

VALIDAÇÃO DOS FLUXOS DE CALOR E DO BALANÇO  
RADIATIVO NOS PROGNÓSTICOS DO MODELO REGIONAL  
Eta/NOAH UTILIZANDO UMIDADE DE SOLO ESTIMADA:  
RESULTADOS PRELIMINARES

*Daniel Andrés Rodríguez*

*Sin Chan Chou*

*Javier Tomasella*

# Motivação

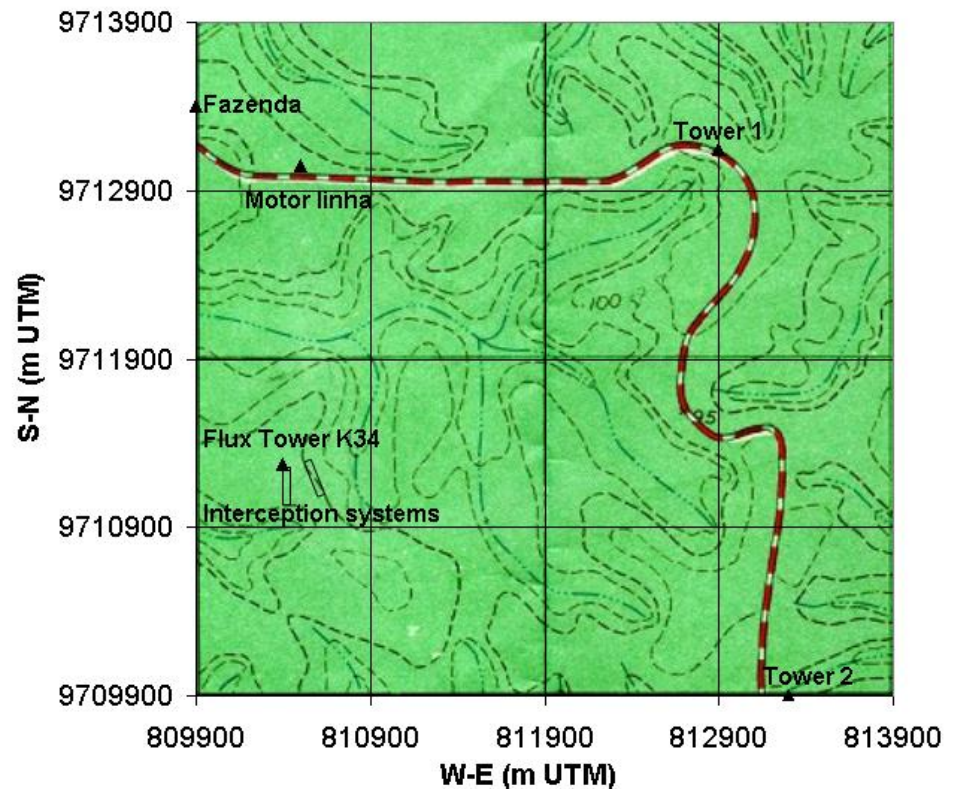
Conhecer o desempenho das parametrizações dos processos de superfície no modelo regional Eta/NOAH

Conhecer os impactos das condições iniciais de umidade do solo nas integrações

# Regiao de estudo

Região de floresta primária Amazônica:

- sitio de observações do LBA em Manaus, K34
- micro-bacia hidrológica instrumentada, ZF2



# Modelagem Atmosférica

Modelo Regional Eta

Modelo de Superfície NOAH

Resolução de 2 km

Não Hidrostático

# Experimentos

## Integrações de 72 horas

- Janeiro – Fevereiro
- Julho - Agosto

## Controle

- Condições de Borda e Iniciais:  
Prognósticos Modelo Eta 40 Km operacional

## Experimento

- Condições iniciais de umidade no solo  
modelo de balanço hídrico no solo, operacional no  
CPTEC/INPE

# Condições iniciais de umidade no solo

Saidas do modelo de balanço hídrico :

- camada de 1 m de profundidade

Determinação de um perfil de umidade:

- Perfis observados na ZF2 (sonda de nêutrons)

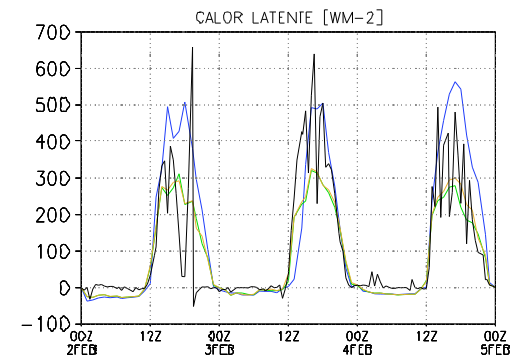
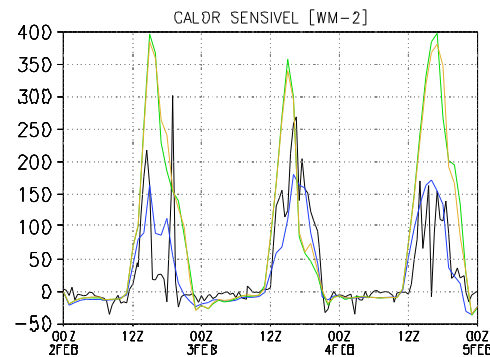
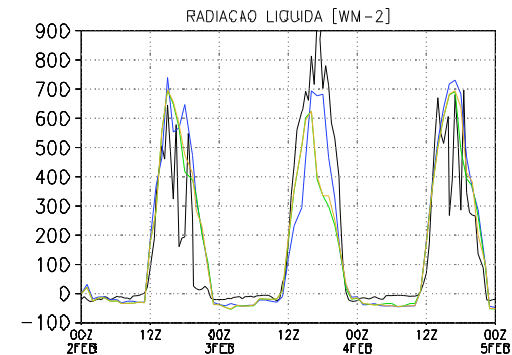
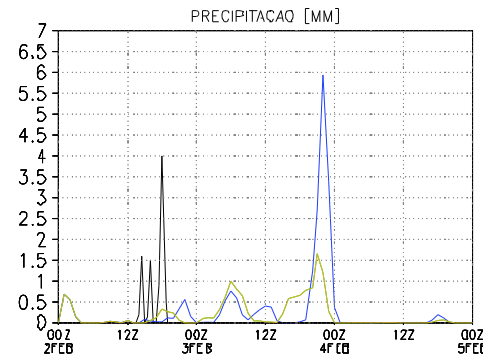
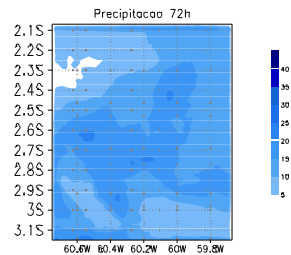
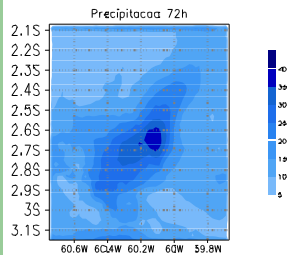
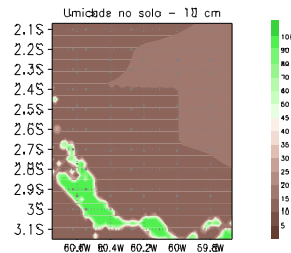
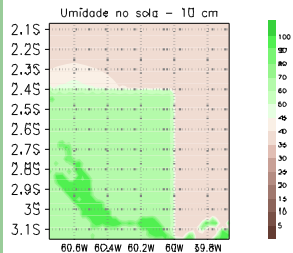
# Resultados Preliminares: Campos de precipitação e Fluxos de Calor

02/02/2004 00Z — OBSERVADO — CONTROLE — EXP. 1 — EXP. 2

02/02/2004 00Z

CONTROLE

EXPERIMENTO



# Resultados Preliminares: Evolucao do conteúdo de umidade no solo

02/02/2004 00Z



OBSERVADO



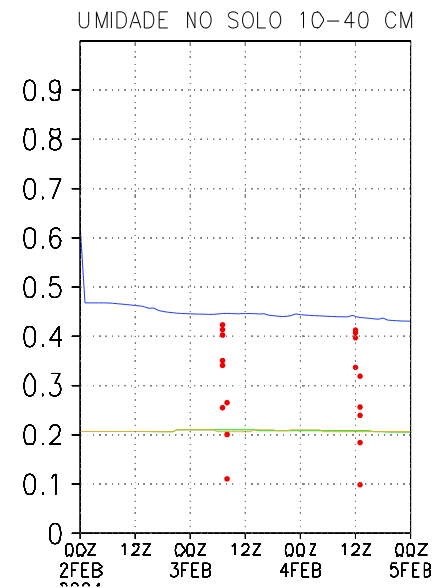
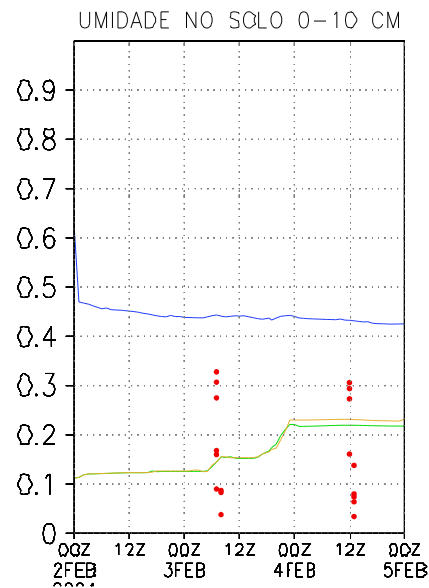
CONTROLE



EXP. 1



EXP. 2





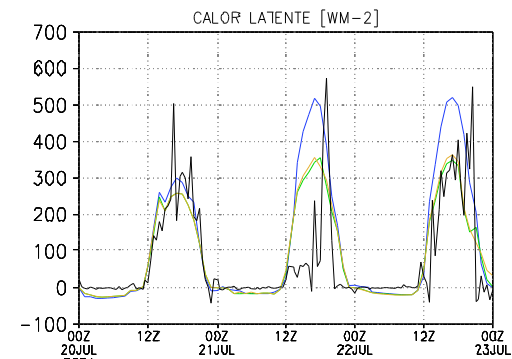
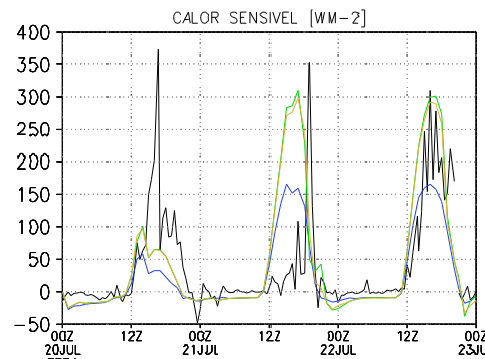
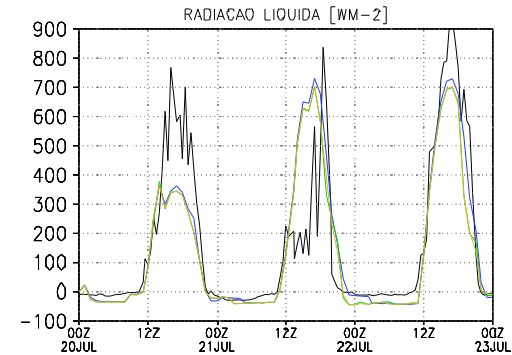
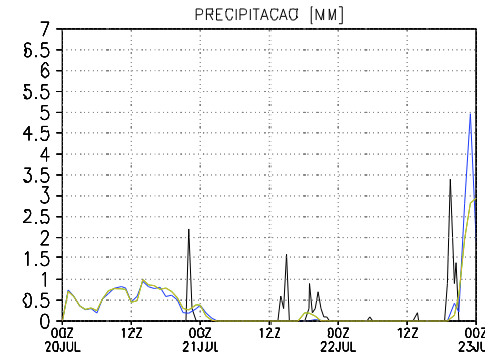
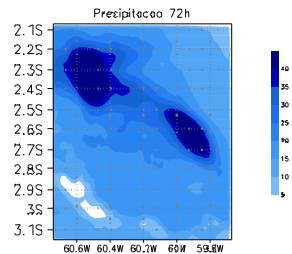
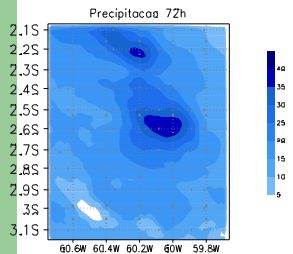
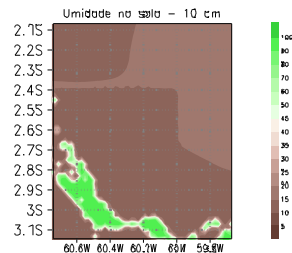
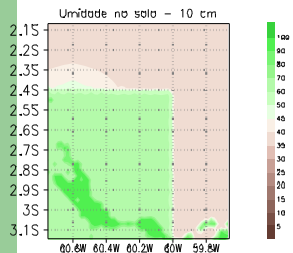
# Resultados Preliminares: Campos de precipitação e Fluxos de Calor

20/07/2004 00Z — OBSERVADO — CONTROLE — EXP. 1 — EXP. 2

20/07/2004 00Z

CONTROLE

EXPERIMENTO



# Resultados Preliminares: Evolucao do conteúdo de umidade no solo

20/07/2004 00Z



OBSERVADO



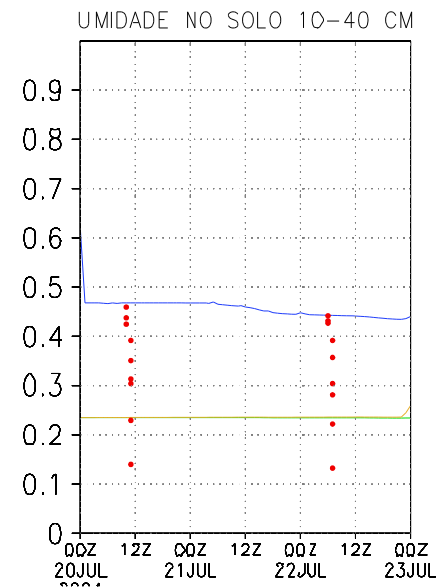
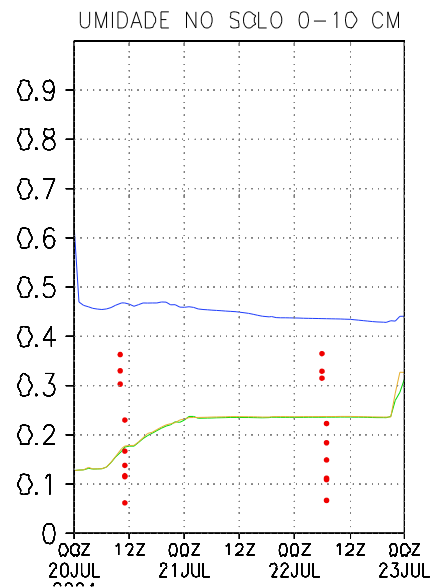
CONTROLE



EXP. 1



EXP. 2



VALIDAÇÃO DOS FLUXOS DE CALOR E DO BALANÇO  
RADIATIVO NOS PROGNÓSTICOS DO MODELO REGIONAL  
Eta/NOAH UTILIZANDO UMIDADE DE SOLO ESTIMADA:  
RESULTADOS PRELIMINARES

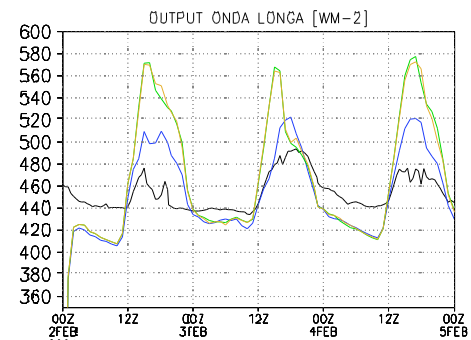
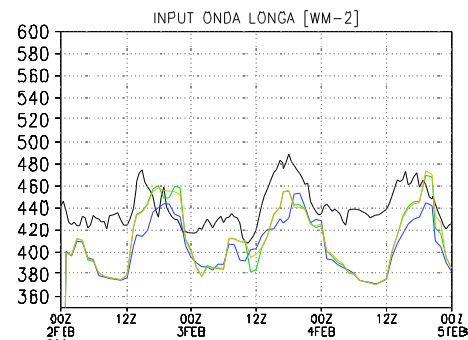
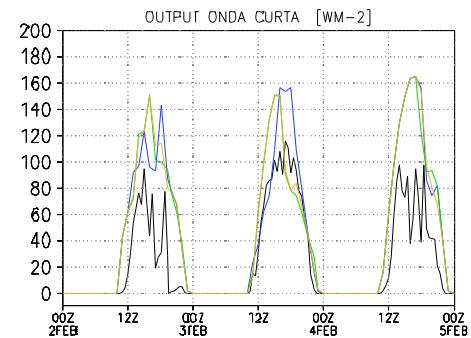
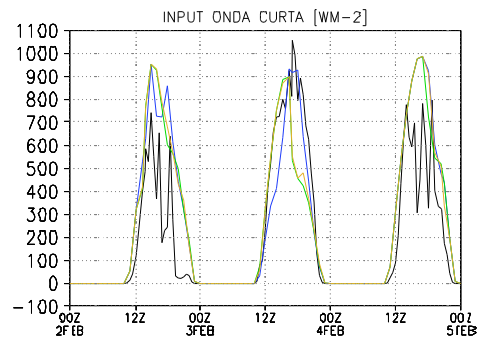
*Daniel Andrés Rodríguez*

*Sin Chan Chou*

*Javier Tomasella*

# Resultados Preliminares: Balanço de Radiação

02/02/2004 00Z    — OBSERVADO    — CONTROLE    — EXP. 1    — EXP. 2



# Balanço de Radiação

20/07/2004 00Z    — OBSERVADO    — CONTROLE    — EXP. 1    — EXP. 2

