



Fundação Universidade Federal do Rio Grande
Departamento de Física
Grupo de Pesquisas em Aerodinâmica

Oficina de Aerodinâmica

Prof. Dr Cláudio Olinto

William Almeida

Felipe Chaves

PROMOVE – ENSINO MÉDIO
COMPATILHANDO SABERES E PRÁTICAS EXPERIMENTAIS



O que é aerodinâmica ?

- É a ciência que estuda o movimento do ar e as forças que surgem em corpos quando estão se movendo no ar ou quando estão parados porem há um fluxo ou corrente de ar passando por eles.
- Estudo de corpos sob os efeitos do ar

Porque os aviões voam ?

 **Peso**

 **Sustentação**

 **Arrasto**

 **Tração**

Sustentação

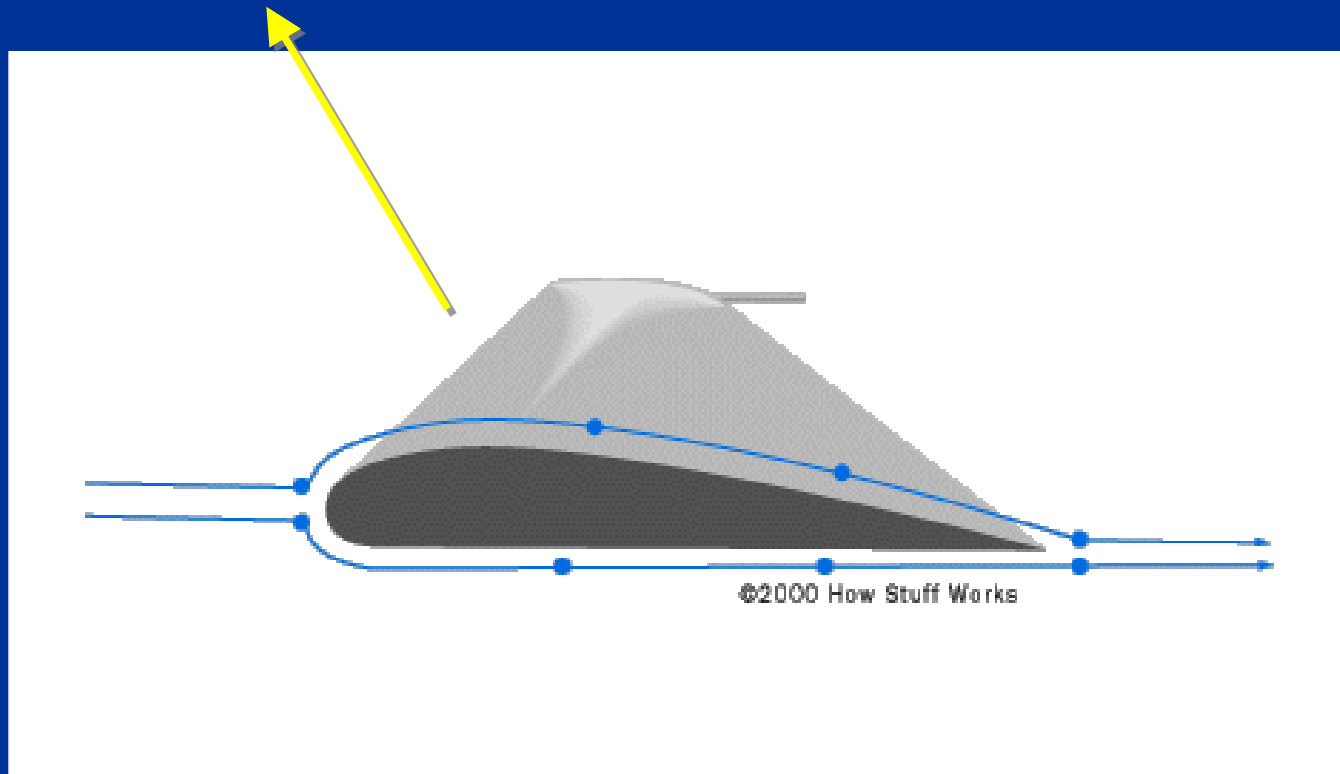
Arrasto

Tração

Peso

O que gera a sustentação ?

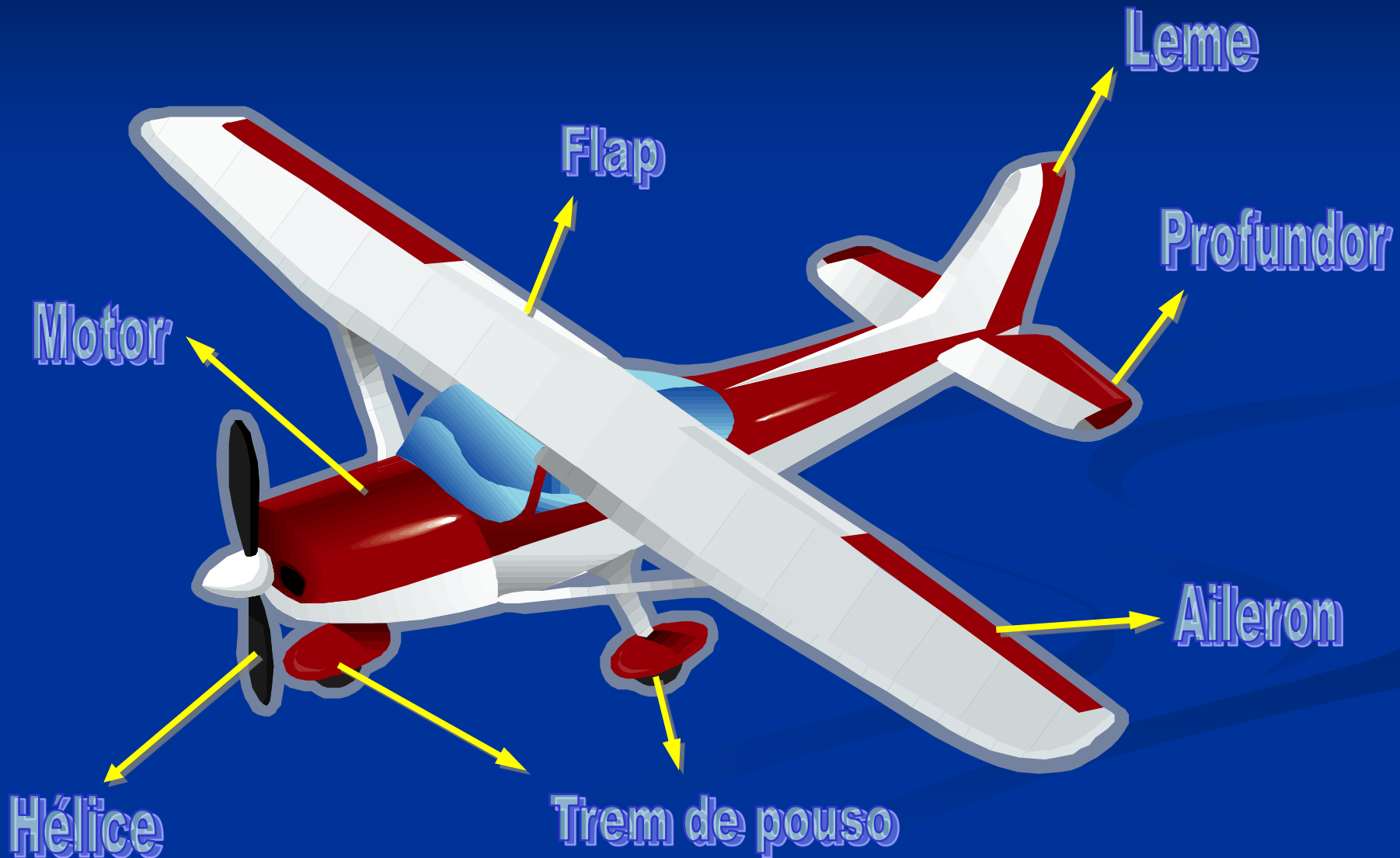
Formato da asa



O que gera a sustentação ?



Partes de um avião

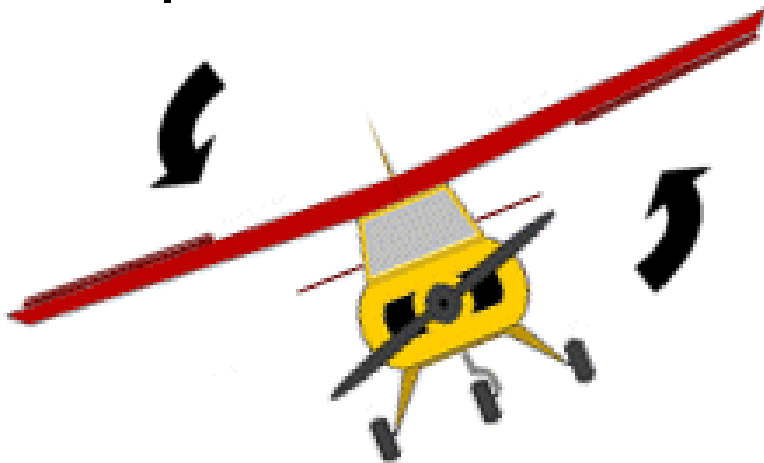


Superfícies de comando



Ailerons

Aileron da esquerda levantado e o da direita abaixado causa um movimento para a esquerda



Aileron da direita levantado e o da esquerda abaixado causa um movimento para a direita



Superficies de comando



Ailerons

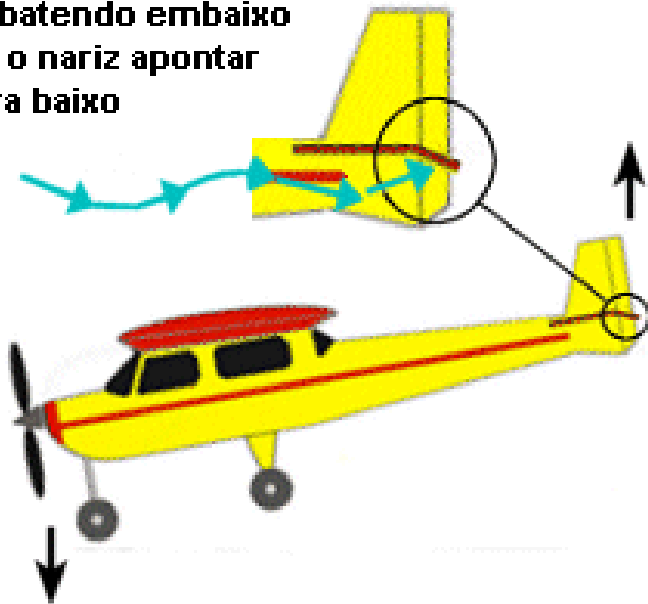


Superfícies de comando

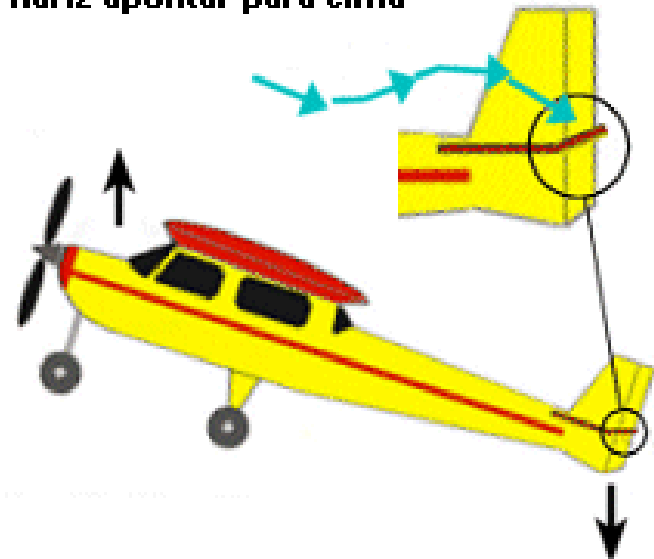


Profundor

Ar batendo embaixo
faz o nariz apontar
para baixo



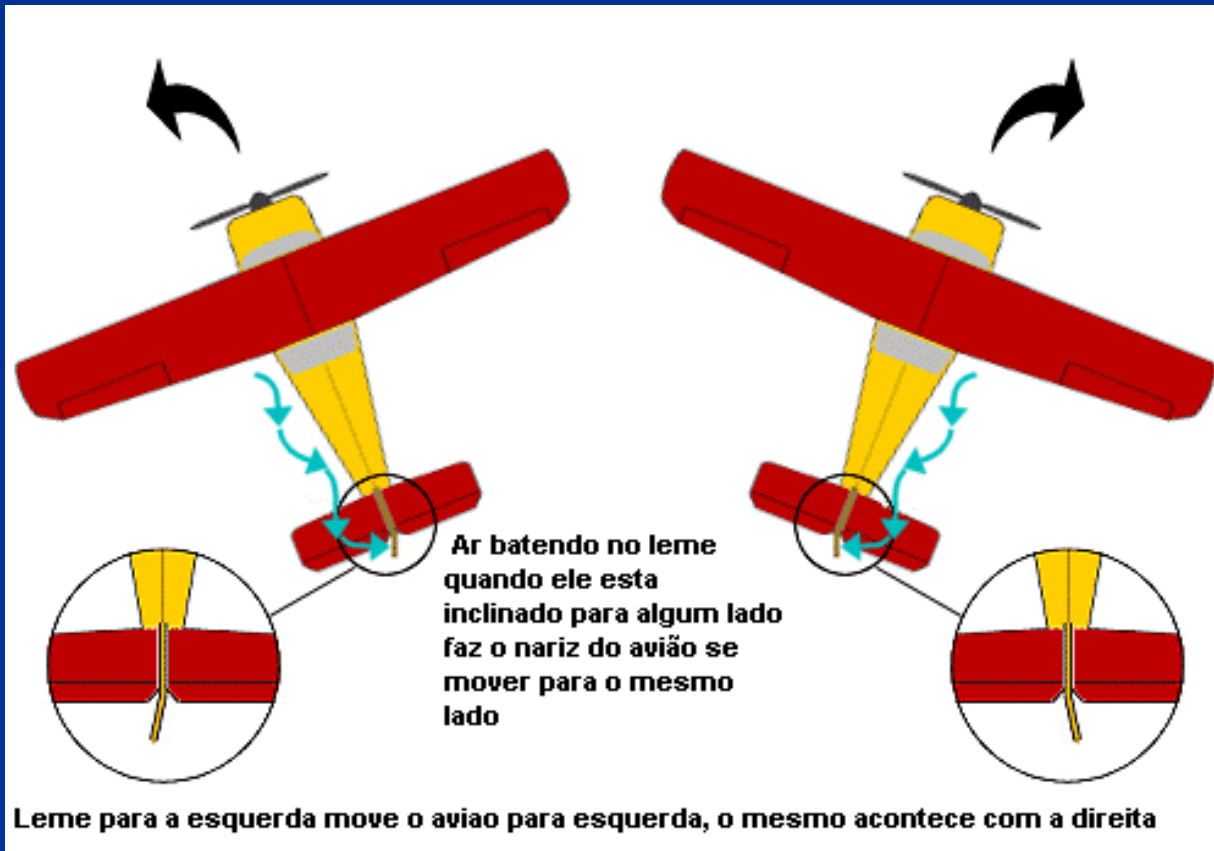
Ar batendo em cima faz o
nariz apontar para cima



Superfícies de comando



Leme

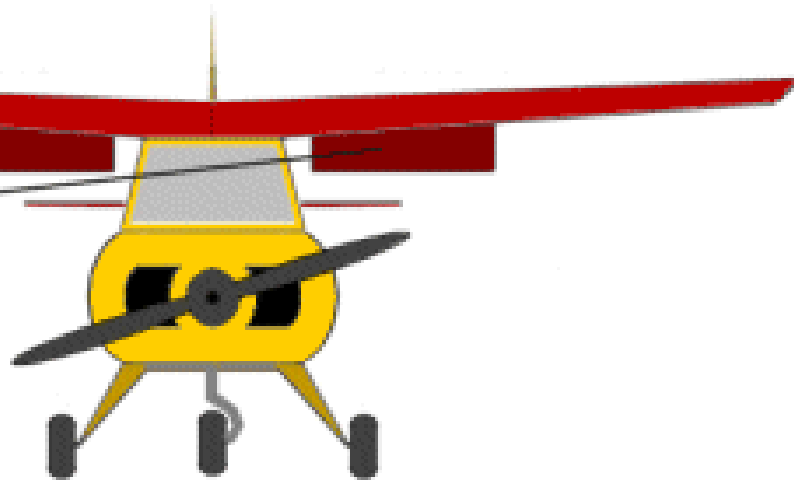


Superfícies de comando



Flaps

Flaps baixos deixam o avião mais lento pois criam mais arrasto, porem criam mais sustentação em baixas velocidades.



OBRIGADO!

