

Totalmente Online - 14 a 19 de novembro de 2020

GT: Interação Oceano-Atmosfera

CICLONE MICHAEL: GÊNESE E TRANSIÇÃO EXTRATROPICAL

Raquel Gonçalves Pereira ¹, Aline Aquino de Araújo², Michelle Simões Reboita³

RESUMO

A análise sinótica da gênese e transição extratropical do ciclone Michael é apresentada nesse estudo. Michael teve gênese no mar do Caribe, no dia 6 de outubro de 2018, associada a uma perturbação em baixos níveis da atmosfera. O sistema alcançou a categoria 5 da escala de Saffir-Simpson no dia 10 de outubro; já no dia 11 de outubro transicionou para ciclone extratropical (aproximadamente na área entre 34°e 37°N e 81° e 77°W), e decaiu no dia 18 de outubro. Para realizar o estudo sinótico do ciclone Michael, as variáveis consideradas foram as componentes zonal e meridional do vento, altura geopotencial, temperatura do ar e vorticidade relativa em 17 níveis verticais; pressão ao nível médio do mar, fluxo de calor sensível e latente, temperatura da superfície do mar e vento a 10 m. A transição extratropical ocorre quando o sistema interage com uma região de intensos gradientes horizontais de temperatura do ar nas latitudes xx (coloca aqui mais ou menos a localização) No estágio de transição há um enfraquecimento da vorticidade relativa ciclônica, do desvio zonal negativo de altura geopotencial e do núcleo quente do desvio zonal da temperatura quando comparados ao estágio anterior, e a nebulosidade adquire um padrão menos simétrico. Quando transacionou, o ciclone provocou ventos fortes e chuvas intensas, ameaçando as atividades e vidas da população, reforçando desta maneira a importância de estudar tais sistemas. Michael causou muitos danos nos Estados Unidos: 16 mortes e U\$25 bilhões em prejuízo. A relevância desse estudo está no fato de contribuir para o entendimento dos processos físicos associados aos ciclones tropicais, principalmente durante a transição.

PALAVRAS-CHAVES: Ciclone, Análise Sinótica, Transição extratropical.

¹ Graduanda de Ciências Atmosféricas, Instituto de Recursos Naturais, Universidade Federal de Itajubá.

² Graduanda de Ciências Atmosféricas, Instituto de Recursos Naturais, Universidade Federal de Itajubá.

³ Profa. Dra. do Instituto de Recursos Naturais, Universidade de Federal.