**Desenvolvimento bancada LAA**

**Atividades a fazer**

Artigo sobre montagem da bancada (IC Gabriel Henrique)

* Fazer implementação da lei de controle baseada no LQR no sistema bancada
  + Refazer a identificação dos parâmetros da bancada
  + Controle de atitude (theta\_4)
  + Controle de altitude (theta\_2)
  + Controle de posição lateral (theta\_1)
  + Controle lateral com tilt
* Validação dos dados com simulações numéricas
* Escrita do trabalho
  + Introdução
  + Descrição do sistema (MACHINI)
  + Modelagem dinâmica
    - Modelagem do sistema da bancada pela metodologia do
    - Modelagem da força do Tilt (MACHINI)
  + Identificação
    - Tilt
    - Parâmetros da bancada
    - Motor
  + Controle
    - Implementação do LQR (MACHINI)
  + Resultados
    - Experimentais
    - Numéricos?
  + Conclusões

Doutorado Machini

* Escolha da estratégia de controle MPC
  + Restrição terminal
  + Sem restrição terminal
* Implementação da lei de controle na bancada
  + Desenvolver códigos em C++
  + Utilização da biblioteca qpOASES para solução do problema de otimização
  + Controle lateral (theta\_1) com MPC
* Validação com modelo numérico
* Escrita do trabalho
  + Metodologia do MPC
  + Garantias de estabilidade ou provas de convergência da lei de controle

TCC Gabriel Renato

* Implementação do controle MPC na bancada
  + Utilização do tilt?
  + Controle apenas de arfagem (theta\_4)