

Aprenda a ler um Meteograma

Meteograma

Consiste de 5 gráficos, representando a evolução temporal previstas seguintes variáveis:

- Umidade Relativa (conteúdo de água em comparação com o seu valor de saturação, expressa em porcentagem {%});
- Precipitação (quantidade de chuva, granizo e neve convertida para água equivalente, expressa em milímetros por hora {mm/h}, 1 mm de chuva é igual a 1 litro de água sobre 1 m² de área horizontal);
- Pressão ao nível do mar (mede o peso de toda a coluna atmosférica acima do local referido, descontando a altura topográfica, expressa em milibares {mb} ou hectopascals {hPa});
- Vento na superfície (representada de duas formas: em azul a magnitude em metros por segundo {m/s}, e em setas pretas a direção e a magnitude);
- Temperatura da superfície (a temperatura do ar próxima a superfície em graus Celsius {C}).

A evolução temporal no caso de

- >>> Modelo Global se estende por um período de sete dias, e no caso do
- >>> Modelo ETA (Regional) por um período de 60 horas.

O meteograma inicia-se às 00 TMG (tempo médio de Greenwich), que corresponde normalmente a 21 horas de Brasília do dia anterior, ou inicia-se às 12 TMG que corresponde normalmente a 09 horas de Brasília.

Nota-se nos gráficos que além das variações associadas ao tempo ativo (frente fria, ciclone, etc) existem fortes variações diurnas (no gráfico de temperatura as máximas ocorrem em torno de 14:30 hora local e as mínimas em torno de 06:00 hora local, em geral).

Para o gráfico de vento cabe aqui alguns esclarecimentos adicionais:

- a) o início da seta do vento corresponde à hora da previsão (ou seja, descendo verticalmente do início da seta até o eixo x (abscissa) encontramos o horário correspondente à seta em questão);
- b) o comprimento da seta é proporcional à magnitude do vento em metros por segundo {m/s};
- c) uma seta apontando da esquerda para a direita significa vento vindo de oeste e indo para leste; uma apontando de cima para baixo significa vento vindo do norte e indo para o sul, as demais orientações têm significado semelhante;

Para o gráfico de precipitação cabe também os seguintes esclarecimentos:

- a) a altura do histograma representa a taxa de precipitação em milímetros por hora;
- b) o intervalo entre o início e o fim do episódio de precipitação (chuva) é a duração da chuva;
- c) a área do histograma (parte hachurada) representa a chuva acumulada durante o episódio;
- d) quando não existe nenhuma área hachurada no histograma, significa ausência da previsão de chuva.

Relacionamentos de alguns fenômenos de tempo com o Meteograma de uma maneira geral:

- a) Pressão elevada, descontada a variação diurna, está associada com bom tempo, isto é, ausência de nebulosidade e precipitação;
- b) Pressão baixa, descontada a variação diurna, está associada com mau tempo, isto é, nebulosidade e ou chuvas;

- c) Umidade relativa atingindo 100% principalmente nos períodos da manhã, aponta para a ocorrência de nevoeiro ou nebulosidade baixa, que por sua vez significa visibilidade reduzida;
- d) Temperatura aumenta lentamente antes da chegada de frente fria e diminui rapidamente após a sua passagem, nas regiões sul, sudeste e centro-oeste. O início da queda da temperatura (descontada a variação diurna) indica a hora da passagem da frente pelo local;
- e) O Vento sofre mudança de direção após a passagem de uma frente fria no local. Na região sudeste antes da passagem da frente fria há predominância do vento do nordeste, e após a passagem o vento do sudoeste predomina;
- f) As madrugadas do outono e do inverno são propícias para a ocorrência de geada (formação de uma camada de cristais de gelo na superfície terrestre), muito prejudicial para as culturas agrícolas. O fenômeno de geada atinge a Região Sul e estados de São Paulo e Mato Grosso do Sul e sul do estado de Minas Gerais e regiões serranas do estado do Rio de Janeiro. A ocorrência do fenômeno geada depende de três (3) fatores:
- temperatura do ar baixa (menor que cinco (5) graus celcius);
 - ausência dos ventos fortes;
 - ausência de nebulosidade (nuvens)

Exemplo de meteograma Modelo ETA para o Rio de Janeiro:

MCT/INPE/CPTEC – REGIONAL MODEL GRID HISTORY

Hourly from 08SEP2003, 00Z RIO_DE_JANEIRO, RJ, BR

Precipitation (mm/h) 43.20W – 23.00S 0 m

