

Universidade Federal do Rio de Janeiro
Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza
Instituto de Geociências
Departamento de Meteorologia
Laboratório de Prognósticos em Mesoescala

Dificuldades e Sugestões da Equipe UFRJ/LPM

2ª Reunião de Trabalho
do Projeto BRAMSNET
CPTEC - 8 e 9 de maio



Dificuldades encontradas

- Script *[install-hdf4.sh](#)* falhou em todas as tentativas feitas nas duas máquinas utilizadas (*Athlon MP 32Bits e Opteron 64 Bits, Fedora Core 4, Compiladores Intel*)
 - Solução encontrada: Criar manualmente as bibliotecas necessárias, na ordem de dependência.
- Qualidade dos resultados deixava muito a desejar quando utilizando o RAMSIN que acompanha o *"first users" package*
 - Solução encontrada: Modificações feitas de acordo com sugestões feitas pela equipe de pesquisa na UFRJ e na USP. Maior impacto positivo foi obtido com a inclusão das informações de tipo de solo, que não estão incluídas no *"first-users" package*. Atualmente utilizando a base de dados que acompanha o modelo WRF.

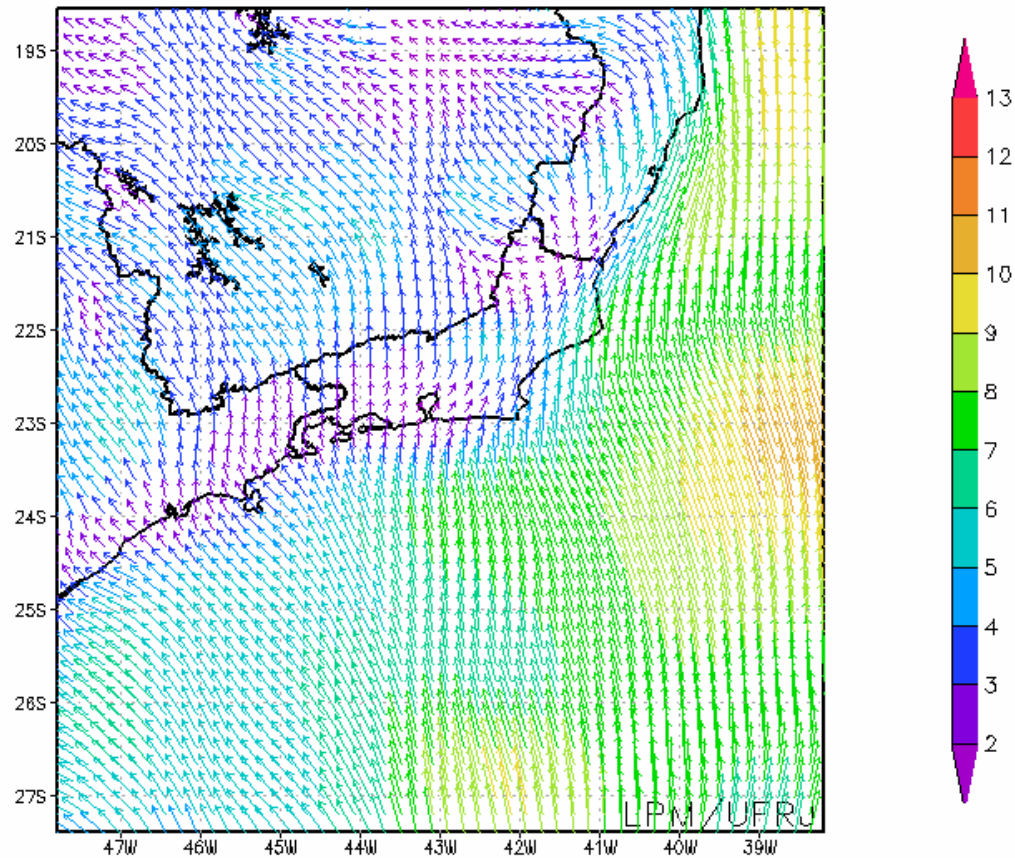


Dificuldades encontradas

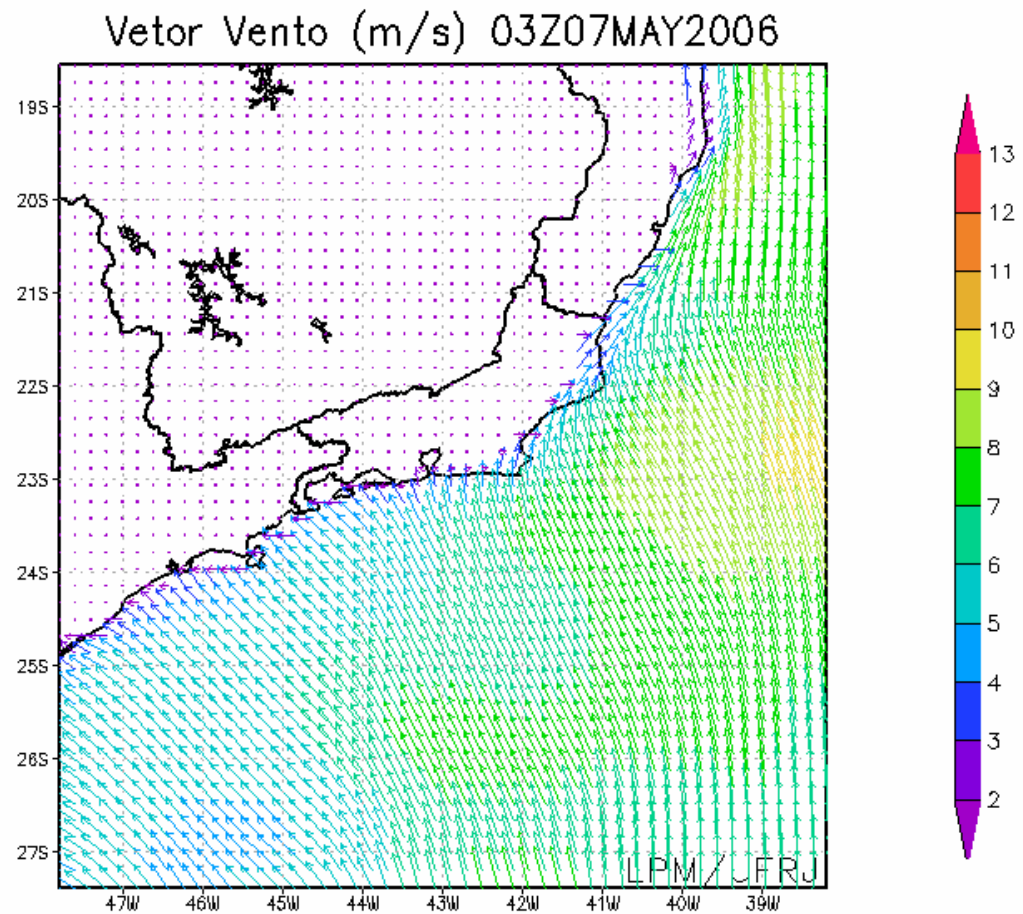
- Lista de variáveis do *Ramspost* não estava disponível na época de implantação (**Solucionado**)
 - Solução encontrada: “Engenharia reversa” no binário do *Ramspost* que acompanha o “*first-users*” package
- *Ramspost* contém ao menos uma variável que não consta do *Revu* (tempc2m)
- Comportamento “estranho” das saídas de vento. (Vide figuras a seguir)
 - Observação: A equipe de pesquisa sugeriu que o problema seria apenas devido ao uso da coordenada *shaved-eta*, mas que os dados estariam corretos.

Dificuldades encontradas

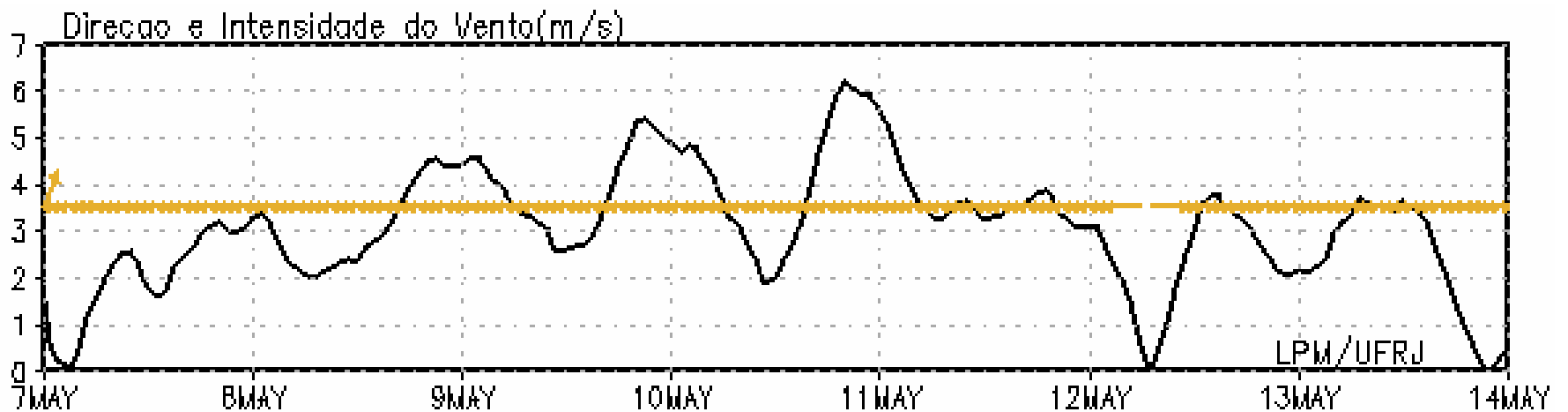
Vetor Vento (m/s) 00Z07MAY2006



Dificuldades encontradas



Dificuldades encontradas





Sugestões

- Elaborar documentação também em Português
- Aprofundar documentação do *RAMSIN*, especialmente no que tange a parâmetros de sensibilidade, com valores sugeridos e sua dependência em relação a resolução espacial e temporal
- Aprofundar documentação do *Ramspost*, especialmente no que tange a coordenada vertical de saída



Sugestões

- Avaliar a possibilidade de suportar outras opções de paralelização que não somente o *MPICH* (*OpenMP*, *LAM-MPI*, *OpenMPI*)
- Avaliar a possibilidade de incluir *Makefiles* para o compilador *Pathscale*
- Avaliar a possibilidade de disseminação do modelo aos usuários iniciantes no formato RPM (*RedHat Package Manager*)



Sugestões

- O código disponível na página do Brams (<http://www.cptec.inpe.br/brams>) está tão acessível ao público quanto qualquer outro modelo de livre acesso
- Os arquivos com os dados *NDVI* estão com tamanho maior do que o desejável, especialmente no que tange ao uso operacional
- Diversos links listados nesta página não existem



Saídas Operacionais UFRJ/LPM

- <http://www.lpm.meteoro.ufrj.br/brams>
- Contato: *garrana@acd.ufrj.br*