

Atividades p/ projeto de Engenharia

- Motivação → COVID-19 - Ventiladores,
→ Muita informação disponível
- Projetos de respiradores utilizando ambu

sinuansmo

Ritmo
respiratório
deve acompanhar
a respiração do paciente

forças p/
pressionar



- Pressão controlada
- Vazão controlada
- Volume controlada

Como contribuir?!?

- Biologia / Medicina / Eng. Mecânica / Termodinâmica / Química / Eletrônica



- Ventilador que use o ambu como "fóle" para imprimir fluxo respiratório

- Controle! - Amb. hospitalar!

- Ajustável! - Qualificação e Certificação

- Confiável! - Eficiente

- Conforto!

- INSPIRE → motor de passo e/ driver
!!! POU

MIT → motor de ventilador de perc brise

(Motor DC e/ escovas)

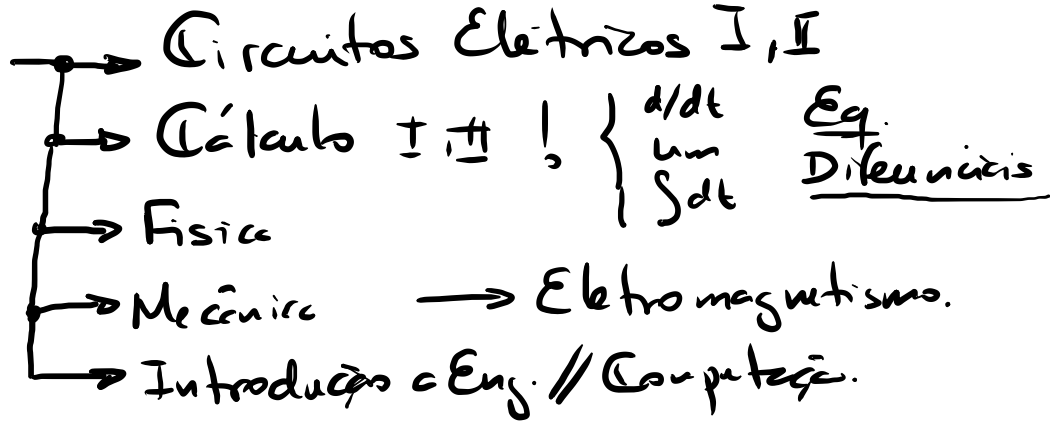


Ventiladores comerciais

- estado de arte → motores Brushless
c/ turbinas
- caro por conta dos componentes,
tecnologias e processos para certificação e
qualificação.



- Conhecimentos

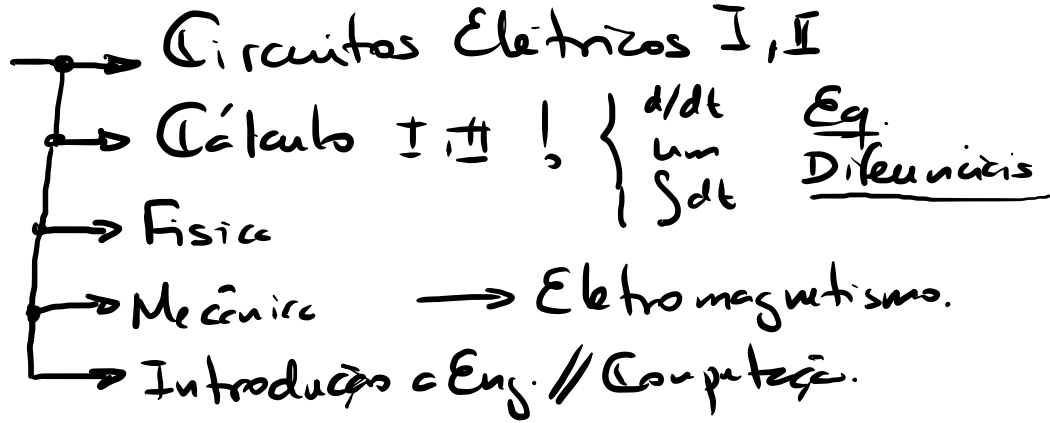


- Sistemas e sinais
- Sistema Potência
- Eletrônica

- Sistemas digitais
- Conversão Eletromecânica



- Conhecimentos



- Sistemas e sinais
- Sistema Potência
- Eletrônica

- Sistemas digitais
- Conversão Eletromecânica

$\left. \begin{matrix} d/dt \\ \text{um} \\ \text{Sdt} \end{matrix} \right\} \text{Eq. Diferenciais}$

