

VOCABULÁRIO
METEOROLÓGICO
INTERNACIONAL

- - A - -

ABRIGO DE INSTRUMENTO - Estrutura semelhante a uma caixa ventilada, projetada para proteger os instrumentos que medem a temperatura da exposição direta ao Sol, chuvas e condensação.

ABSORÇÃO - Processo no qual a energia luminosa incidente é retida por uma substância. A radiação absorvida é então transformada em energia molecular.

ACLIMATAÇÃO - Ajuste gradual dos seres vivos a condições climáticas diferentes das quais estão acostumados.

AMPLITUDE DE VARIAÇÃO DA TEMPERATURA ABSOLUTA ANUAL - diferença entre a temperatura mais alta e a mais baixa de um determinado ano.

ADVECÇÃO - Transmissão de calor ou qualquer fenômeno na atmosfera pelo movimento horizontal de uma massa de ar (vento). Exemplos incluem transmissão horizontal de calor e umidade.

ADVECÇÃO FRIA - O movimento horizontal do ar mais frio em um local. Oposto de advecção quente.

ADVECÇÃO QUENTE - Transmissão horizontal do ar mais quente em uma determinada área. Oposto de advecção fria.

AGROCLIMATOLOGIA - Estudo dos efeitos do clima sobre a agricultura, em um sentido mais amplo.

AJUSTE DE ALTÍMETRO - O valor da pressão para o qual a balança do altímetro de uma aeronave é determinado, de forma que ela indique a altitude de uma aeronave em relação ao nível do mar. O altímetro é ajustado com a aeronave no chão.

ALBEDO - Relação da quantidade de radiação refletida da superfície de um objeto e comparada à quantidade de reflexos que a radiação produz. Isto varia de acordo com a textura, cor e expansão da superfície do objeto e é informado em percentagem. Superfícies com altas taxas de albedo incluem areia e neve, enquanto que baixas taxas de albedo incluem florestas e terra fresca.

ALERTA FURACÃO - Mensagem meteorológica para alertar aos que podem ser afetados pelos efeitos perigosos de um furacão com força 12, ou mais, na Escala Beaufort, em uma zona determinada.

ALTAS LATITUDES - Faixa de latitude localizada aproximadamente de 60 a 90 graus ao Norte e ao Sul. Também chamada de região polar.

ALTITUDE - Em meteorologia, é a medida da altura de um objeto aerotransportado sobre a pressão constante de uma superfície, ou sobre o nível do mar.

ALTÍMETRO - Instrumento usado para determinar a altitude de um objeto a partir de um nível fixo. Normalmente os meteorologistas medem a altitude a partir da pressão do nível do mar.

ALTÍMETRO DE PRESSÃO - Barômetro aneróide calibrado para indicar a altitude em pés em vez de unidades de pressão. Só é lido com precisão numa atmosfera padrão e quando o altímetro é ajustado corretamente.

ANEMÔMETRO - Instrumento que mede a velocidade e força do vento.

ANTICLONE OU ZONA ALTA PRESSÃO - Pressão máxima relativa. Área de pressão que diverge os ventos numa rotação oposta à rotação da Terra. Move-se no sentido horário no Hemisfério Norte e no sentido anti-horário no Hemisfério Sul. Também conhecida como área de alta pressão; é o oposto de uma área de baixa pressão, ou ciclone.

ANTICLONE SUBTROPICAL - Séries de células de alta pressão alinhadas aproximadamente ao longo de uma linha de latitude em ambos os hemisférios. O eixo do cinturão se localiza nos níveis baixos a cerca de 35° de latitude em média e tem um pequeno deslocamento meridional anual.

AR - Mistura de gases que compõem a atmosfera da terra.

ARCO-ÍRIS - Um ou mais arcos concêntricos, constituídos por faixas coloridas, paralelas e concêntricas, produzidos pela luz solar ou lunar quando incidente sobre uma cortina de gotas d'água em suspensão ou queda livre na atmosfera. No arco-íris principal, o violeta está no interior do arco e o vermelho no exterior. A ordem das cores se inverte quando se trata do arco-íris secundário, que é muito brilhante.

ÁRIDO - Termo usado para definir um clima extremamente seco, onde, efetivamente, não existe umidade no ar. É considerado o oposto de úmido quando se fala em climas.

ATMOSFERA - O gás ou a porção de ar do ambiente físico que cerca um planeta. No caso da Terra, está situada mais ou menos perto da superfície em razão da atração gravitacional da Terra. As divisões da atmosfera incluem: troposfera, estratosfera, mesosfera, ionosfera e exosfera.

ATMOSFERA PADRÃO - Atmosfera padrão é uma expressão definida pela International Civil Aeronautical Organization (ICAO). É quando a temperatura média do mar está em torno de 15 graus Celsius, o padrão de pressão é de 1.013,25 milibares, ou 29,92 polegadas de mercúrio, e a variação da temperatura é de 0,65 graus Celsius numa área entre 100 metros até 11 quilômetros na atmosfera.

AURORA POLAR - É um fenômeno luminoso que aparece nas altas camadas atmosféricas, principalmente na zona próxima aos pólos, em forma de arcos, manchas, cortina ou colunas.

- - B - -

BAIXAS LATITUDES - Cinturão localizado entre 0 (zero) e 30 (trinta) graus de latitude, tanto ao norte quanto ao sul do Equador. Também chamado de região tropical ou tórrida.

BIOSFERA - Zona de transição entre a Terra e a atmosfera, dentro da qual é encontrada a maior parte das formas de vida terrestre. É considerada a porção exterior da geosfera e a porção interna ou mais baixa da atmosfera.

BARÔMETRO PADRÃO ABSOLUTO - Barômetro que proporciona medidas absolutas de pressão sem necessidade de calibrar.

- - C - -

CALMARIA - Condições atmosféricas destituídas de vento ou de qualquer outro movimento do ar. Em termos oceânicos, é a ausência aparente de movimento da superfície de água, quando não há nenhum vento ou ondulação.

CALOR - Forma de energia transferida entre dois sistemas em virtude de uma diferença na temperatura. A primeira lei das termodinâmicas demonstrou que o calor absorvido por um sistema pode ser usado pelo sistema para fazê-lo funcionar, ou para elevar sua energia interna.

CAMADA DE AEROSOL DE JUNGE - Concentração de grandes partículas observadas na baixa estratosfera entre 15 e 25 km. É um fenômeno mundial.

CAMADA DE OZÔNIO - Camada atmosférica que contém uma proporção alta de oxigênio que existe como ozônio. Na condição de ozônio ela age como um filtro, protegendo o planeta da radiação ultravioleta. Situa-se entre a troposfera e a estratosfera, a aproximadamente 9,5 a 12,5 milhas (15 a 20 quilômetros) da superfície da Terra.

CAVADO - Região da atmosfera em que a pressão é baixa, relativa às regiões circunvizinhas do mesmo nível. Importante na previsão de tempo, porque geralmente está associado a chuvas.

CÉLULAS DE CIRCULAÇÃO - Grandes áreas de circulação do ar criadas pela rotação da Terra e pela transferência de calor na linha do equador. A circulação fica restrita a uma região específica, como os trópicos, regiões de clima temperado, ou polar, o que influencia o clima dessas regiões.

CÉU CLARO - O estado do céu quando nenhuma nuvem ou obscurecimento são vistos ou detectados do ponto de observação.

CHUVA - Quantidade de precipitações de qualquer tipo, principalmente da água em estado líquido. Normalmente mede-se a precipitação através de um pluviômetro, instrumento de medição que indica os valores e os índices de chuva, da intensidade à quantidade de precipitação a serem consideradas para as previsões do tempo.

CHUVA ARTIFICIAL - Há casos de nuvens em que, embora a temperatura do ar esteja abaixo de 0°C, a quantidade de núcleos de condensação existentes no ar é insuficiente para produzir gotas em quantidade capaz de originar chuva. Isso sugere suprir a nuvem com quantidades suficientes de núcleos para produzir chuva. A introdução de núcleos na chuva é conhecida como "semeadura". As partículas que irão atuar como núcleos são comumente o iodeto de prata e o gelo seco (gás carbônico congelado). Elas são lançadas de avião na base ou no topo das nuvens consideradas capazes de originar precipitação. Maiores sucessos tem sido observados quando a semeadura é feita com iodeto de prata no topo de nuvens cuja temperatura é menor que - 13°C. A semeadura das nuvens pode ser feita do solo pela produção de fumaça de iodeto de prata. A fumaça é conduzida para cima, e as correntes convectivas ascendentes podem fazer com que os núcleos de iodeto atinjam a base das nuvens. Entretanto não se sabe qual a esperança matemática do êxito. Além disso ficou comprovado que o iodeto de prata perde sua capacidade de agir como núcleo higroscópico na presença de luz solar (se dissocia produzindo prata metálica) e essa perda é tão mais rápida quanto menor a umidade relativa do ar. As experiências demonstram que é possível provocar precipitação embora seja discutível a sua viabilidade econômica. O emprego de iodeto a partir do solo é mais incerto porém, qualquer sistema necessita ser estudado com maiores cuidados.

CHUVISCO OU GARÇA - Precipitação bastante uniforme, composta exclusivamente de gotas d'água muito pequenas (diâmetro menor que 0,5 mm), muito próximas umas das outras e parecendo quase flutuar no ar.

CICLO DA ÁGUA - Valor padrão reconhecido de um elemento meteorológico, considerando a média de sua ocorrência em um determinado local, por um número determinado de anos. "Normal" significa a distribuição dos dados dentro de uma faixa de incidência habitual.

CICLOGÊNESE - O processo que cria um novo sistema de baixa pressão, ou ciclone, ou intensifica um sistema preexistente. É também o primeiro aparecimento de uma Cavada Equatorial ("trough").

CICLONE - Área de pressão de circulação fechada, com ventos convergentes e circulares, no centro da qual há um mínimo de pressão relativa. A circulação do vento segue a direção anti-horária no Hemisfério Norte e a direção horária no Hemisfério Sul. É o nome dado para um ciclone tropical no Oceano Índico, mas também pode ser chamado de sistema de baixa pressão. Outros fenômenos com fluxo ciclônico podem ser definidos por esta expressão e também como poeira do diabo, tornados e sistemas tropical e extratropical. Oposto de um anticiclone ou de um sistema de alta pressão.

CICLONE EXTRATROPICAL - Qualquer ciclone de origem não tropical. Geralmente considerado como um ciclone fronteiro migratório encontrado nas médias e altas latitudes. Também chamado de extratropical baixo ou tempestade extratropical.

CICLONE TROPICAL - Núcleo aquecido do sistema de baixa pressão atmosférica, que se desenvolve sobre as águas tropicais e, às vezes, subtropicais, e que se movimenta de forma circular organizada. Dependendo dos ventos de sustentação da superfície, o fenômeno pode ser classificado como perturbação tropical, depressão tropical, tempestade tropical, furacão ou tufão.

CIRCULAÇÃO - Fluxo ou movimento de um fluido em ou por uma determinada área ou volume. Em meteorologia, é usado para descrever o fluxo de ar que se move no sistema de pressão da atmosfera. Descreve padrões menores em sistemas de pressão semi-permanentes como também as correntes relativas e permanentes globais do ar. Em termos oceânicos, é usado para descrever o fluxo da corrente de água dentro de uma grande área, normalmente um padrão circular fechado como no Atlântico Norte.

CIRCULAÇÃO DESCENDENTE DE VALE E MONTANHA - O aquecimento de um fluxo de ar quando desce uma colina ou o declive de uma montanha. Oposto do circulação ascendente ("upslope").

CLIMA - O registro histórico e a descrição da média diária e sazonal de eventos climáticos que ajudam a descrever uma região. As estatísticas são extraídas de várias décadas de observação. A palavra é derivada do grego, klima, significando inclinação e refletindo a importância que os estudos da antiguidade atribuíram à influência do Sol.

CLIMATOLOGIA - O estudo do clima. Inclui dados climáticos, a análise das causas das diferenças no clima e a aplicação de dados climáticos na solução de objetivos específicos ou problemas operacionais.

CLIMATOLOGIA APLICADA - Parte da Climatologia (e da Meteorologia Aplicada) relativa ao uso do conhecimento do clima em benefício das atividades humanas. As especialidades da Climatologia são: Agroclimatologia, Climatologia Aeronáutica, Bioclimatologia, Climatologia Urbana, etc..

COALESCÊNCIA - A fusão de duas gotas de água em uma única gota maior.

CONDENSAÇÃO - Processo pelo qual o vapor de água sofre uma mudança, do estado gasoso para o estado líquido. É o processo físico oposto ao da evaporação.

CONDUÇÃO - Transferência de calor pela ação de uma substância molecular, ou pelo contato de uma substância com outra.

CONVECÇÃO - Movimentos internos organizados dentro de uma camada de ar, produzindo o transporte vertical de calor. A convecção é essencial para a formação de muitas nuvens, especialmente do tipo cumulus.

CONVERGÊNCIA - Movimento do vento que resulta num influxo horizontal do ar em uma região específica. Ventos convergentes em níveis mais baixos são associados com movimento superior. Oposto de divergência.

COORDENADAS UNIVERSAIS DO TEMPO - Um dos vários nomes para as 24 horas do dia, usado pelas comunidades científicas e militares. Outros nomes para esta medida de tempo são Zulu (Z), ou Tempo Médio de Greenwich (GMT).

COROA - Um ou mais anéis, constituídos por faixas coloridas e concêntricas, centralizados no disco solar ou lunar.

CORREDOR DOS TORNADOS - Corredor geográfico nos Estados Unidos que vai do norte do Texas a Nebraska e Iowa. Em números absolutos, esta parte dos Estados Unidos registra mais tornados do que qualquer outra.

CORRENTE DE JATO - Área de ventos fortes concentrados em uma faixa relativamente estreita na troposfera superior das latitudes médias e regiões subtropicais dos Hemisférios Norte e Sul. Fluindo em uma faixa semi-contínua ao redor do globo, do oeste para leste, as Correntes de Jato são causadas pelas mudanças da temperatura do ar quando o ar polar frio que se move para o equador encontra o ar equatorial quente que está se movendo para o pólo. É marcado por uma concentração isotérmica e por um cisalhamento vertical forte. Várias dessas correntes incluem jatos do ártico, jatos de superfície, jatos polares, e jatos subtropicais.

CRISTA - Área alongada de alta pressão atmosférica, associada à área de circulação máxima de um anticiclone. É o oposto de cavado equatorial.

- - D - -

DENSIDADE - Relação da massa de uma substância com o volume que ela ocupa. Em oceanografia, é equivalente a uma gravidade específica e representa a relação do peso de um determinado volume de água do mar com o volume igual de água destilada a 4,0 graus Celsius ou 39,2 graus Fahrenheit.

DEPRESSÃO / ZONA DE BAIXA PRESSÃO - Região da atmosfera onde a pressão em um nível é baixa em relação ao seu contorno no mesmo nível. Está representada, em um mapa sinótico, por uma série de isóbaras a um nível dado de isohipsas a uma pressão dada, as quais rodeiam os valores de baixa relativa da pressão (ou altitude).

DEPRESSÃO TROPICAL - Ciclone tropical, no qual os ventos de sustentação da superfície são de, no máximo, 60 quilômetros por hora (33 nós), ou menos. Tendo, caracteristicamente, um ou mais isóbaros fechados, pode lentamente se formar a partir de uma perturbação tropical, ou de uma ondulação que está se dirigindo para o leste de forma organizada.

DIVERGÊNCIA - Movimento do vento que resulta numa corrente horizontal de ar vinda de uma região em particular. Divergência a níveis mais baixos está associada, no alto, com um movimento descendente do ar suspenso. Oposto de convergência.

DIÓXIDO DE CARBONO (CO₂) - Um gás pesado e incolor que é o quarto componente mais abundante do ar seco. Abrange 0,033%.

- - E - -

EFEITO CORIOLIS - Força por unidade de massa que deriva apenas da rotação da Terra e que age como força de deflexão. Depende da latitude e da velocidade do objeto em movimento. No Hemisfério Norte o ar se desvia para a direita de seu caminho, enquanto que no Hemisfério Sul se desvia para a esquerda. A força é maior nos pólos Norte e Sul e quase inexistente no equador.

ESTABILIDADE ABSOLUTA - Estado de uma coluna de ar na atmosfera em que o gradiente vertical de temperatura é menor que o gradiente adiabático de saturação.

EFEITO ESTUFA - Aquecimento global da parte mais baixa da atmosfera da Terra, devido principalmente à presença de dióxido de carbono e vapor de água, que permitem que os raios do Sol aqueçam a Terra, mas impedem que parte desse aquecimento retorne para o espaço. As nuvens agem como uma estufa concorrendo para manter mais elevada a temperatura à superfície. Por isso as noites límpidas são em geral mais frias do que as noites nubladas.

EL NIÑO - Fenômeno meteorológico caracterizado pelo aquecimento anormal das águas do Oceano Pacífico Equatorial, por isso provoca uma série de eventos atmosféricos capazes de alterar o clima em todo o mundo. O EL NIÑO mais forte manifestou-se nos anos de 1982/1983, quando as temperaturas da água do mar chegaram a ficar sete graus acima do normal, com enchentes nos estados da região Sul e seca na região Nordeste.

ELETROMETEOROS - Os eletrometeoros constituem manifestações audíveis ou visíveis de eletricidade atmosférica. Dentre estes destacaremos: Relâmpago, Trovão, Trovoada, Fogo de Sant' Elmo e Aurora Polar.

ELEVAÇÃO DA ESTAÇÃO - Distância vertical sobre o nível médio do mar, que é o nível de referência para todas as medidas atuais da pressão atmosférica naquela estação.

ENCHENTE REPENTINA - Inundação que acontece muito rapidamente, com pouca ou nenhuma possibilidade de um alerta antecipado e que, em geral, resulta de chuva intensa sobre uma área relativamente pequena. Enchentes repentinas podem ser causadas por chuva súbita excessiva, pelo rompimento de uma represa, ou pelo descongelamento de uma grande quantidade de gelo.

EQUADOR - Círculo geográfico a zero graus de latitude na superfície da Terra. É a linha imaginária que divide o planeta em Hemisfério Norte e Hemisfério Sul, sendo equidistante dos pólos Norte e Sul.

EQUINÓCIO - Ponto no qual a eclíptica intercepta o equador celestial. Dias e noites são quase iguais em duração. No Hemisfério Norte, o equinócio da primavera cai em torno de 20 de março e o equinócio do outono em torno de 22 de setembro.

ESCALA DE BEAUFORT - Um sistema para calcular e informar a velocidade do vento. É baseado na Força ou Número de Beaufort, o qual é composto da velocidade de vento, um termo descritivo, e os efeitos visíveis sobre as superfícies da Terra ou do mar. A escala foi inventada por Sir Francis Beaufort (1777-1857), hidrógrafo da Marinha Real Britânica.

ESCALA DE TEMPERATURA CELSIUS - Escala de temperatura na qual o nível da água do mar tem um ponto de congelamento em zero graus C (Celsius) e um ponto de ebulição em +100 graus C. Mais comumente usada em áreas que utilizam o sistema métrico de medida. Foi criada por Anders Celsius em 1742. O mesmo que centígrado. Em 1948, a 9ª Conferência Geral de Pesos e Medidas substituiu a expressão "grau centígrado" por "grau Celsius".

ESCALA FAHRENHEIT DE TEMPERATURA - Escala de temperatura em que a água, no nível do mar, tem um ponto de congelamento de +32 graus F (Fahrenheit) e um ponto de ebulição de +212 graus F. Mais comumente usada em áreas que seguem o sistema inglês de medidas. Criada em 1714 por Gabriel Daniel Fahrenheit (1696-1736), um físico alemão que também inventou o álcool e os termômetros de mercúrio.

ESCALA KELVIN DE TEMPERATURA - Escala de temperatura cujo ponto de congelamento é em +273 graus K (Kelvin) e o ponto de ebulição em +373 graus K. É usada principalmente para propósitos científicos. Também conhecida como Escala de Temperatura Absoluta. Apresentada em 1848 por William T. Kelvin, Barão de Largs (1824-1907), físico e matemático escocês nascido na Irlanda.

ESCALA SINÓPTICA - Tamanho dos sistemas migratórios de alta ou baixa pressão na mais baixa troposfera, levando em consideração uma área horizontal de várias centenas de quilômetros ou mais. Contrasta com macro-escala, meso-escala e tempestades.

ESCARCHA BRANCA - Depósito de grânulos de gelo mais ou menos separados por inclusões de ar, dotados ou não de ramificações cristalinas.

ESCARCHA TRANSPARENTE - Depósito de gelo, geralmente homogêneo e transparente, oriundo da solidificação de gotas sobrefundidas de garoa ou de chuva, em contato com superfícies arrefecidas.

EVAPORAÇÃO - O processo físico pelo qual um líquido, como a água, é transformado em estado gasoso, como vapor de água. É o processo físico oposto de condensação.

EVAPOTRANSPIRAÇÃO - O total de água transferida da superfície da Terra para a atmosfera. É composto da evaporação do líquido, ou "água sólida", acrescida da transpiração das plantas.

- - F - -

FENÔMENO DE HALO - Grupo de fenômenos óticos, com forma de anéis, arcos, coluna ou focos luminosos, algumas vezes coloridos, e provocados pela refração ou pela reflexão da luz, por cristais de gelo em suspensão na atmosfera. O halo propriamente dito (pequeno halo), constituído por um anel luminoso centrado no Sol ou na Lua é, freqüentemente, causado pela presença de Cirrostratus.

FOGO DE SANT'ELMO - É uma descarga elétrica, mais ou menos contínua e luminosa, emanada das extremidades dos objetos situados na superfície terrestre ou das aeronaves em vôo.

FOTOMETEOROS - Os fotometeoros são fenômenos luminosos decorrentes da refração, reflexão, difração, ou interferências da luz proveniente do Sol ou Lua. Podemos destacar, dentre os fotometeoros, os seguintes: Fenômeno de Halo, Coroa, Glória e Arco-Íris.

FOTOS DE SATÉLITE - Fotos tiradas por satélite meteorológico que revelam informações importantes, como o fluxo do vapor de água, o movimento das frentes climáticas e o desenvolvimento de um sistema tropical. Seqüências de imagens registradas por satélites ajudam os meteorologistas a elaborar as previsões do tempo. Algumas fotos são tiradas durante um período de luz visível (luz do dia). Outras são tiradas com lentes infra-vermelhas, que revelam a temperatura das nuvens e podem ser usadas de dia ou de noite.

FRENTE - Faixa de nuvens geralmente bem definidas em imagens de satélites e cartas meteorológicas, que ocorre entre duas massas de ar diferentes, é o limite entre duas massas de ar diferentes que tenham se encontrado. Temos dois tipos de frentes : frias e quentes, todas associadas com chuvas.

FRENTE ESTACIONÁRIA - Frente que é quase estacionária, ou que se move muito pouco desde sua última posição sinótica. Também conhecida como frente semi-estacionária.

FRENTE FRIA - A extremidade principal de uma massa de ar fria que avança deslocando o ar quente de seu caminho. Geralmente, com a passagem de uma frente fria, a temperatura e a umidade diminuem, a pressão sobe e o vento muda de direção (normalmente do sudoeste para o noroeste no Hemisfério Norte). Precipitação geralmente antecede ou sucede a frente fria e, de forma muito rápida, uma linha de tormenta pode antecipar a frente. Veja Frente Oclusa e Frente Quente.

FRENTE OCLUSA - Também conhecida como "oclusão", é uma frente complexa que se forma quando uma frente fria se encontra com uma frente quente. Desenvolve-se quando três massas de ar de temperaturas diferentes colidem. O tipo de fronteira criado por elas depende da maneira como elas se encontram. Veja Frente fria e Frente quente.

FRENTE POLAR - Fronteira quase sempre semi-contínua, semi-permanente que existe entre massas de ar polar e massas de ar tropical. Parte integrante de uma antiga teoria meteorológica conhecida como "Teoria da Frente Polar".

FRENTE QUENTE - Extremidade principal de uma massa de ar quente que, ao avançar, substitui uma massa de ar relativamente fria que está indo embora. Geralmente, com a passagem de uma frente quente, a temperatura e a umidade aumentam, a pressão atmosférica sobe e, embora os ventos troquem de direção (em geral, do sudoeste para o noroeste no Hemisfério Norte), a passagem de uma frente quente não é tão pronunciada quanto a passagem de uma frente fria. Precipitação em forma de chuva, neve, ou garoa, geralmente antecede a frente na superfície, assim como chuvas convectivas e temporais. Sob temperaturas mais frias, nevoeiros também podem anteceder a entrada da frente quente. Em geral, o ar fica claro depois da passagem da frente, mas algumas condições para nevoeiro também podem ser produzidas pelo ar quente. Veja frente oclusa e frente fria.

FRENTE SEMI-ESTACIONÁRIA - Frente semi-estacionária é a frente que se move muito pouco desde sua última posição sinóptica. É também conhecida como frente estacionária.

FRIO - Condição marcada por temperatura realmente baixa. Ausência de calor.

FRONTOGÊNESE - Nascimento ou criação de uma frente. Isto acontece quando duas massas de ar adjacentes que exibem densidades e temperaturas diferentes se reúnem pela ação dos ventos, criando uma frente. Poderia acontecer quando qualquer uma das massas de ar, ou ambas se movem sobre uma superfície que fortalece suas propriedades originais. É comum nas costas orientais da América do Norte e da Ásia, quando a massa de ar que se move sobre o oceano tem uma fronteira fraca, ou nenhuma fronteira distinta. Oposto de frontólise.

FRONTÓLISE - O término ou "morte" de uma frente, quando a zona de transição está perdendo suas propriedades contrastantes. Oposto de Gênese das Frentes (frontogênese).

FUMAÇA - Pequenas partículas suspensas no ar produzidas por combustão. Podem se transformar em neblina quando viajam por uma grande distância (40 a 160 quilômetros, ou mais), ou quando as partículas maiores se dispersam. Neste caso, as partículas restantes se espalham amplamente pela atmosfera. É informado como "FU" quando está em observação e pelo Metar.

FURACÃO - Nome dado a um ciclone tropical de núcleo quente, com ventos contínuos de 118 quilômetros por hora (65 nós), ou mais, no Oceano Atlântico Norte, mar caribenho, Golfo do México e no norte oriental do Oceano Pacífico. Este mesmo ciclone tropical é conhecido como tufão no Pacífico ocidental e como ciclone no Oceano Índico.

- - G - -

GAROA OU CHUVISCO - Precipitação bastante uniforme, composta exclusivamente de gotas d'água muito pequenas (diâmetro menor que 0,5 mm), muito próximas umas das outras e parecendo quase flutuar no ar.

GEADA - Depósito de gelo cristalino, em forma de agulhas, prismas, escamas, dentre outros, resultante da sublimação do vapor d'água do ar adjacente, sobre a superfície do solo, das plantas e dos objetos expostos ao ar.

GELO - Forma sólida de água. Pode ser encontrado na atmosfera em forma de cristais de gelo, bolas de gelo e granizo, por exemplo.

GLÓRIA - Um ou mais anéis, constituídos por faixas concêntricas coloridas, vistos por um observador ao redor da sombra por ele projetada. É freqüentemente notado, em torno da sombra dos aviões sobre nuvens, por observadores à bordo.

GRANIZO - Precipitação que se origina de nuvens convectivas, como cumulonimbus, e que cai em forma de bolas ou pedaços irregulares de gelo, quando os pedaços têm formatos e tamanhos diferentes. Pedaços com um diâmetro de cinco milímetros ou mais, são considerados granizo; pedaços menores de gelo são classificados como bolas de gelo, bolas de neve, ou granizo mole. Bolas isoladas são chamadas de pedras. É referido como "GR" quando está em observação e pelo Metar. Granizo pequeno ou bolas de neve são referidas como "GS" quando estão em observação e pelo Metar.

GRAU - Medida de diferença de temperatura que representa uma única divisão numa escala de temperatura. Veja "Escala" em Celsius, Fahrenheit e Kelvin.

- - H - -

HALO - Grupo de fenômenos óticos, com forma de anéis, arcos, coluna ou focos luminosos, algumas vezes coloridos, e provocados pela refração ou pela reflexão da luz, por cristais de gelo em suspensão na atmosfera. O halo propriamente dito (pequeno halo), constituído por um anel luminoso centrado no Sol ou na Lua é, freqüentemente, causado pela presença de Cirrostratus.

HECTOPASCAL (hPa) - Unidade de medida de pressão do sistema SI, igual a 10^2 Pa. Equivale a 1 milibar no sistema CGS.

HIDROMETEORO - É um meteoro constituído por um conjunto de partículas de água, na fase líquida ou sólida, em queda livre ou em suspensão na atmosfera, ou levantadas da superfície terrestre pelo vento, ou depositadas sobre objetos, no solo ou na atmosfera livre. Os hidrometeoros mais comuns são os seguintes: Chuva, Chuveiro ou Garoa, Sereno, Neve, Pelotas de Neve, Neve Granular, Pelotas de Gelo, Saraiva, Nevoeiro, Névoa, Tempestade de Neve, Orvalho, Geadas, Escarcha Branca, Escarcha Transparente, Tromba.

HIGRÔMETRO DE ABSORÇÃO - Higrômetro para determinar a umidade do ar utilizando a absorção do vapor de água por uma substância química higroscópica.

- - I - -

ÍNDICE DE CALOR - Combinação da temperatura do ar e umidade que descrevem como a temperatura é sentida. Não se trata de temperatura atual do ar. Para um exemplo, confira o mapa dos índices de calor.

ÍNDICE AGROCLIMÁTICO - Índice que relaciona um aspecto especial ou certa operação agrícola com uma ou mais características do clima local.

INSTABILIDADE ABSOLUTA - Estado de uma coluna de ar na atmosfera em que o gradiente vertical de temperatura é maior que o gradiente adiabático do ar seco, a saber: é um gradiente superadiabático.

ÍNDICES DE FRIO DO VENTO - Cálculo de temperatura que considera os efeitos do vento e da temperatura no corpo humano. Descreve a média da perda de calor num corpo humano e a maneira como a temperatura é sentida. Não é a temperatura atual do ar. Para um exemplo, veja o mapa de frio do vento.

INVERNO - "Do ponto de vista astronômico, é o período entre o solstício de inverno (instante em que o Sol atinge o Zênite de um ponto situado no trópico de Câncer, no Hemisfério Norte) e o equinócio vernal. É caracterizado pelas temperaturas mais frias do ano, quando o Sol está sobre o hemisfério oposto.

Isto ocorre nos meses de Dezembro, Janeiro e Fevereiro no Hemisfério Norte, e nos meses de Junho, Julho e Agosto no Hemisfério Sul.

Os modelos numéricos de previsão global de várias instituições científicas do mundo, indicam que as perspectivas para o inverno de 2002 apontam possibilidades de um Inverno normal, com temperaturas próximas à média histórica ou ligeiramente acima.

As geadas, são muito comuns nessa estação. Veja algumas condições para sua ocorrência: céu claro, baixas umidade do ar e temperaturas, e ausência de ventos."

INVERSÃO - O conceito está associado ao aumento ou redução habituais de uma propriedade atmosférica em grandes altitudes. Normalmente refere-se à razão direta do aumento de temperatura em elevação de altitude, que é o inverso do declínio habitual da temperatura em locais altos.

ISÓBARAS - Linhas que unem pontos com igual valor da pressão em uma superfície dada (superfície de nível, seção transversal, etc.).

ISOHIPSAS - Contornos, linhas de contornos.

-- J --

JATO SUBTROPICAL - Marcado por uma concentração de curvas isotérmicas e ventos verticais, este jato de vento é a fronteira entre o ar subtropical e o ar tropical. É encontrado a aproximadamente 25 a 35 graus de latitude norte e, em geral, a mais de 12.000 metros de altitude. Tende a migrar para o sul no inverno do Hemisfério Norte e para o norte no verão.

-- L --

LANTERNA - Instrumento que consiste de um tambor e um sistema ótico que projetam uma faixa estreita e vertical de luz sobre uma base de nuvem.

LATITUDE - Localização, em relação à linha do equador, de um dado ponto na superfície da Terra. É medida em graus, e a linha do equador está a zero grau. Sua representação é feita através de linhas paralelas que circundam o planeta horizontalmente e o dividem em Norte e Sul. Os pólos Norte e Sul estão a 90 graus em relação à linha do equador.

LATITUDES MÉDIAS - Cinturão localizado aproximadamente entre 35 a 65 graus de latitude Norte e Sul. A região também é chamada de Zona Temperada.

LINHA DE INSTABILIDADE - Linha mais ou menos interrompida de nuvens cumulonimbus, com tempestades e trovoadas com um deslocamento algo retilíneo. Em geral é mais duradouro que uma rajada, via de regra ocorrendo com a passagem de um eixo de cavado, e assim que este passou, o vento ronda rápido com uma violenta rajada, a temperatura cai de modo súbito acompanhada por pancadas de chuva e granizo e muitas vezes, por relâmpagos e trovões. O vento pode aumentar abruptamente calmo até 20 a 30 nós.

LITOMETEOROS - Os litometeoros são fenômenos causados pela suspensão no ar de partículas , geralmente sólidas, mas de natureza não aquosa. Os litometeoros mais comuns são: Névoa Seca, Tempestade de Poeira ou Tempestade de Areia, Turbilhão de Poeira ou Turbilhão de Areia.

LONGITUDE - Localização, em relação ao Meridiano Principal, de um dado ponto na superfície da Terra. Tal como a latitude, é medida em graus - e o Meridiano Principal, em Greenwich, corresponde a zero grau de longitude. Sua representação é feita em linhas verticais que cruzam a Terra do Pólo Norte ao Pólo Sul. A distância entre as linhas de longitude é maior no equador e menor latitudes mais altas. As Zonas de tempo são relacionadas à longitude. Veja Tempo Médio de Greenwich.

- - M - -

MAPA SINÓTICO - Qualquer mapa ou quadro que descreva as condições meteorológicas ou atmosféricas de uma grande área em qualquer momento determinado.

MASSA DE AR - Um corpo extenso de ar, ao longo do qual as características da temperatura horizontal e da umidade são semelhantes.

MASSA DE AR ÁRTICA - Massa de ar que se desenvolve ao redor do Ártico, caracterizada pelo frio da superfície nas grandes altitudes. O limite desta massa de ar é frequentemente definido como frente Ártica, uma característica semi-permanente, semi-contínua. Quando esta massa de ar se move de sua região de origem, pode ficar mais rasa em altura, na medida em que se movimenta para o sul.

MASSA POLAR - Massa de ar que tem sua origem nas regiões polares. Provoca queda de temperatura em quase todas as regiões do País e geadas nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, durante o inverno.

MÉDIA DIÁRIA DE TEMPERATURA - A temperatura média de um dia, considerando-se a média das leituras de hora em hora ou, mais frequentemente, as temperaturas máxima e mínima.

MESO-ESCALA - Escala de fenômenos meteorológicos que variam em tamanho de alguns quilômetros até cem quilômetros aproximadamente. Isto inclui os MCCs, MCSs e as rajadas de vento. Fenômenos menores são classificados pelos valores da micro-escala, enquanto que os de maior extensão são classificados na escala sinótica.

METAR - Acrônimo de Meteorological Aerodrome Report. É o código básico de mensagens de observação exigido e usado nos Estados Unidos para informar sobre condições meteorológicas na superfície. Segundo o Metar, a informação deve conter, no mínimo: velocidade e direção dos ventos, visibilidade, condições da pista, condições atuais do tempo, condições do céu, temperatura, ponto de condensação e ajuste de altímetro.

METEORO - Em Meteorologia o termo meteoro é aplicado a qualquer fenômeno, diferente de uma nuvem, que seja observado na atmosfera, ou à superfície terrestre, decorrente da presença da atmosfera. Esses fenômenos podem resultar da suspensão, depósito ou precipitação de partículas sólidas ou líquidas, de natureza aquosa ou não. Alguns meteoros são, ainda, manifestações de natureza ótica ou elétrica. Considerando a constituição e as condições de formação dos meteoros, foi possível classificá-los em quatro grupos: hidrometeoros, litometeoros, fotometeoros e eletrometeoros.

METEOROLOGIA / METEOROLOGISTAS - Ciência que estuda a atmosfera e os fenômenos atmosféricos. Algumas áreas da meteorologia abrangem estudos sobre agricultura aplicada, astrometeorologia, aviação, dinâmica, hidrometeorologia operacional e sinótica, entre outros. Cientistas que estudam a atmosfera e os fenômenos atmosféricos.

MILIBAR - Unidade padrão de medida para pressão atmosférica usada pelo National Weather Service (Serviço Nacional de Meteorologia dos Estados Unidos). Um milibar é equivalente a 100 newtons por metro quadrado. A pressão padrão da superfície terrestre é 1.013,2 milibares.

- - N - -

NASCER DO SOL - Aparecimento diário do Sol a leste do horizonte e que acontece devido ao movimento de rotação da Terra. Nos Estados Unidos, é considerado como o momento em que a extremidade superior do Sol aparece no horizonte no nível do mar. Na Inglaterra, refere-se ao momento em que o centro do disco solar está à vista. O cálculo do nascer do Sol é feito de acordo com o nível médio da água do mar. Veja Poente ou pôr-do-sol para uma comparação.

NATIONAL OCEANIC AND ATMOSPHERIC ADMINISTRATION (NOAA) - Seção do Departamento de Comércio dos Estados Unidos. É a principal organização do National Weather Service (Serviço Nacional de Meteorologia dos Estados Unidos). Promove e qualifica medidas de interesse do meio-ambiente mundial, enfatizando os recursos atmosféricos e marinhos. Para informação adicional, contate o NOAA, situado em Silver Spring, Maryland.

NUVEM ANEXA - Nuvem que acompanha outra nuvem. Em geral a anexa é menor e fica separada da parte principal da outra nuvem, ou ainda, unida com ela. Uma nuvem pode ter uma ou mais nuvens anexas que se denominam: pileus, velum e pannus.

NEBLINA - Suspensão de partículas de poeira fina e/ou fumaça no ar. Invisíveis a olho nu, as partículas reduzem a visibilidade e são suficientemente numerosas para dar ao ar um aspecto opaco. É referido como "HZ" quando está em observação e pelo Metar.

NEVADA - Precipitação congelada em forma de neve, caracterizada por um começo e um fim súbitos. É informado como "SHSN" quando está em observação e pelo Metar.

NEVASCA - Condição severa do tempo caracterizada por baixas temperaturas, com ventos de 56Km/h, ou mais, e grande quantidade de neve e vento no ar, o que, frequentemente, reduz a visibilidade para apenas 400 metros, ou menos, e dura pelo menos três horas. Uma nevasca violenta é caracterizada por temperaturas em torno ou abaixo de 10 graus Fahrenheit (-12,2°C), ventos que excedem 72Km/h e visibilidade reduzida quase a zero pela precipitação de neve.

NEVE - Precipitação de cristais de gelo translúcidos e brancos, em geral em forma hexagonal e complexamente ramificados, formados diretamente pelo congelamento do vapor de água que se encontra suspenso na atmosfera. É produzida frequentemente por nuvens do tipo estrato, mas também pode se originar das nuvens do tipo cúmulo. Normalmente os cristais são agrupados em flocos de neve. É informado como "SN" quando está em observação e pelo Metar.

NEVE GRANULAR - Precipitação de grãos de gelo ligeiramente achatados ou alongados, com diâmetro geralmente inferior a 1 mm. Não saltam nem se despedaçam quando caem em superfícies duras.

NÉVOA - Conjunto de microscópicas gotículas de água suspensas na atmosfera. Não reduz a visibilidade como o nevoeiro e frequentemente é confundida com chuva.

NEVOEIRO - Massa de minúsculas, porém visíveis, gotículas de água suspensas na atmosfera, próximas ou junto à superfície da Terra, que reduzem a visibilidade horizontal para menos de mil metros. É formada quando a temperatura e o ponto de condensação do ar se tornam os mesmos - ou quase os mesmos - e suficientes núcleos de condensação estão presentes. É referida como "FG" quando está em observação e pelo Metar.

NÓ - Medida de velocidade náutica, igual à velocidade na qual uma milha náutica é percorrida em uma hora. Usado principalmente para interesses marítimos e em observações do tempo. Um nó é equivalente a 1.151 milhas por hora, ou 1.852 quilômetros por hora.

NORMAL - Valor padrão reconhecido de um elemento meteorológico, considerando a média de sua ocorrência em um determinado local, por um número determinado de anos. "Normal" significa a distribuição dos dados dentro de uma faixa de incidência habitual. Os parâmetros podem incluir temperaturas (altas, baixas e variações), pressão, precipitação (chuva, neve, etc.), ventos (velocidade e direção), temporais, quantidade de nuvens, percentagem de umidade relativa, etc.

NUBLADO - Céu encoberto por oito oitavos de camada de nuvem. O conceito parte da divisão da abóbada celeste em oito oitavos. O cálculo é baseado na soma de todas as nuvens daquela camada específica.

NÚCLEO DE CONDENSAÇÃO - Partícula na qual a condensação do vapor de água acontece. Pode ser em estado sólido ou líquido.

NUVEM - Um conjunto visível de partículas minúsculas de matéria, como gotículas de água ou cristais de gelo no ar. Uma nuvem se forma na atmosfera por causa da condensação do vapor de água. Núcleos de condensação, como na fumaça ou nas partículas de poeira, formam uma superfície na qual o vapor de água pode condensar.

NUVENS ESPARSAS - Parte do céu encoberto por uma camada de nuvem. Geralmente quando três a quatro oitavos da abóbada celeste está encoberta. O conceito parte da divisão da abóbada celeste em oito oitavos. O cálculo é baseado na soma de todas as nuvens daquela camada específica.

- - O - -

OBSERVAÇÃO - Em meteorologia, é a avaliação de um ou mais fatores meteorológicos como temperatura, pressão, ou ventos que descrevem o estado da atmosfera na superfície da Terra ou no alto. Um observador é aquele que registra as avaliações dos fatores meteorológicos.

OLHO - Centro de uma tempestade tropical ou furacão, caracterizado por uma área mais ou menos circular de ventos claros e chuvas esparsas. Um olho normalmente se desenvolverá quando a velocidade do vento exceder 124Km/h. Pode variar em tamanho, de 8 a 96 quilômetros, mas o tamanho comum é de 32 quilômetros. Em geral, quando o olho começa a diminuir seu tamanho, a tempestade está se intensificando.

ONDA ACÚSTICA - Vibração periódica de um meio elástico, cuja velocidade de propagação depende das propriedades da temperatura do meio (aproximadamente 332 m s⁻¹ no ar a 0°C).

ONDA DE CALOR - Período de tempo desconfortável e excessivamente quente. Pode durar vários dias ou várias semanas. The Weather Channel usa os seguintes critérios para definir uma onda de calor: a temperatura deve estar acima de 90 F (32° C) em pelo menos 10 estados e, pelo menos, cinco graus acima do normal em partes daquela área durante pelo menos dois dias, ou mais.

ONDA DE ESTE - Perturbação migratória tipo onda dos estes tropicais. É uma onda dentro da larga corrente dos estes e que se desloca de este para oeste, em geral mais vagarosa que a corrente na qual está envolvida. As ondas de este ocasionalmente se intensificam dentro dos ciclones tropicais.

ONDA FRIA - Queda rápida de temperatura num prazo de 24 horas, e que demanda cuidados especiais na agricultura, indústria, comércio e atividades sociais.

ONDA TROPICAL - Outro nome atribuído a uma ondulação a leste, é uma área de relativamente baixa pressão atmosférica que se move na direção do oeste através dos ventos convergentes do leste. Geralmente está

associada a uma extensa área de nebulosidade e chuvas, e pode ser associada com o possível desenvolvimento de um ciclone tropical.

ORGANIZAÇÃO METEOROLÓGICA MUNDIAL (O.M.M.) - De previsões do tempo a pesquisas sobre poluição, incluindo mudanças e atividades do clima, estudos sobre a diminuição da camada de ozônio e previsões de tempestades tropicais, a O.M.M. coordena a atividade científica global visando a constante precisão de informações meteorológicas, bem como de outros serviços de interesse público, ou mesmo do setor privado e comercial, incluindo linhas aéreas internacionais e indústrias de transporte. Fundada pelas Nações Unidas em 1951, a OMM tem 184 sócios. Para mais informações, contate a OMM, situada em Genebra, Suíça.

ORVALHO - Condensação na forma de pequenas gotas de água que se formam na grama e em outros objetos pequenos perto do chão, geralmente durante a noite, quando a temperatura cai até o ponto de condensação.

OSCILAÇÃO DO SUL - Reversão periódica do padrão da pressão atmosférica na parte tropical do Oceano Pacífico durante as ocorrências do El Niño. Representa a distribuição da temperatura e da pressão atmosférica sobre uma área oceânica.

OUTONO - Estação do ano que se inicia quando o Sol se aproxima do solstício de inverno. Caracteriza-se pela diminuição de temperaturas nas latitudes médias. Isto ocorre nos meses de Setembro, Outubro e Novembro no Hemisfério Norte e nos meses de Março, Abril e Maio no Hemisfério Sul. Do ponto de vista astronômico, é o período entre o equinócio de outono e o solstício de inverno.

OXIGÊNIO - Valor padrão reconhecido de um elemento meteorológico, considerando a média de sua ocorrência em um determinado local, por um número determinado de anos. "Normal" significa a distribuição dos dados dentro de uma faixa de incidência habitual.

OZÔNIO - Gás quase incolor e uma forma de oxigênio (O₂). É composto de uma molécula de oxigênio composta de três átomos de oxigênio em vez de dois.

- - P - -

PARCIALMENTE NUBLADO - Estado do tempo quando as nuvens estão notavelmente presentes, mas o céu não está completamente coberto em nenhum momento do dia. O National Weather Service (Serviço Nacional de Meteorologia dos Estados Unidos) não tem um percentual padrão de céu encoberto para esta condição. Refere-se a tempo bom, nuvens esparsas, nuvens espalhadas, predomínio de nublado, ou simplesmente nublado.

PAREDE DO OLHO - Uma faixa organizada de convecção que cerca o olho, ou centro de um ciclone tropical. Contém nuvem cumulonimbus, chuva intensa e ventos muito fortes.

PASSAGEM DE FRENTE - É a passagem de uma frente sobre um ponto específico na superfície. É percebida pela mudança no ponto de condensação e na temperatura, pela troca da direção do vento e pela mudança da pressão atmosférica. Junto com uma passagem de frente podem ocorrer precipitação e nuvens. Pode ser chamada de "fropa".

PELOTAS DE NEVE - Precipitação de grãos de gelo, brancos e opacos, geralmente esféricos, com cerca de 2 a 5 mm de diâmetro. São quebradiços, facilmente esmagáveis e quando caem sobre superfícies duras, frequentemente partem-se.

PELOTAS DE GELO - Precipitação de grãos de gelo, transparentes ou translúcidos, de forma esférica ou irregular, de diâmetro igual ou inferior a 5 mm.

PERTURBAÇÃO - Este termo tem várias aplicações. Pode ser aplicado para uma área de baixa pressão, ou ciclone pequeno em tamanho e influência. Também pode ser aplicado para uma área que esteja exibindo sinais de desenvolvimento ciclônico. O termo também é usado para definir uma fase de desenvolvimento de um ciclone tropical conhecida como perturbação tropical, para distinguir o fenômeno de outras características sinóticas.

PERTURBAÇÃO TROPICAL - Área de convecção organizada que se origina nos trópicos, ocasionalmente nos sub-trópicos, e que mantém suas características por 24 horas ou mais. Com frequência, é a primeira fase de desenvolvimento de qualquer depressão tropical subsequente, tempestade tropical ou furacão.

POEIRA - Partículas pequenas de terra ou outra substância suspensa no ar. É referida como "DU" quando está em observação e como pó de larga expansão pelo Metar.

POENTE OU PÔR-DO-SOL - Desaparecimento diário do Sol no oeste do horizonte devido ao movimento de rotação da Terra. Nos Estados Unidos, é considerado como aquele momento em que a extremidade superior do Sol desaparece no horizonte no nível do mar. Na Inglaterra, refere-se ao momento em que o centro do disco do sol desaparece. O cálculo do poente, ou pôr-do-sol é feito de acordo com o nível médio da água do mar. Veja Nascer do Sol para uma comparação.

POLEGADAS DE MERCÚRIO - Nome que vem do uso de barômetros mercuriais que comparam a altura de uma coluna de mercúrio com a pressão do ar. Uma polegada de mercúrio é equivalente a 33,86 milibares, ou 25,40 milímetros. Veja Pressão Barométrica. O físico e matemático italiano Evangelista Torricelli (1608-1647), foi o primeiro a usar esta divisão para explicar os princípios fundamentais da hidromecânica.

PONTO DE CONGELAMENTO - Processo de mudança de um líquido para o estado sólido. A temperatura à qual um líquido se solidifica sob qualquer condição. A água pura sob pressão atmosférica congela a zero grau Celsius ou 32 graus Fahrenheit. É o oposto de fusão. Em oceanografia, o ponto de congelamento da água é inversamente proporcional à salinidade: se esta for crescente, aquele diminui.

PONTO DE EBULIÇÃO - Temperatura na qual um líquido se transforma em estado gasoso. A temperatura na qual o equilíbrio da pressão do vapor entre um líquido e seu vapor é igual à pressão externa no líquido. O ponto de ebulição da água pura, considerando a pressão padrão, é 100 graus Celsius, ou 212 graus Fahrenheit.

PONTO DE ORVALHO - A temperatura na qual o ar deve ser esfriado a uma pressão constante para ser saturado.

PRECIPITAÇÃO - A ação dos raios solares e do vento sobre as águas da superfície terrestre provoca o fenômeno da evaporação, que é a passagem da água do estado líquido para o estado de vapor. Devido à evaporação, uma quantidade enorme de gotículas de água fica em suspensão na atmosfera. Gotículas de água se concentram, formando nuvens. Ao se resfriar, a água das nuvens se precipita em forma de chuva. Por este motivo, a chuva é um tipo de precipitação pluvial. A quantidade de chuva que cai num determinado lugar e num determinado tempo, é medida pelo pluviômetro e registrada pelo pluviógrafo. Considera-se precipitação todas as formas de água, líquida ou sólida, que caem das nuvens alcançando o solo: garoa, garoa gelada, chuva fria, granizo, cristais de gelo, bolas de gelo, chuva, neve, bolas de neve e partículas de neve. Seu volume é expressado geralmente em polegadas, referindo-se ao estado da água - se líquida ou sólida - que cai sobre uma determinada região e por um determinado período de tempo.

PLUVIÔMETRO ACUMULATIVO - Pluviômetro usado em estações visitadas com pouca frequência (por exemplo, estações de montanha), que contém certa quantidade de um líquido anti-congelante ou de um líquido que evita a evaporação.

PRECIPITAÇÃO DE NEVE - Precipitação típica do inverno, que se manifesta com a queda de pequenas pedras ou bolas de gelo que rebatem quando caem no solo ou em qualquer outra superfície dura. É informado como "PE" quando está em observação e pelo Metar.

PRECIPITAÇÃO REPENTINA - Precipitação que parte de uma nuvem convectiva, caracterizada por um começo e um fim súbitos, e por mudanças intensas e bruscas no aspecto do céu. Acontece na forma de chuva (SHRA), neve (SHSN), ou gelo (SHPE). É informada como "SH" quando está em observação e pelo Metar.

PREDOMÍNIO DE NUBLADO - Parte do céu encoberto por uma camada de nuvem. O conceito parte da divisão da abóbada celeste em oito oitavos. "Predomínio de nublado" significa que, entre cinco a sete oitavos da abóbada celeste estão encobertos por uma camada de nuvem. O cálculo é baseado na soma de todas as nuvens daquela camada específica.

PRESSÃO - É a força por unidade de área causada pelo peso da atmosfera sobre um ponto, ou sobre a superfície da Terra. Também conhecida como pressão atmosférica ou pressão barométrica.

PRESSÃO ATMOSFÉRICA - Pressão exercida pela atmosfera sobre qualquer superfície, em virtude de seu peso. Equivale ao peso de uma coluna de ar de corte transversal unitário, que se estende desde um nível dado até o limite superior da atmosfera. Sua medida pode ser expressa em milibares, em polegadas ou em milímetros de mercúrio (Hg). É também conhecida como pressão barométrica. A pressão atmosférica varia de lugar para lugar. Essa variação é causada pela altitude e principalmente pela temperatura.

PRESSÃO BAROMÉTRICA - Pressão exercida pela atmosfera sobre um determinado ponto. Sua medida pode ser expressada em milibares, ou em polegadas ou milímetros de mercúrio (Hg). Também conhecida como pressão atmosférica.

PRESSÃO DA ESTAÇÃO - Pressão atmosférica relativa à elevação da estação.

PRESSÃO DO NÍVEL DO MAR - Pressão atmosférica média do nível do mar, normalmente determinada a partir da pressão da estação em que é observada.

PRESSÃO PADRÃO DE SUPERFÍCIE - Medida da pressão atmosférica em condições padrões. É equivalente a 1.013,25 milibares, ou 29,92 polegadas de mercúrio, 760 milímetros de mercúrio, 14,7 libras por polegada quadrada, ou 1.033 gramas por centímetro quadrado.

PREVISÃO - Descrição detalhada de ocorrências futuras esperadas. A previsão do tempo inclui o uso de modelos objetivos baseados em certos parâmetros atmosféricos, mais a habilidade e experiência de um meteorologista. Também chamada de prognóstico.

PRIMAVERA - Estação do ano que se inicia quando o Sol se aproxima do solstício de verão e é caracterizada pelo aumento da temperatura nas latitudes médias. Isto ocorre nos meses de Março, Abril e Maio no Hemisfério Norte e nos meses de Setembro, Outubro e Novembro no Hemisfério Sul. Do ponto de vista astronômico, este é o período entre o equinócio vernal e o solstício de verão.

-- Q --

QUEDA DE NEVE - Refere-se à quantidade de neve precipitada num dado período, normalmente expressada em polegadas de profundidade de neve num período superior a seis horas.

-- R --

RADAR - Acrônimo de Radio Detection And Ranging ("alcance da detecção de sinal de rádio"). É o instrumento eletrônico usado para detectar objetos a distância através da maneira como esses objetos propagam ou refletem ondas de rádio. Precipitação e nuvens são fenômenos detectáveis pela força dos sinais eletromagnéticos por eles refletidos. Radar de Doppler e Nexrad são alguns exemplos de radares.

RADAR DE DOPPLER - Radar meteorológico que mede a direção e a velocidade de um objeto em movimento, como gotas de precipitação, determinando se o movimento atmosférico se distancia ou se aproxima horizontalmente do radar. Os efeitos do radar de Doppler são usados para medir a velocidade das partículas. O radar recebeu o nome do físico austríaco J. Christian

Doppler que, em 1842, explicou por que o apito de um trem é mais alto quando que está se aproximando do que quando parte. Veja Nexrad.

RADIAÇÃO - Processo pelo qual a energia é propagada em qualquer meio através do movimento da onda daquele meio. Radiação eletromagnética é a que emite calor e luz, que também são formas de radiação. Ondas de som também são radiações.

RAIO - Descarga súbita e visível de eletricidade produzida em resposta à intensificação da atividade elétrica existente entre: 1) nuvem e solo; 2) entre duas ou mais nuvens; 3) dentro de uma única nuvem, ou 4) entre uma nuvem e a atmosfera. Para um exemplo, veja descarga elétrica esférica.

RAJADA DE VENTO - Aumento repentino da velocidade do vento em poucos minutos, causados pela turbulência. Por diversas razões, a velocidade do vento em algumas ocasiões torna-se extremamente variável. É um dos fenômenos meteorológicos que causa mais destruição.

RELÂMPAGO - É a manifestação luminosa que acompanha as descargas elétricas naturais verificadas entre duas nuvens, entre uma nuvem e o solo, entre partes de uma mesma nuvem ou entre uma nuvem e o ar límpido.

RELÂMPAGO EM BANDAS - Descarga elétrica luminosa que se propaga horizontalmente, em faixas de linhas luminosas paralelas, quando um vento muito forte sopra em ângulo reto, em relação à direção visual do observador. As sucessivas descargas luminosas serão, então, ligeiramente deslocadas no sentido angular e podem ter a aparência, a olho nu ou câmera fotográfica, como trajetórias diferentes.

RELÂMPAGO ESFÉRICO / RAIOS EM BOLA - Bola luminosa que, às vezes, surge depois de um relâmpago. Com frequência, apresenta um diâmetro compreendido entre 10 e 20 cm (raramente, chega a atingir 1 m). Esta bola luminosa se move lentamente através do ar ou ao longo do solo. Pode sofrer distorções ao passar por lugares estreitos e, normalmente, desaparece de repente, com uma explosão violenta.

RESSACA - Elevação do nível do mar, comparativo aos períodos em que nenhuma tempestade está ocorrendo. Embora as elevações mais dramáticas estejam associadas com a presença de furacões, sistemas menores de baixa pressão atmosférica também podem causar um leve aumento no nível do mar, caso o vento favoreça essa condição. É calculado subtraindo-se a maré astronômica normal da maré observada em tempestade.

- - S - -

SAFFIR-SIMPSON - Desenvolvida no início dos anos 70 por Herbert Saffir, engenheiro consultor, e Robert Simpson, então Diretor do National Hurricane Center, a Saffir-Simpson é a medida de intensidade de um furacão numa classificação de 1 a 5. O potencial de danos é baseado na pressão barométrica, na velocidade dos ventos e na elevação do nível do mar. Para mais informações, veja Escala Saffir-Simpson.

SARAIVA - Precipitação de glóbulos ou pedaços de gelo com diâmetro variando entre 5 a 50 mm ou mais, isolados ou aglomerados em blocos maiores e irregulares. Os glóbulos são compostos quase que exclusivamente pôr uma série de camadas transparentes, alternando com camadas translúcidas.

SATÉLITE - Qualquer objeto que esteja na órbita de um corpo celeste, como a Lua, por exemplo. O termo, porém, é frequentemente usado para definir objetos fabricados pelo homem e que estejam na órbita da Terra de forma geo-estacionária ou polar. Algumas das informações colhidas por satélites meteorológicos, como o GOES9, incluem temperatura nas camadas superiores da atmosfera, umidade do ar e registro da temperatura do topo das nuvens, da Terra e do oceano. Os satélites também acompanham o movimento das nuvens para determinar a velocidade dos ventos altos, rastreiam o movimento do vapor de água, acompanham o movimento e a atividade solar, e transmitem dados para instrumentos meteorológicos ao redor do mundo.

SATÉLITE DE ÓRBITA POLAR - Satélite cuja órbita inclui passagens sobre ambos os Pólos da Terra. Compare com um satélite geo-estacionário.

SECA - Clima excessivamente seco numa região específica. Deve ser suficientemente prolongado para que a falta de água cause sério desequilíbrio hidrológico.

SERENO - Precipitação proveniente de céu sem nuvens, assemelhando-se a uma chuva muito fina, de curta duração. Pode também ser constituído por gotas maiores porém bastante espaçadas.

SISTEMA DE ALTA PRESSÃO - Área de máxima pressão atmosférica relativa, com ventos divergentes que se deslocam numa rotação oposta à rotação da Terra. Movem-se no sentido horário no Hemisfério Norte e no sentido anti-horário no Hemisfério Sul. Também conhecida como anticiclone, é o oposto de uma área de baixa pressão atmosférica, ou ciclone.

SISTEMA DE BAIXA PRESSÃO - Área de mínima pressão relativa do ar e de ventos convergentes, que circulam na mesma direção da rotação da Terra no sentido anti-horário no Hemisfério Norte e no sentido horário no Hemisfério Sul. Também conhecido como ciclone, é o oposto de uma área de alta pressão, ou anticiclone. Veja baixa fechada, baixa fria e baixa de corte para exemplos adicionais.

SISTEMAS DE PRESSÃO SEMI-PERMANENTES - Sistemas de pressão e ventos relativamente estáveis e estacionários onde a pressão é predominantemente alta ou baixa com a mudança das estações. Não são sistemas de natureza transitória, como os sistemas de baixa pressão migratória que resultam das diferenças de temperatura e densidade. Exemplos disso são o sistema de baixa pressão da Islândia e o sistema de alta pressão das Bermudas no Atlântico Norte.

SUBSIDÊNCIA - Rebaixamento ou movimento descendente do ar, freqüentemente observado em anticiclones. Mais predominante quando o ar está mais frio e mais denso no alto. O termo é usado geralmente para indicar o oposto de convecção atmosférica.

- - T - -

TEMPERATURA - É a quantidade de calor que existe no ar. Ela é medida pelo termômetro meteorológico, que é diferente do termômetro clínico. A diferença entre a maior e a menor temperatura chama-se amplitude térmica.

TEMPERATURA MÁXIMA ABSOLUTA MENSAL - A mais alta das temperaturas máximas mensais observadas em um mês dado, durante um número determinado de anos.

TEMPERATURA MÍNIMA ABSOLUTA MENSAL - A mais baixa das temperaturas mínimas mensais observadas em um mês dado, durante um número determinado de anos.

TEMPERATURA MÉDIA - Média da leitura de temperaturas verificada num período específico de tempo. Frequentemente a média entre temperaturas máxima e mínima.

TEMPERATURA VIRTUAL - Em um sistema de ar úmido, temperatura do ar absolutamente seco que tem a mesma densidade e a mesma pressão que o ar o úmido.

TEMPESTADE DE NEVE - Conjunto de partículas de neve levantadas da superfície por vento suficientemente forte e turbulento.

TEMPESTADE DE POEIRA OU TEMPESTADE DE AREIA - Conjunto de partícula de poeira, ou de areia, elevadas do solo até considerável altura, por vento forte e turbulento.

TEMPESTADE TROPICAL - Ciclone tropical, cujos ventos de sustentação na superfície são de, no máximo, 62 quilômetros (34 nós) a 116 quilômetros por hora (63 nós). Quando isto acontece, o fenômeno recebe um nome e passa a ser rastreado.

TEMPERATURA MÁXIMA ABSOLUTA MENSAL - Temperatura mais alta de todas as temperaturas máximas mensais observadas em um determinado mês durante um número de anos determinados.

TEMPERATURA MÍNIMA ABSOLUTA MENSAL - Temperatura mais baixa de todas as temperaturas mínimas mensais observadas em um determinado mês durante um número de anos determinados.

TERMÔMETRO ACÚSTICO - Termômetro baseado nas variações da velocidade local do som causados pela variação da temperatura.

TOPOGRAFIA ABSOLUTA - Configuração de uma superfície isobárica representada em um mapa sinótico através das alturas geopotenciais respeitando o nível do mar.

TEMPO - Condições da atmosfera por um determinado período, considerando a maneira como o tempo afeta a vida e as atividades do ser humano. São as variações de curto prazo da atmosfera, opostas às mudanças de longo prazo ou climáticas. Refere-se frequentemente à luminosidade ou nebulosidade do dia, umidade, precipitação, temperatura, visibilidade e vento.

TEMPO BOM - Esta é uma descrição subjetiva. Considerado como condições agradáveis do tempo, com respeito ao período do ano e à localização física.

TEMPO MÉDIO DE GREENWICH - Nome usado pelas comunidades científicas e militares para definir as 24 horas do dia. O "Tempo Padrão" começa em Greenwich, Inglaterra, casa do Observatório Real, que primeiro utilizou este método de tempo mundial. Este é também o Principal Meridiano de Longitude. O globo é dividido em 24 (vinte e quatro) zonas de tempo de 15 graus de arco, ou o tempo de uma hora separadamente. Para o leste deste meridiano, as zonas de tempo vão de uma a 12 horas, antecedidas pelo sinal menos (-), pois o número de horas deve ser subtraído para se obter o Tempo de Greenwich (GMT). Para o oeste, as zonas de tempo vão de uma a 12 horas, mas são antecedidas pelo sinal mais (+), indicando que o número de horas deve ser somado para se obter o GMT. Outros nomes para esta medida de tempo são: Coordenadas Universais do Tempo (UTC) e Zulu (Z).

TEMPO SEVERO - Geralmente, qualquer evento destrutivo do tempo, mas normalmente se aplica a tempestades localizadas, nevascas, temporais intensos com trovoadas, ou tornados.

TEMPORAL COM TROVOADAS - Produzido por nuvens do tipo cúmulo-nimbo, é um evento de micro-escala, duração relativamente curta, caracterizado por trovões, raios, ventos tempestuosos de superfície, turbulência, granizo, gelo, precipitação, que variam de moderados a extremamente fortes e que, sob condições mais graves, podem se transformar em tornados.

TETO - VISIBILIDADE VERTICAL - A camada mais baixa de nuvem, conhecida como predomínio de nublado ou céu nublado. Se o céu estiver totalmente obscurecido, é a altura da visibilidade vertical.

TORNADO - Coluna giratória e violenta de ar que entra em contato com a extensão entre uma nuvem convectiva e a superfície da Terra. É a mais destrutiva de todas as tempestades na escala de classificação dos fenômenos atmosféricos. Pode acontecer em qualquer parte do mundo, desde que existam as condições certas, mas é mais frequente nos Estados Unidos numa área confinada entre as Montanhas Rochosas (a oeste) e os Montes Apalaches (a leste).

TROMBA - Fenômeno que consiste num turbilhão de vento, quase sempre intenso, que se manifesta por uma coluna de nuvens ou por uma formação semelhante a um funil, partindo da base de um Cumulonimbus. A coluna ou funil que recebe comumente a designação de "tuba" é geralmente inclinada e, por vezes, sinuosa. O turbilhão do vento na tuba tem a mais concentrada violência conhecida, podendo, por vezes, causar destruições num percurso de centena de quilômetros.

TROVÃO - É a manifestação audível que acompanha as descargas elétricas. Quando a descarga é próxima, o trovão é ouvido como um estrondo violento, breve e seco; quando longe, é um ribombo demorado e estrondo prolongado que ora se enfraquece, ora se intensifica.

TROVOADA - Uma série de relâmpagos e trovões.

TUFÃO - Nome atribuído a um ciclone tropical com ventos contínuos de 118 quilômetros por hora (65 nós), ou mais, e que costuma acontecer no oeste do Oceano Pacífico Norte. Este mesmo ciclone tropical recebe o nome de furacão no leste do Pacífico Norte e no norte do Oceano Atlântico, e é chamado de ciclone no Oceano Índico.

TURBULÊNCIA - Movimentos irregulares e instantâneos do ar, compostos de vários pequenos redemoinhos que se deslocam no ar. A turbulência atmosférica é causada por flutuações fortuitas no fluxo do vento. Pode decorrer de uma corrente térmica ou de correntes convectivas, diferenças de terreno e velocidade do vento ao longo de uma zona fronteira, ou da variação de temperatura e pressão.

TURBULÊNCIA EM CÉU CLARO - Nome dado à turbulência que pode ocorrer quando o ar está perfeitamente claro, sem nenhum alerta em forma de nuvem. É mais comum nas proximidades das correntes de vento, onde grandes rajadas horizontais e verticais são encontradas, embora não esteja limitada apenas a estes locais. Pode acontecer também em áreas próximas a montanhas, em baixas fechadas em grandes altitudes, assim como em regiões de cisalhamento. É freqüentemente chamada de CAT.

TURBILHÃO DE POEIRA OU TURBILHÃO DE AREIA - Conjunto de partículas de poeira ou de areia, algumas vezes acompanhada por pequenos detritos, levantadas do solo pelo vento de modo a constituir uma coluna turbilhonante, de pequeno diâmetro e de eixo mais ou menos vertical.

- - U - -

UMIDADE DO AR - É a quantidade de vapor de água contida na atmosfera. Ao subirem para a atmosfera, as gotículas de água se concentram, formando nuvens, ao se resfriar, a água se precipita, em forma de chuva, por isso, a chuva é um tipo de precipitação de água chamado de precipitação pluvial, o instrumento que mede a umidade do ar é o higrômetro e o que registra é o higrômetro.

UMIDADE ABSOLUTA (CONCENTRAÇÃO DE VAPOR) - Massa de água contida em uma unidade de volume de ar úmido. Ou Relação entre a massa de vapor de água e o volume ocupado pela mistura de vapor de água e ar seco.

UMIDADE ABSOLUTA DO SOLO - Quantidade de umidade contida no solo expressada como porcentagem de massa do solo absolutamente seco.

UMIDADE RELATIVA - É a umidade verificada entre a pressão de vapor de água na atmosfera e a saturação da pressão de vapor na mesma temperatura. É expressado em porcentagem.

UTC - Coordenada de Tempo Universal, com referência ao Meridiano de Greenwich (Inglaterra), equivalente ao horário de Londres, que corresponde a 3 horas a mais em relação ao horário de Brasília.

- - V - -

VAPOR DE ÁGUA - Água em forma gasosa. É um dos componentes mais importantes da atmosfera. Devido ao seu conteúdo molecular, o ar que contém vapor de água é mais claro que o ar seco. Isto contribui para que o ar úmido tenda a se elevar.

VELOCIDADE DO VENTO - Quantificação do movimento do ar numa unidade de tempo. Pode ser medida de vários modos. Quando está em observação, é medida em nós, ou milhas náuticas por hora. A unidade mais freqüentemente adotada nos Estados Unidos é a de milhas por hora.

VENTO - Ao deslocamento do ar se dá o nome de vento. As diferenças de pressão de um local para outro faz com que o ar esteja sempre se movimentando, assim as zonas de baixas pressões atraem zonas de altas pressões, portanto o vento é o ar em movimento. A velocidade do vento é

medida pelo anemômetro e registrada pelo anemógrafo. O vento flui, em geral, horizontalmente sobre a superfície da Terra. Quatro características do vento são verificadas: direção, velocidade, tipo (rajadas e ventanias) e troca de ventos. Ventos de superfície são medidos por cata-ventos e anemômetros, enquanto que os ventos altos são detectados por balões dirigidos, sondas meteorológicas, ou por relatórios feitos de uma aeronave.

VENTO DE LESTE - Normalmente aplicado aos largos padrões de ventos persistentes com um componente do leste, como os ventos convergentes do leste.

VENTOS ALÍSIOS - Ventos persistentes, principalmente na atmosfera inferior, que sopram sobre vastas regiões de um anticiclone subtropical em direção às regiões equatoriais. A direção predominante no nosso hemisfério é sudeste.

VENTOS CONVERGENTES - Dois cinturões de ventos persistentes, originários de alta pressão subtropical central, que sopram do leste na direção da cavada equatorial. Basicamente, são ventos de nível mais baixo, caracterizados por um grande poder de direção. No Hemisfério Norte, os ventos convergentes sopram do nordeste e no Hemisfério Sul, sopram da direção sudeste.

VENTOS DO OESTE - Normalmente aplicado aos largos padrões de ventos persistentes com um componente oeste. É o movimento atmosférico persistente dominante, centrado sobre as latitudes médias de cada hemisfério. Quando estão próximos da superfície da Terra, os ventos do Oeste se estendem de aproximadamente 35 até 65 graus de latitude. Nos níveis mais altos eles se estendem na direção dos pólos e do Equador.

VERÃO - Do ponto de vista astronômico, é o período entre o solstício de verão e o equinócio do outono. É caracterizado pelas temperaturas mais quentes do ano, exceto em algumas regiões tropicais. Isto ocorre durante os meses de Junho, Julho e Agosto no Hemisfério Norte, e durante os meses de Dezembro, Janeiro e Fevereiro no Hemisfério Sul.

VIRGA - Precipitação pequena e rápida produzida pelas nuvens e que contém água ou partículas de gelo, mas que evapora antes de alcançar o chão. Vista a distância, pode às vezes ser confundida com uma nuvem em forma de funil, ou tornado. Em geral é produzida por nuvens do tipo alto-cúmulo, alto-estrato, ou cúmulos-nimbos de grandes altitudes.

VISIBILIDADE - Parâmetro meteorológico que possibilita indicar o maior ou menor grau de transparência da atmosfera. A visibilidade pode ser determinada durante o dia ou durante a noite e ser diferente, conforme a direção em que foi determinada. A visibilidade diurna é definida como maior distância a qual um objeto negro de consideráveis dimensões pode ser visto e reconhecido contrastando com o céu próximo ao horizonte. A visibilidade noturna é definida como a maior distância a qual um objeto negro poderia ser visto e reconhecido, contrastando com o céu próximo ao horizonte, se a iluminação fosse idêntica à normal, verificada durante o dia.

VISIBILIDADE VERTICAL - Distância máxima em que um observador pode ver e identificar um objeto no mesmo vertical que ele mesmo, acima ou abaixo.

- - Z - -

ZONA ALTA PRESSÃO / ANTICLONE - Pressão máxima relativa. Área de pressão que diverge os ventos numa rotação oposta à rotação da Terra. Move-se no sentido horário no Hemisfério Norte e no sentido anti-horário no Hemisfério Sul. Também conhecida como zona de alta pressão; é o oposto de uma zona de baixa pressão ou ciclone.

ZONA DE BAIXA PRESSÃO / DEPRESSÃO - Região da atmosfera onde a pressão em um nível é baixa em relação ao seu contorno no mesmo nível. Está representada, em um mapa sinótico, por uma série de isóbaras a um nível dado, ou de isohipsas a uma pressão dada, as quais rodeiam os valores de baixa relativa da pressão (ou altitude).

ZONA DE CONVERGÊNCIA INTERTROPICAL (ZCIT) - Estreita faixa de nuvens onde encontram-se os ventos alísios dos hemisférios. Influi diretamente nas chuvas da região Nordeste e principalmente ao norte da região Nordeste.

ZULU - COORDENADAS DO TEMPO - Um dos vários nomes para as 24 horas do dia, usado pelas comunidades científicas e militares. Outros nomes para esta medida de tempo são Coordenadas Universais do Tempo (UTC) e Tempo Médio de Greenwich (GMT).

Fonte: Vocabulário Meteorológico Internacional - OMM nº 182.