



**METAR – Meteorological Airdrome Report** é nome do código utilizado para a descrição completa das condições meteorológicas observadas num dado aeródromo. É, portanto, o resultado de uma observação realizada à superfície, de rotina, para a aviação

**SPECI** é também uma observação meteorológica de superfície para fins aeronáuticos, só que feita em hora não cheia, com a finalidade de reportar variações significativas que tenham ocorrido entre os intervalos das observações meteorológicas regulares

## Planejamento Meteorológico de Voo:

- Importante conhecer as condições meteorológicas!
- METAR de todos os aeroportos envolvidos
- METAR de todos os aeroportos próximos
- Montar o “Cenário Meteorológico”

**METAR SBFL 101600Z 31012KT 9999**  
**SCT033TCU 33/24 Q1001**

Localidade  
 Dia e Hora UTC  
 Direção/Velocidade do Vento  
 Visibilidades  
 Condição de Tempo  
 Nebulosidade  
 Temperatura do Ar/Ponto de Orvalho  
 QNH (Pressão)  
 Informações Suplementares

## LOCALIDADE:

–Indicador de localidade (ICAO) a que se refere o METAR. Ex.: SBPA, SBFL, SAEZ

## DIA E HORA:

–Dia e hora (minutos se SPECI) da observação em UTC, seguido da letra Z. Ex.: METAR SBPA 031000Z

## DIREÇÃO E VELOCIDADE DO VENTO DE SUP:

## DIREÇÃO:

A direção é informada DE ONDE VEM o vento e, nas informações meteorológicas, sempre com relação ao norte verdadeiro (norte geográfico) e com 3 algarismos. Ex.: 36010KT

Vento calmo tem a sua direção indicada por **000**  
 Vento norte tem a sua direção indicada por **360**

Uso do **VRB**: Quando a variação da direção for de 60° ou mais e a velocidade média for de apenas 01KT ou 02KT, registra-se o que estiver ocorrendo, sem direções extremas.

Todavia, se durante o período de observação a direção do vento variar de 60° ou mais porém menor do que 180° mas com a velocidade média do vento sendo ≥ 3KT, as duas direções extremas são informadas, com a letra **V** inserida entre as duas direções.

Exemplos:

- 1) VRB03KT 100V170
- 2) VRB10KT 170V340

Porém, se a variação da direção for de 180° ou mais registra-se VRB com qualquer valor de velocidade mas, desta vez, sem a informação das direções extremas.

Ex: VRB10KT - VRB25KT.

## VELOCIDADE:

A critério de cada país, é facultado que a velocidade do vento seja dada em **m/s**, **km/h** ou em “**nós**”. No Brasil foi adotado o **nó** (KT)

A velocidade do vento é informada com 2 algarismos para velocidade de **até 99 KT**. Velocidades > 99KT terão a velocidade codificada por **P99KT**

Vento **calmo** é informado **00KT**

Vento **fraco** é 01 ou 02 KT

Se durante o período da observação for observado ocorrer “picos” de velocidade (rajadas) que excedam a velocidade média de 10 KT ou mais, essa rajada será reportada inserindo-se a letra **G** (*Gust = rajada*) seguida do valor da rajada.

## VISIBILIDADES:

Informado até 800m de 50 em 50m ; 800 a 5000m de 100 em 100m; 5.000m a 9.999m de 1000m em 1000m.

Sempre será reportada a **MENOR** visibilidade em 4 algarismos.

Acima de 10km → código 9999



## RVR – RUNWAY VISUAL RANGE

Utilizadas em aeródromos que operem com pouso de precisão.

Informada quando a visibilidade ou o alcance visual na pista for menor que 1500m

Alcance visual na pista RVR –

R(cabeceira)/visibilidade

U = aumentando

D = diminuindo

P1500 = maior que 1500m

Exemplos:

R08/1200D

R12/1300U

R05R/900

## CONDIÇÕES DE TEMPO:

-Este grupo informa as condições de tempo reinantes na hora da observação.

-Em geral é composto de um único fenômeno.

-Pode, contudo, ser relatado até um máximo de 3

-Os fenômenos de tempo podem ser precedidos por qualificadores que os descrevem e que revelam também a sua intensidade ou proximidade

Preencha o significado das siglas abaixo de acordo com a aula:

## NEBULOSIDADE:

Este grupo informa, em ordem crescente de **altura**, a quantidade de nuvens e a altura da base da camada em unidades de 100 pés ( $\cong 30$  metros)

Sob circunstâncias normais os grupos de nebulosidade são formados por 6 dígitos, com os 3 primeiros indicando a quantidade de nuvens em oitavos de céu coberto e os 3 últimos a **altura** da base da respectiva camada até 10.000FT ( $\cong 3.000$ m)

Quando o termo **CAVOK** não for apropriado, mas não houver nenhuma nuvem de significado operacional, será usada a sigla **NSC** (No Significant Cloud)

- 1 e 2 oitavos serão informados como **FEW** – Poucas Nuvens
- 3 e 4 oitavos serão informados como **SCT** – Parcialmente Nublado
- FEW e SCT – Predominam os claros. Não constituem TETO
- 5 a 7 oitavos serão informados como **BKN** – Nublado
- 8 oitavos será informado como **OVC** – Encoberto. BKN e OVC constituem TETO

Os tipo de nuvens não identificados, exceto as nuvens convectivas significativas CB e TCU, as quais terão as suas abreviaturas explicitadas caso façam parte na nebulosidade existente sobre o aeródromo.

Qualificador		Fenômeno Meteorológico		
Intensidade	Características	Precipitação	Obscurecimento	Outros
<b>Fraco -</b>	MI-	DZ –	BR –	SS –
	BC -	RA –	FG –	DS –
	PR -	SN –	FU –	
	DR -	GR –	VA –	
	BL -	GS-	PU –	
	SH -		SA –	
<b>Moderado</b>	TS -			
	FZ -			



## TEMPERATURA DO AR E PONTO DE ORVALHO:

As temperaturas do ar e do Ponto de Orvalho são sempre dadas em graus Celsius inteiros, com 2 algarismos, separadas por uma “/”

Temperaturas negativas serão precedidas pela letra “M”

## PRESSÃO ATMOSFÉRICA:

É o **QNH**, arredondada para o hectopascal inteiro inferior

Virá sempre precedido pela letra Q quando a unidade for hPa ou por A quando a unidade for PolHg

## INFORMAÇÕES SUPLEMENTARES:

Constituídas por informações sobre fenômenos de tempo recente (**RE**) de significado operacional e por informações de cortante de vento (Windshear) nos níveis inferiores

### Informações de SBMT

**Nome:** Aeroporto Campo de Marte

**Cidade:** São Paulo/SP

**Localização:** 23°30'32"S / 46°38'1"E

**Visibilidade:** 5000m **Teto:** Não há formação de teto

**Céu:** claro **Condições do tempo:** Chuva

**Temperatura:** 21°C **Umidade relativa:** 88% **Vento:** 230° com 2kt ou 4km/h



#### METAR

METAR SBMT 210200Z 23002KT 5000 -RA BR NSC 21/19 Q1018=

#### TAF

TAF SBMT 212000Z 2100/2112 00000KT 8000 FEW015 TN22/2109Z TX25/2111Z PROB40 2109/2111 BKN014 RMK PGM=

