



## NUVENS

São formadas pela condensação ou sublimação do vapor de água na atmosfera.

O ar é forçado a subir (montanha, convecção...), resfria até o ponto de orvalho e forma-se a nuvem.

São constituídas por gotículas de água (líquidas) ou de cristais de gelo (sólidas) ou ambos (mistas), dependendo da altitude de formação.



## CLASSIFICAÇÃO DAS NUVENS

- 1) TIPO/GÊNERO (formato e altura da base),
- 2) ALTURA (peculiaridades nas formas e diferenças nas estruturas internas)
- 3) ASPECTO (arranjos dos elementos e grau de transparência).
- 4) ESTRUTURA FÍSICA

### 1) TIPOS DE NUVENS SÃO 10 GÊNEROS.

- Cirrus
- Cirrustratus
- Cirruncumulus
- Altocumulus
- Nimbostratus
- Stratus
- Altostratus
- Stratocumulus
- Cumulus
- Cumulonimbus

### 2) ALTURA

3 estágios de formação:

- Altos (cristais de gelo)
- Médios (cristais de gelo e água)
- Baixos (água)

### 3) ASPECTO

- Cumuliforme – Desenvolvimento vertical (Instável)
- Estratiforme – Desenvolvimento Horizontal (Estável)
- Cirriiforme – Aspecto fibroso (Ventos Fortes)

### 4) ESTRUTURA FÍSICA

**Sólidas:** Cristais de gelo – nuvens altas

**Mistas:** Cristais de gelo e água – nuvens médias

**Sólidas e líquidas:** Apenas gotículas de água – nuvens baixas

#### Nuvens Altas

#### CABEÇA

- C irrus (Ci)
- C irruncumulus (Cc)
- C irrustratus (Cs)

#### Nuvens Médias

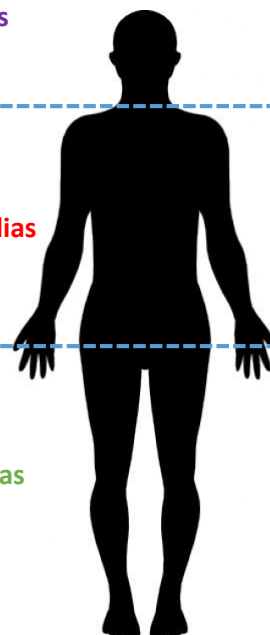
#### ABDÔMEN

- A ltostratus (As)
- A ltocumulus (Ac)
- N imbostratus (Ns)

#### Nuvens Baixas

#### SAPATO

- S tratus (St)
- S tratocumulus (Sc)



#### Cirrocumulus (CC)

- Banco, lençol ou camada delgada de nuvens brancas, sem sombra própria, compostas de elementos muito pequenos, em forma de grânulos, rugas, etc., soldados ou não, dispostos mais ou menos regularmente.
- São constituídos, quase que exclusivamente por cristais de gelo, podendo conter água super resfriada em algumas ocasiões.





## Cirrustratus (CS)

- Véu transparente, fino e esbranquiçado, sem ocultar o sol ou a lua.
- São constituídos quase que exclusivamente por cristais de gelo podendo conter água super resfriada em algumas ocasiões.
- Apresentam o fenômeno do "halo" em volta da lua.
- Às vezes, o véu dos Cirrustratus é tão tênue que o único indício de sua presença é o "halo".



## Altostratus (AS)

- Lençol ou camada de nuvens cinzentas ou azuladas, de aspecto estriado, fibroso ou uniforme, cobrindo inteira ou parcialmente o céu e apresentando partes suficientemente delgadas para que se possa ver o sol, pelo menos vagamente, como se fosse através de um vidro despolido.
- São constituídos por gotículas de água e cristais de gelo, podendo conter flocos de neve no inverno.



## Alto Cumulus (AC)

- Banco, lençol ou camada de nuvens brancas ou cinzentas ou ainda, simultaneamente, brancas e cinzentas, tendo geralmente sombra própria; tem forma de laminulas, seixos, rolos, etc., de aspecto às vezes parcialmente fibroso ou difuso, soldados ou não.
- Os Altocumulus são quase invariavelmente constituídos por gotículas de água. Contudo, a temperaturas muito baixas, podem formar cristais de gelo.
- A transparência do Altocumulus é muito variável, podendo ele às vezes ser suficientemente denso para esconder completamente o sol.



## Nimbostratus (NS)

- Camada de nuvens cinzentas, muitas vezes de aspecto sombrio.
- A espessura dos Nimbostratus é suficientemente densa para ocultar completamente o sol.
- São constituídos por gotículas de água e cristais de gelo, podendo conter flocos de neve no inverno.
- O "NS" diferencia-se do "AS" por ser completamente opaco, de cor mais escura
- e ainda poder ser encontrado no Estágio Baixo.





### Stratocumulus (SC)

- Banco, lençol ou camada de nuvens cinzentas ou, ao mesmo tempo, cinzentas e esbranquiçadas, tendo quase sempre partes escuras em forma de lajes, seixos, rolos, etc., de aspecto não fibroso, soldadas ou não.
- Os Stratocumulus são constituídos de gotículas de água principalmente na região tropical, podendo conter cristais de gelo e flocos de neve em regiões frias.



### Stratus (ST)

- Camada de nuvens geralmente cinzentas, com base bastante uniforme, podendo dar lugar a chuviscos, prismas de gelo ou grãos de neve (em regiões muito frias).
- O sol, quando visto através da camada, tem contorno nitidamente visível.

