



## RESTRIÇÕES À VISIBILIDADE

Para a aviação, o grau de transparência da atmosfera é, ainda hoje, fator fundamental de segurança das operações de pouso e decolagem.

Não que o fenômeno em si possa colocar em risco o pouso ou a decolagem, mas as limitações dos equipamentos existentes a bordo da maioria das aeronaves e nos principais aeródromos ainda exigem do piloto manobras manuais, dependentes da visibilidade.

## Fenômenos que Restringem a Visibilidade

Apesar de alguns poucos fenômenos meteorológicos, de interesse aeronáutico, ocorrerem sem afetar a visibilidade do ar, a maioria deles restringe essa visibilidade, são os hidrometeoros ou higrometeoros e os litometeoros.

## Tipos de Visibilidade

- Visibilidade Horizontal
- Visibilidade Oblíqua
- Visibilidade Vertical
- Alcance visual da Pista (RVR)

### Visibilidade Horizontal

Para as operações de pouso e decolagem, as informações da visibilidade horizontal, em superfície, são fornecidas pelo Serviço de Meteorologia.

Considera-se o "menor valor" observado, em incrementos de 100 em 100 m, até 5.000 m.

A partir daí, em incrementos de 1.000 em 1.000 m. A visibilidade em superfície será considerada "zero", quando for menor que 100 m. Em aeródromos de maior importância operacional, a visibilidade sobre o eixo da pista de pouso poderá ser medida por meio do "visibilômetro" ou "RVR" (Runway Visual Range), desde que inferior a 2.000 m.

### Visibilidade Oblíqua

É a visibilidade experimentada por um piloto quando, na trajetória de planeio de aproximação para pouso por instrumentos, ele pode ver os auxílios de aterrissagem no umbral da pista. Esta informação não é fornecida pelo Serviço de Meteorologia.

### Visibilidade Vertical

Visibilidade vertical é dada de 30 em 30 metros até um máximo de 300 metros. Ex: VV003= visibilidade vertical de é de 300 pés ou 90 metros.

## Alcance visual da pista

É mais conhecido como **RVR** ou **AVP** é a visibilidade que é fornecida no momento do pouso ou no momento da decolagem quando a aeronave encontra-se sobre a pista. Este valor é incluído no boletim meteorológico (METAR) que é uma observação meteorológica.

Obtenção da visibilidade pode ser: [visualmente](#) ou [eletronicamente](#):

### Visibilidade visual

É estimada com auxílio de cartas de visibilidade. EX: a observação feita pelo meteorologista de hora em hora para confeccionar o código Metar.

### Visibilidade Eletrônica

É obtida pelo um instrumento chamado de visibilômetro que está instalado próximo da cabeceira dos aeroportos e também é usada para medir a visibilidade predominante de cada pista.

**AVP** ou **RVR** (runway visual Range): Este equipamento manda raio de luz um para o outro de uma cabeceira a outra.

## FATORES AGRAVANTES DA VISIBILIDADE

A estabilidade do ar é o fator determinante da intensidade e do tipo de restrição da visibilidade. O ar estável dificulta a dispersão das partículas sólidas (litometeoros) diluídas no ar, facilitando, portanto, a sua concentração nos níveis inferiores. Logo, a redução da visibilidade do ar será tanto maior, quanto mais estável estiver a camada atmosférica considerada.

