

## IMPACTO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS SOBRE O COMPORTAMENTO DOS CICLONES EXTRATROPICAIS NO ATLÂNTICO SUL

Ariane Campani Matos<sup>1</sup> (UFRJ/IGEO, Bolsista PIBIC;CNPq)

Chou Sin Chan<sup>2</sup> (CPTEC/INPE, Orientadora)

Claudine Pereira Dereczynski<sup>3</sup> (UFRJ/IGEO, Co-orientadora)

### RESUMO

O objetivo deste trabalho é avaliar o desempenho do modelo regional Eta (CPTEC/INPE), versão climática, para representar as tendências de comportamento dos ciclones extratropicais na América do Sul e oceano adjacente no clima presente (1961-1990) e a partir daí analisar o comportamento futuro de tais ciclones num cenário de mudança climática. Para realizar a avaliação do clima presente os dados de pressão ao nível médio do mar da Reanálise 1 do NCEP/NCAR estão sendo utilizados como dados de entrada para rodar o programa de detecção automática de ciclones (CYCLOC), desenvolvido por Simmonds e Murray (1999). A idéia é verificar se está havendo mudanças significativas no número de ciclogêneses, na pressão central dos ciclones e em suas trajetórias no clima presente. No CPTEC/INPE, o modelo regional Eta foi preparado para realizar integrações climáticas usando o HadCM3 do Hadley Centre como condição de contorno. O modelo Eta, com resolução horizontal de 40 km, produziu campos do clima presente (1961-1990) e, utilizando o cenário A1B do IPCC, produziu também cenários futuros (2010-2100) de mudanças climáticas. A mesma metodologia utilizada para avaliar o comportamento dos ciclones extratropicais com os dados da Reanálise será empregada para os dados gerados pelo modelo Eta. Os resultados preliminares, obtidos apenas com a Reanálise para o período de 1961-1990, foram agrupados em faixas de 5° de latitude, desde 20 até 50°S, entre os meridianos 25,8 e 83°W. Com relação ao número de ciclogêneses, nota-se uma ligeira tendência de elevação ao longo dos anos nas faixas de latitudes mais altas. Tais tendências estão sendo avaliadas também com relação às saídas do modelo Eta.

---

<sup>1</sup> Aluna do curso de graduação em Meteorologia- **Email: ariane.campani@gmail.com**

<sup>2</sup> Pesquisadora da Divisão de Modelagem e Desenvolvimento – **Email: chou@cptec.inpe.br**

<sup>3</sup> Professora do Departamento de Meteorologia – **Email: Claudine@acd.ufrj.br**