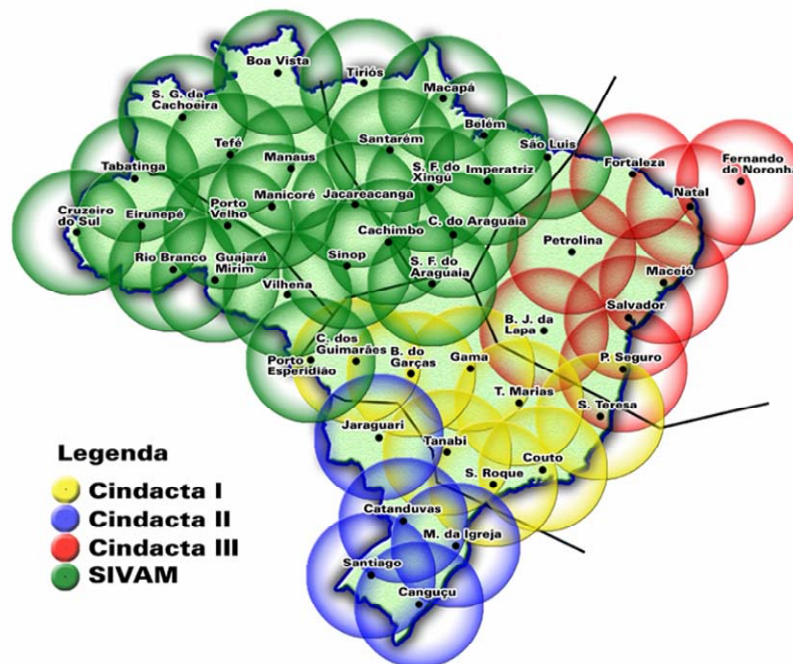


## ESCLARECIMENTOS SOBRE A COBERTURA RADAR NO PAÍS

A respeito de reportagens veiculadas sobre a existência de “buracos” no espaço aéreo utilizado pela aviação comercial, o Centro de Comunicação Social da Aeronáutica preparou um material de apoio sobre o assunto, com o objetivo de contribuir com o trabalho jornalístico e corrigir imprecisões de entendimento:

- 1) Conforme informado pelo Comandante da Aeronáutica na semana passada, em audiência pública no Senado Federal, não existe “buraco negro” na faixa de altitude utilizada pela aviação comercial (30 mil pés).
- 2) Abaixo de 20 mil pés, podem existir áreas com detecção limitada, onde, porém, o fluxo de tráfego aéreo é menos significativo e onde há cobertura rádio VHF, com alternativa em HF, para auxílio à navegação e controle;

### Cobertura Radar no Brasil 30.000 pés (9.000 metros)



Fonte: DECEA/Comando da Aeronáutica

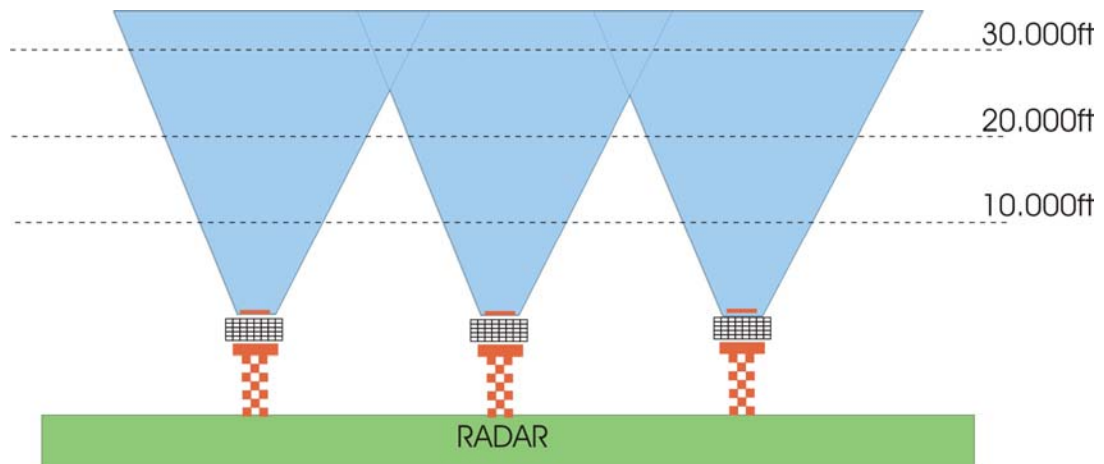
- 3) Diante da confusão de entendimento, torna-se necessário explicar o funcionamento de um radar para a sociedade:
  - a) O alcance radar diminui proporcionalmente em relação à altitude da aeronave detectada, devido ao “horizonte-radar” (veja desenho abaixo). Não é uma deficiência de infra-estrutura, mas uma questão física.

### Como funcionam os radares (simulação):



Fonte: DECEA/Comando da Aeronáutica

### Atuação dos radares segundo o nível de vôo (simulação):



Fonte: DECEA/Comando da Aeronáutica

- b) Em razão desse fator, para aeronaves voando em altitudes mais baixas do que as preferencialmente utilizadas pela aviação comercial, existem pontos no espaço aéreo terrestre que poderão não ter cobertura radar, o que não representa, em momento algum, problema para a aviação civil;
- c) O Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA), no seu planejamento a longo prazo, busca estabelecer a cobertura de radares a 10.000 pés, em todas as aerovias brasileiras;
- d) A estratégia utilizada foi a de implantar radares fixos nas principais cidades brasileiras e utilizar radares transportáveis para cobrir inopinadamente as áreas de interesse operacional. Além disso, são utilizadas aeronaves de

controle e alarme aéreo (R-99) para a detecção e vigilância de vôos à baixa altitude, como elemento surpresa da vigilância do espaço aéreo;

- e) Essa estratégia é a adotada por todos os países do mundo devido ao elevado custo para recobrir todo o território com radares de detecção de aeronaves à baixa altitude. Por exemplo, somente na região Amazônica, seriam necessários mais de 600 radares para realizar esse recobrimento à baixa altitude.
- 4) Desse modo, podem existir, dependendo do nível de vôo, alguns espaços menores sem cobertura radar, onde o controle é feito de modo convencional, por meio da comunicação de rádio entre controladores e pilotos, e com o acompanhamento das aeronaves por meio de fichas de progressão de vôo (strips). É importante observar que se voa dessa maneira em diversas partes do mundo, em muitos países e, principalmente, sobre áreas oceânicas, sem que isso represente risco para o transporte aéreo.
- 5) De fato, o Brasil poderia ter seu tráfego aéreo controlado por meio apenas de comunicações via rádio, sem prejuízo à segurança de vôo. Os radares são utilizados (além da vigilância do espaço realizada pela defesa aérea) para permitir que o sistema possa diminuir o espaçamento entre as aeronaves e controlar mais vôos no mesmo espaço aéreo.
- 6) Nos níveis de altitude sem cobertura radar, em determinadas áreas do interior do país, não há tráfego aéreo significativo. Logo, não necessitam de urgência nem de cobertura de radares para diminuir o espaçamento entre aeronaves. O distanciamento entre aeronaves sob controle “convencional” é suficiente para lidar com segurança com o tráfego aéreo existente nessas áreas.
- 7) É importante observar que o radar é uma ferramenta de auxílio ao controle de tráfego aéreo.

## **CENTRO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL DA AERONÁUTICA**