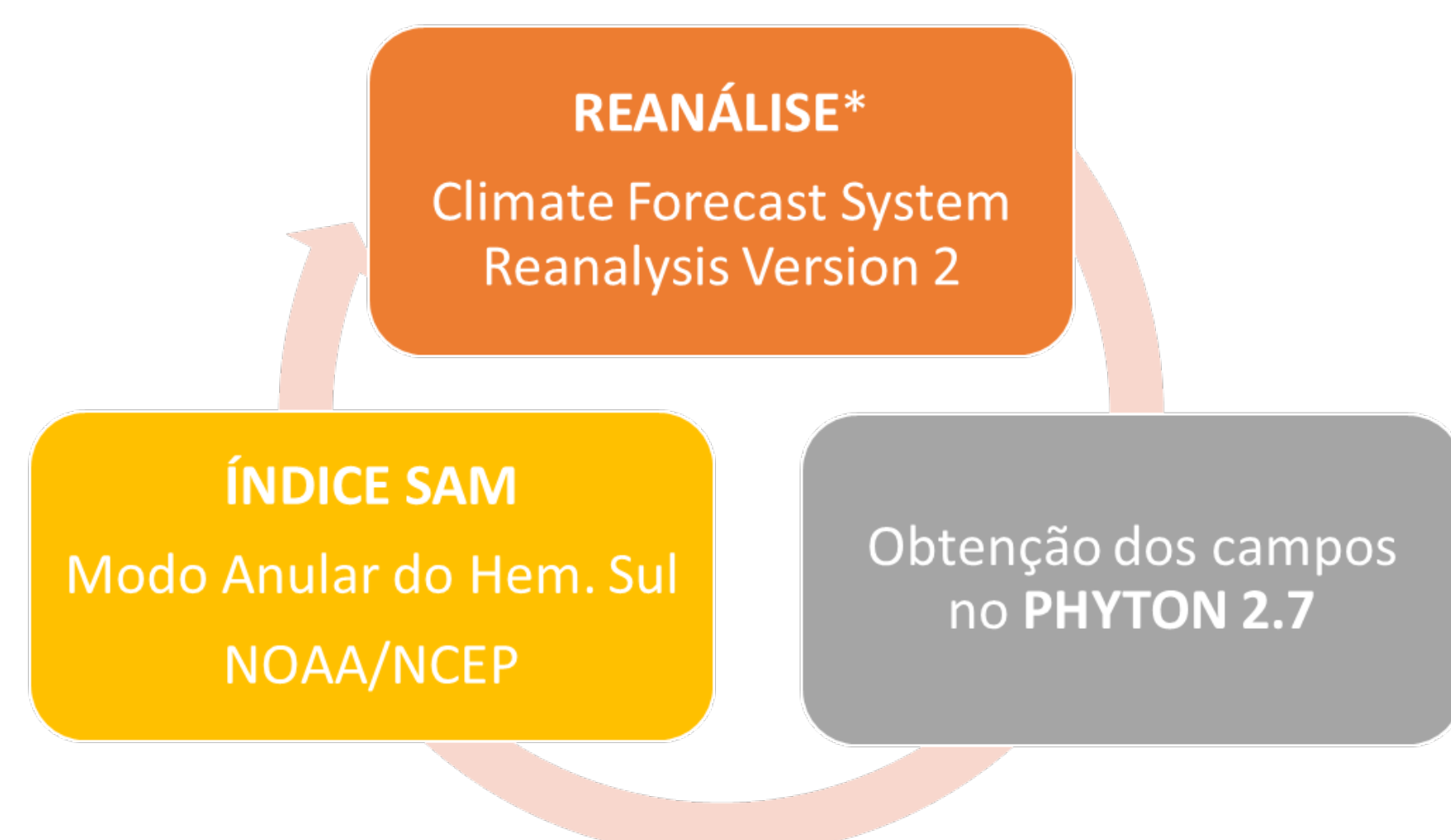
### INTRODUÇÃO

Em contraste com a tendência de aumento na temperatura média global, incluindo os recordes nos meses de março a maio de 2016, em especial na América do Sul, observou-se no Sul do Brasil (SB) anomalias negativas de temperatura nos meses de março e maio.

### OBJETIVO

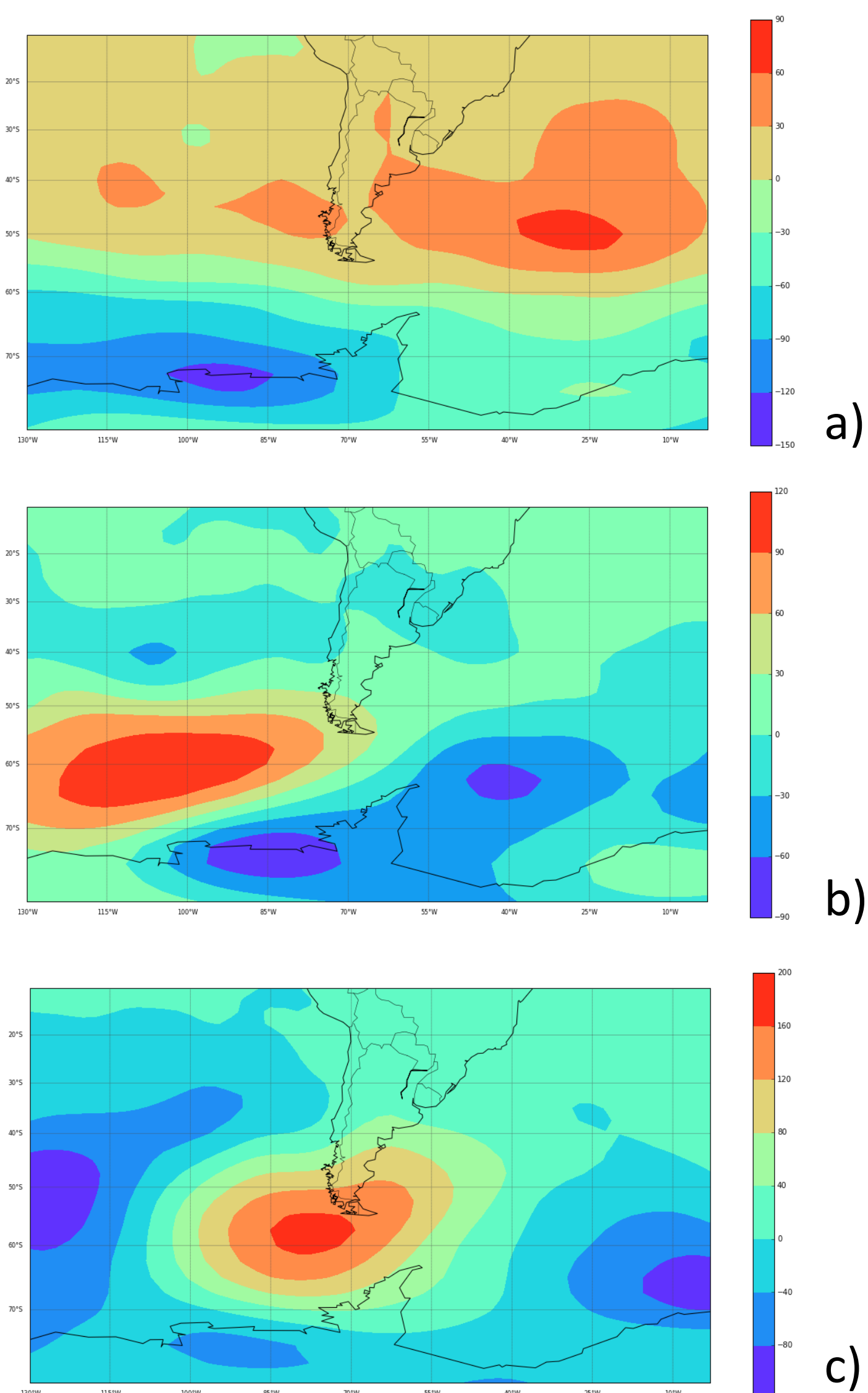
O objetivo deste trabalho foi investigar as relações das anomalias na temperatura média mensal do ar no SB e na região da Península Antártica (PA), assim como a influência do Modo Anular do Hemisfério Sul (SAM) na circulação atmosférica entre essas regiões, nos meses de março, abril e maio de 2016.

### METODOLOGIA



\* A reanálise de dados é o processo pelo qual os dados observados são assimilados em um modelo numérico, para obtenção de uma interpolação física em grade regular que será utilizada nos estudos que exigem cálculo de diferentes parâmetros, em particular o cálculo de derivadas espaciais e temporais. Levando em conta a topografia, a cobertura vegetal e a evolução temporal dos processos como radiação solar, turbulência, convecção e os processos de dinâmica de fluidos associados (Barry e Carleton, 2001; Biazeto et al., 2006).

### RESULTADOS



Observa-se na Figura 1a – c os campos de anomalia de altura geopotencial em 925 hPa.

Destaca-se as anomalias positivas localizadas no Sudoeste do Oceano Atlântico Sul em março (Fig. 1a), no setor oeste do mar de Bellingshausen, e norte do mar de Amundsen (Fig. 1b), e no norte do mar de Bellingshausen e na passagem de Drake (Fig. 1c).

As anomalias positivas de março, abril e maio colaboraram na advecção de ar de sul para norte entre a PA e o SB.

Fig. 1 – Anomalia da altura geopotencial em 925 hPa, respectivamente nos meses de março (a), abril (b) e maio (c) de 2016.

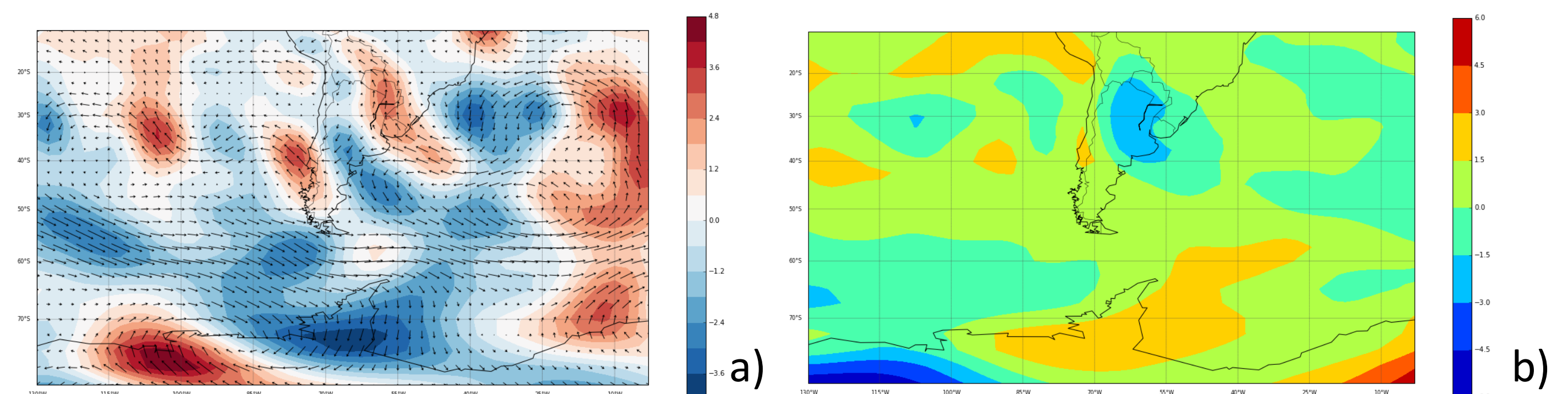


Fig. 2 – Campos da anomalia do vetor vento u e v (a) e anomalia da TMM (b), em 950 hPa de março de 2016. Observe que o gradiente de cores destaca somente o vetor vento v.

Em março os campos de anomalia do vetor vento (Fig. 2a) e de TMM em 925 hPa (Fig. 2b) indicam o dipolo de TMM, positivo na PA e negativo no SB, associados ao campo de vento.

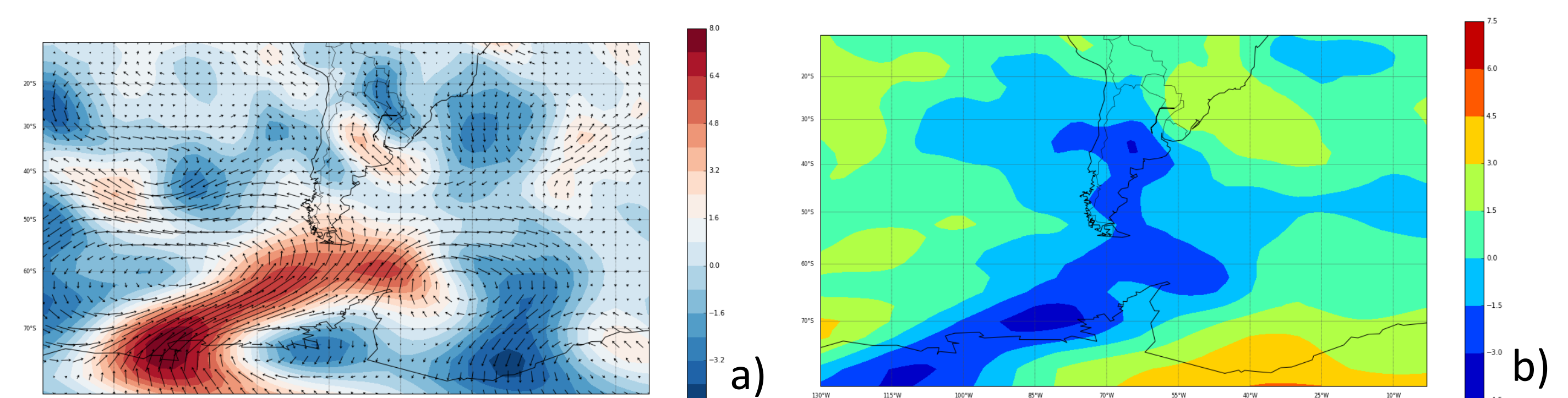


Fig. 3 – Campos da anomalia do vetor vento u e v (a) e anomalia da TMM (b), em 950 hPa de abril de 2016. Observe que o gradiente de cores destaca somente o vetor vento v.

Em abril os campos de anomalia do vetor vento (Fig. 3a) e o de TMM (Fig. 3b), demonstram que houve anomalia positiva na PA, e negativa no Sul da América do Sul, porém não ocorreu no SB.

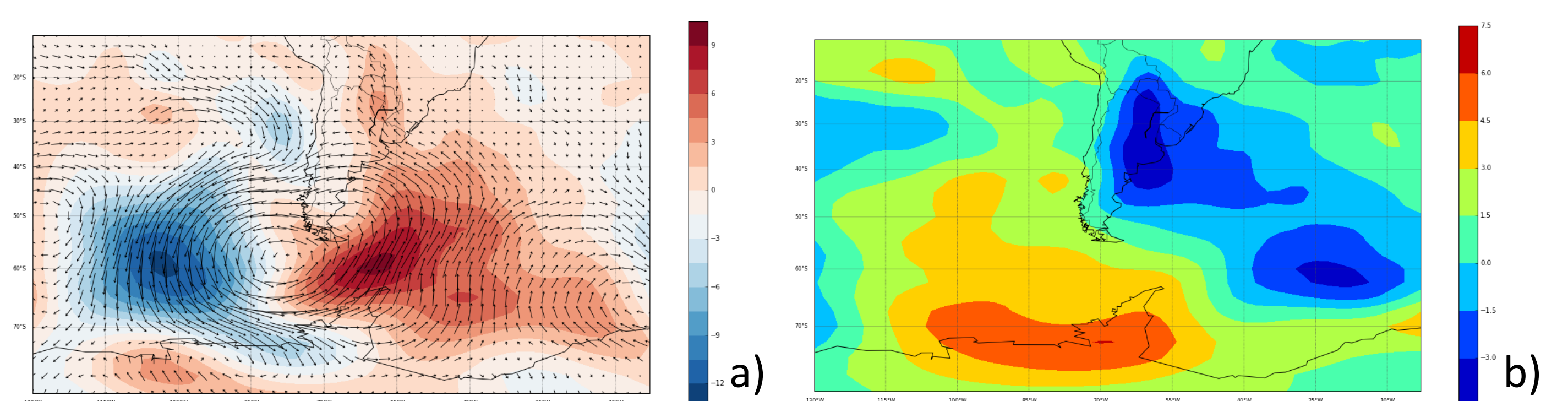


Fig. 4 – Campos da anomalia do vetor vento u e v (a) e anomalia da TMM (b), em 950 hPa de maio de 2016. Observe que o gradiente de cores destaca somente o vetor vento v.

Na Figura 4b evidencia-se a anomalia da TMM positiva na PA e negativa no SB (dipolo), resultantes dos campos de anomalia do vetor vento (Fig. 4a).

### CONCLUSÃO

Os campos de anomalias de altura geopotencial, TMM e vento em 925 hPa possibilitaram identificar o dipolo de anomalias de TMM entre o SB (negativas) e a PA (positivas), influenciados pelo SAM, como esperado no outono, destacando-se o mês de maio de 2016.

### AGRADECIMENTOS

Agraço a UFRGS pela Bolsa de IC, ao orientador Prof. Jefferson Simões, ao apoio do Prof. Francisco E. Aquino, da Doutoranda Flávia Moraes, ao colega Pedro Amaral Reis e Ildo Parnow.