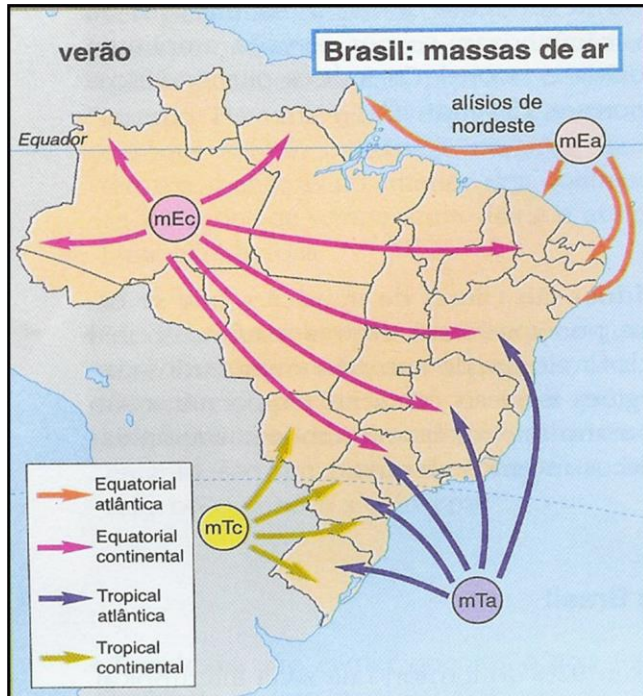




MASSAS DE AR

- Massa de ar em repouso adquire as características do local onde ela se encontra.
- Características homogêneas de temperatura, pressão, umidade.
- Essa grande bolha desloca-se de acordo com os centros de pressão.



Temperatura – quando se desloca para uma outra região apresenta diferença de temperatura.

- Se deslocando sobre uma região + fria → Massa de ar quente Letra w

- Se deslocando sobre uma região + quente → Massa de ar fria Letra k

Exemplos:

- **mPk** –marítma polar e fria
- **cTw** – continental tropical quente
- **cA** – continental antártica

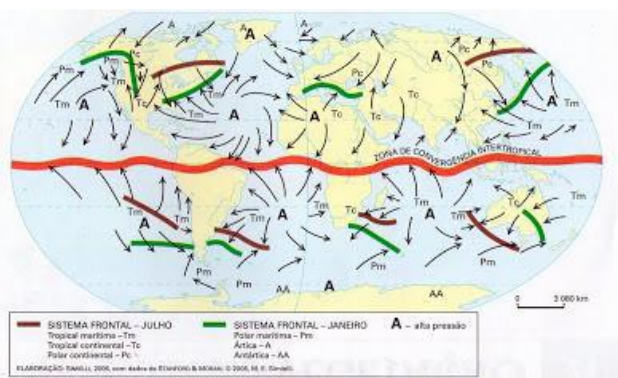
Os fenômenos meteorológicos produzidos no interior de determinada massa de ar dependem das características dessas massas, isto é, das condições de temperatura, umidade e gradiente térmico vertical.

IMPORTANTE

As massas quentes, ao se deslocarem sobre regiões frias, tenderão a resfriar-se e, conseqüentemente, tornar-se-ão estáveis, o que propicia a formação de névoa e nevoeiros, reduzindo, significativamente, a visibilidade; As massas frias, ao se deslocarem sobre regiões quentes, tenderão a se aquecer e, conseqüentemente, tornar-se-ão instáveis, o que facilita a dispersão das partículas em suspensão, proporcionando boa visibilidade; As massas continentais possuem baixo índice de umidade, o que dificulta a formação de nuvens.

IMPORTANTE:

- As massas marítimas possuem alto índice de umidade, o que facilita a formação de nuvens e outros fenômenos meteorológicos;
- As massas quentes, úmidas e estáveis tendem a produzir má visibilidade, grande quantidade de nuvens estratiformes e chuva leve e contínua;
- As massas frias, secas e instáveis tendem a proporcionar boa visibilidade e pequena quantidade de nuvens; porém há grande probabilidade de CAT.
- As massas instáveis, quando úmidas, produzem grande quantidade de nuvens Cumuliformes e, conseqüentemente, chuvas fortes e trovoadas.



CLASSIFICAÇÃO

Natureza
Origem
Temperatura

As massas de ar são designadas por uma letra minúscula, que define a

- **Natureza** - se marítima (m) ou continental (c)
- **Origem** - Equatorial (E), Tropical (T), Polar (P), Ártica (A) e Antártica (A).



Uma massa de ar deslocando-se em direção a outro, provoca uma região onde características diferentes se encontram; essa região é chamada de frente. Haverá formação de vários fenômenos meteorológicos nesse encontro.

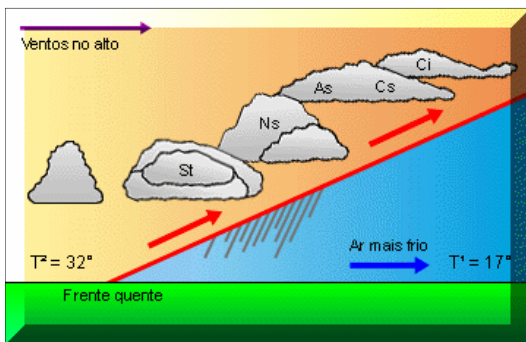
FRENTES

O QUE É UMA FRENTE??

- Uma frente é uma zona de transição entre duas massas de ar com características diferentes.
- É o ponto que toca o solo e divide duas regiões com características diferentes de temperatura, pressão e umidade.

ONDE ELA SE FORMA?

- Sempre se formam em cavados (linhas isóbaras de baixa pressão de um sistema aberto) localizados entre dois anticilones.
- Frente fria → Se desloca em uma superfície mais quente.
- Frente quente → Se desloca em uma superfície mais fria.



CARACTERÍSTICAS

- A precipitação é fraca e contínua.
- A faixa de nebulosidade é ampla.
- Deslocamento é lento.
- Visibilidade é muito baixa.
- Declive 1:150, podendo chegar a 1:200 e 1:300 (para cada km na vertical existem x km na horizontal)
- Representação na SIGWX -> Semi círculos

AR QUENTE TROPICAL ESTAVEL

Predomina nebulosidade STF (CI, CS, AS, NS, ST)

Gelo Escarcha

Não é previsto turbulência

AR QUENTE TROPICAL INSTAVEL

Aparece nebulosidade CMF (CI, CS, AC, NS, ST +CB/TCU de forma Eembutido)

Gelo misto

Turbulência quando nas nuvens CB e TCU.

FATORES PRÉ-FRONTAIS:

- Surgimento de **CI** e sobretudo de **CS** (Halo)
- A faixa de nebulosidade é muito mais ampla (mais larga) do que a das frentes frias
- São mais lentas do que as frentes frias.
- Visibilidade **RUIM**, reduzida por névoa, precipitações e por nevoeiro pré frontal
- Ventos de SE e SW.



FATORES PÓS-FRONTAIS

- Quando uma frente quente passa, as temperaturas e umidade aumentam, a pressão atmosférica sobe.
- As mudanças de tempo com a passagem de uma frente quente não são tão pronunciadas quanto à passagem de uma frente fria.
- As precipitações cessam e geralmente, o ar fica claro depois de passagem da frente.
- Ventos de NW e NE.

Ventos Frente Quente (Hemisfério Sul):

- Pré frontal: SE e SW
- Frontal: W
- Pós frontal: NW e NE