

**Projeto:** Aquisitar dados e mostrar em horizonte artificial em tempo real

**Magnitudes adquiridas:**

1. Velocidades CAS, TAS -> Pitot/Tomada de pressão Dinâmica e Estática
2. Altitude Pressão (ISA) -> Tomada de pressão estática
3. VS (velocidade vertical) -> Tomada de variação de pressão estática
4. Medir atitude e direção de voo -> Giroscópio, Bússola (ver correção de bússola)
5. Posição por GPS.
6. Ground Speed (pelo GPS) (Secundário)

**Requisitos:**

1. Frequência de Aquisição: A frequência de aquisição dos dados deve ser bem alta, pois o piloto deve saber com precisão a situação real da aeronave para a tomada de decisão. (10-100Hz)
2. Mínimo Delay entre Aquisição e Amostra de Dados processados: Da mesma forma que a aquisição de dados deve ser alta, o tempo de processamento desses dados para mostrar para o piloto deve ser baixo. (máximo em 250 ms)
3. Confiabilidade. Elemento crítico, componentes devem apresentar certificação aeronáutica para garantir baixa probabilidade de falha. A falha de um componente não deve atrapalhar o funcionamento dos outros nem de sistema em geral. Um sistema de backup pode ser cogitado.



Não Precisa- Acelerações lineares e angulares -> Acelerômetro comum

Não Precisa- Caracterização das inércias da aeronave (?)

Não Precisa- Deflexão de superfícies de comando -> Depende de como for o atuador