

os fenômenos mais importantes relacionados à propagação de tempestades, entre o oceano Atlântico e o continente, são a Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) e as Linhas de Instabilidade (LI). Ambos os fenômenos estão fortemente relacionados à convergência de umidade e grande quantidade de precipitação. Compreender a interação entre os fenômenos atmosféricos e oceânicos é de fundamental importância para institutos de pesquisa e/ou órgãos públicos, interessados em monitorar as adversidades naturais que possam representar perigo às atividades humanas nas regiões costeiras. Este trabalho enfoca a interação oceano-atmosfera, através da relação entre o regime pluviométrico, associado aos distúrbios atmosféricos, o campo de vento, os padrões de TSM e os parâmetros atmosféricos coletados através de radiossondagens e da estação meteorológica instalada no litoral de Ajuruteua - Bragança (PA), na zona costeira norte brasileira. Assim, este trabalho visa colaborar junto ao projeto Milênio-LBA com resultados de cunho diagnóstico, auxiliando nos trabalhos de modelagem e previsão das condições meteoceanográficas.

### [PC\\_Precipitação\(PC\\_Precipitation\)](#)

#### **46.1-P: Estimativa da difusividade térmica do solo em áreas de floresta e de pastagem em Rondônia.**

**Paulo Renda Anderson**, Universidade Federal de Rondonia, paulorenda@ibest.com.br (Apresentador / Presenting)

**Ralf Gielow**, DMA/CPTEC/INPE, ralf@cptec.inpe.br

**Regina Célia dos Santos Alvalá**, DMA/CPTEC/INPE, regina@cptec.inpe.br

**Fabrizio Bertoni Zanchi**, Universidade Federal de São Paulo, fabricio@model.iag.usp.br

**Fernando Luiz Cardoso**, Universidade Federal de Rondônia, cardoso@unir.br

**Leonardo J. G. Aguiar**, Universidade Federal de Rondônia, veraneiro@hotmail.com

**Juliano Alves de Deus**, Universidade Federal de Rondônia, julianoalde@yahoo.com.br

**Anderson Telles**, Universidade Federal de Rondônia, mecanicatelles@ibest.com.br

**Kécio Gonçalves Leite**, Universidade Federal de Rondônia, keciog@yahoo.com.br

**Antonio Ocimar Manzi**, INPA, manzi@inpa.gov.br

A temperatura do solo influencia a maioria dos processos entre o solo e as plantas; além disto, é importante para as previsões numéricas de tempo e de clima. Sua determinação, a partir da equação da condução do calor, depende da difusividade térmica e da capacidade calorífica volumétrica do solo, as quais dependem tanto do conteúdo de umidade, que varia com a profundidade e o tempo, quanto da composição química e da textura do solo, as quais, em geral, variam com a profundidade. Neste trabalho, a difusividade térmica foi obtida iterativamente, para dias sem chuva, através de solução numérica da equação citada, utilizando medidas de séries contínuas de temperatura e de umidade no solo, nas profundidades de 10, 20 e 40 cm, coletadas respectivamente por termopares e por reflectômetros por domínio de frequência (FDRs), instalados em sítios arenosos de floresta de Terra Firme (Reserva Biológica do Rio Jaru, Ji-Paraná, RO) e de pastagem (Fazenda Nossa Senhora, Ouro Preto do Oeste, RO). Obteve-se, assim, a difusividade térmica como função da umidade do solo para cada um dos sítios, expressando-se as correlações respectivas por regressões lineares.

#### **46.2-P: Diurnal cycle of rainfall over tropical South America using 3-yr TRMM-PR data**

**Carlos Frederico Angelis**, INPE-CPTEC-DSA, angelis@cptec.inpe.br (Apresentador / Presenting)

**Glenn R. McGregor**, University of Birmingham, G.R.McGregor@bham.ac.uk

**Chris Kidd**, University of Birmingham, C.Kidd@bham.ac.uk

Three years of Tropical Rainfall Measuring Mission Precipitation Radar (TRMM-PR) data, acquired during the period 01/01/1998 - 31/12/2000 over the tropical South America, were analysed in order to evaluate and model the diurnal cycle of rainfall near the surface.

Amplitude and phase of the first harmonic revealed five main centres of high rainfall and the timing of maximum precipitation occurrence. The phase map showed the preferred path of rainfall and suggested that precipitation tends to propagate in bands which originate in the east and west extremes of the Amazon region. The easterly rain bands occur in the same area where squall lines were previously detected and mapped by others. Because there is little reference to the westerly bands in scientific literature, the results presented in this assignment are considered new findings. Those bands originate along the eastern slopes of the Andes Cordillera during the first hours of the day and propagate Northwest-Southeast oriented towards the Central Amazon for up to 18 hours.

The results should be considered preliminary rather than definitive due to the low TRMM-PR sampling rate. More studies using ground radar or a longer TRMM-PR time series must be carried out in order to confirm the existence of the westerly propagating systems and shed more light on the results presented by this work.

#### **46.3-P: Variação Diurna da Precipitação no Leste da Amazônia**

**Fabio Calixto Cabral**, IAG-USP, falixto@model.iag.usp.br (Apresentador / Presenting)

**Adilson Wagner Gandu**, IAG-USP, adwgandu@model.iag.usp.br

**Julia Clarinda Paiva Cohen**, UFPA, jpc Cohen@ufpa.br

Estudos climatológicos mostram uma acentuada variação espacial e temporal da precipitação junto à costa atlântica e ao longo da Bacia Amazônica. Na escala anual, a precipitação dessa região é regida pelo deslocamento norte-sul da Zona de Convergência Intertropical. Na escala intra-sazonal, alguns estudos mostram a influência da "Oscilação de Maden-Julian" e da incidência de "ondas de leste". Já na escala diurna, outros trabalhos mostram que, durante os horários da manhã, o máximo de precipitação contorna a costa sobre o oceano, enquanto que nos horários da tarde esse máximo intensifica-se, deslocando-se para o interior do continente. Essa variação espacial e temporal da precipitação é associada principalmente à circulação de brisas terrestre e marítima.

Dentro do Projeto Instituto do Milênio LBA, estações automáticas vem coletando dados contínuos de variáveis meteorológicas em três ecossistemas da região leste da Amazônia (campo-Soure, manguezal-Bragança, e floresta-Caxiuanã), desde agosto de 2000. A análise preliminar dos dados de precipitação mostra que, nas estações do litoral (Soure e Bragança), a chuva ocorre preferencialmente durante a madrugada e início da manhã, enquanto que na estação mais interior ao continente (Caxiuanã), ocorre à tarde e início da noite. Além disso, a precipitação nas estações do litoral