

Plotagem de imagem de satélite com análise do GFS

Para plotar um imagem de satélite sobreposta com algum campo dos dados do GFS, deve-se seguir alguns passos.

- Solicite os dados do GFS através do link: <http://master.iag.usp.br/pedidos/formulario/> e faça o download da imagem de satélite desejada através deste: <http://satelite.cptec.inpe.br/acervo/goes.formulario.logic> .
- Converta a imagem de satélite para o formato PGM. Se estiver no Linux, basta abrir um terminal no diretório que a imagem se encontra e dar o comando `convert imagensatelite.jpg imagensatelite.pgm`

Ou pode usar esse link <http://pt.office-converter.com/JPG-to-PGM> . Este link serve tanto no Linux como em outros sistemas operacionais.

Após isso, é possível abrir essa imagem no *GrADS* utilizando um arquivo `ctl`, por exemplo:

```
DSET ^imagensatelite.pgm
OPTIONS YREV template
undef 255
TITLE Imagem Satelite
xdef 624 linear -101.9 0.120385233
ydef 594 linear -55.8 0.119508432
ZDEF 1 LEVELS 1000
TDEF 12 LINEAR 00Z21jul2013 6hr
VARS 1
i 0 -1,40,1 count
ENDVARS
```

Lembrando que estas configurações do `ctl` são para a imagem de baixa resolução do canal do infravermelho (CPTEC/INPE), para outras imagens deve-se alterar as dimensões da figura no próprio arquivo `ctl`.

Com esse arquivo `ctl`, é possível abri-lo no *GrADS* e plotar a imagem de satélite com a variável de nome 'i'. Para uma melhor visualização, no exemplo abaixo (Figura 1), utilizou-se o formato *shaded* (sombreado) com uma escala de cores em cinza.

Para a plotagem dos campos sobrepostos do GFS, é necessário abrir, na mesma sessão do *GrADS*, um arquivo descritor que contenha as informações da análise do GFS. No exemplo, as variáveis sobrepostas foram PRNM e magnitude do vento nos formatos *contour* (contorno) e *vector* (vetor), respectivamente.

Figura 1- Imagem de satélite do canal do infravermelho, PRNM (hPa) e vetores da magnitude do vento (m/s).

IMAGEM SATELITE, PSNM (mb) e VENTO 1000mb (m/s)

GOES-13 IR 23/07/2013 00:00Z

