



# INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA

Divisão de Engenharia Aeronáutica

Disciplina: PRJ-22

## **Laboratório nº 7 – Atividade Individual**

**Aluno: Jony dos Santos Salgado Filho**

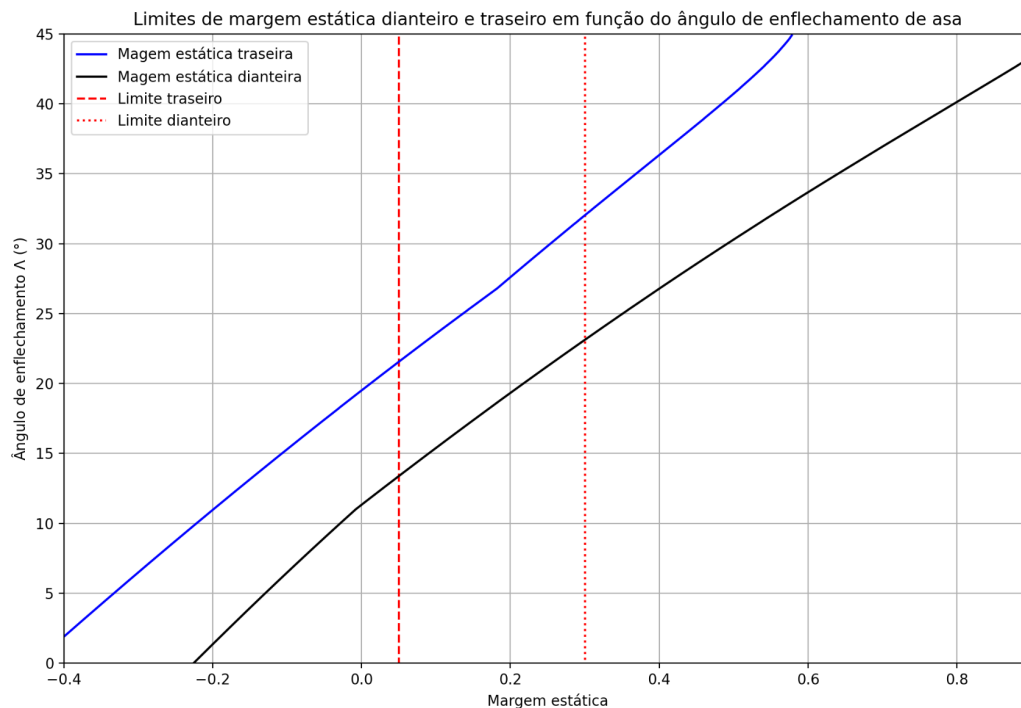
**Professores: Cap. Ney Rafael Secco**

**1º Ten João A. Dantas de J. Ferreira**

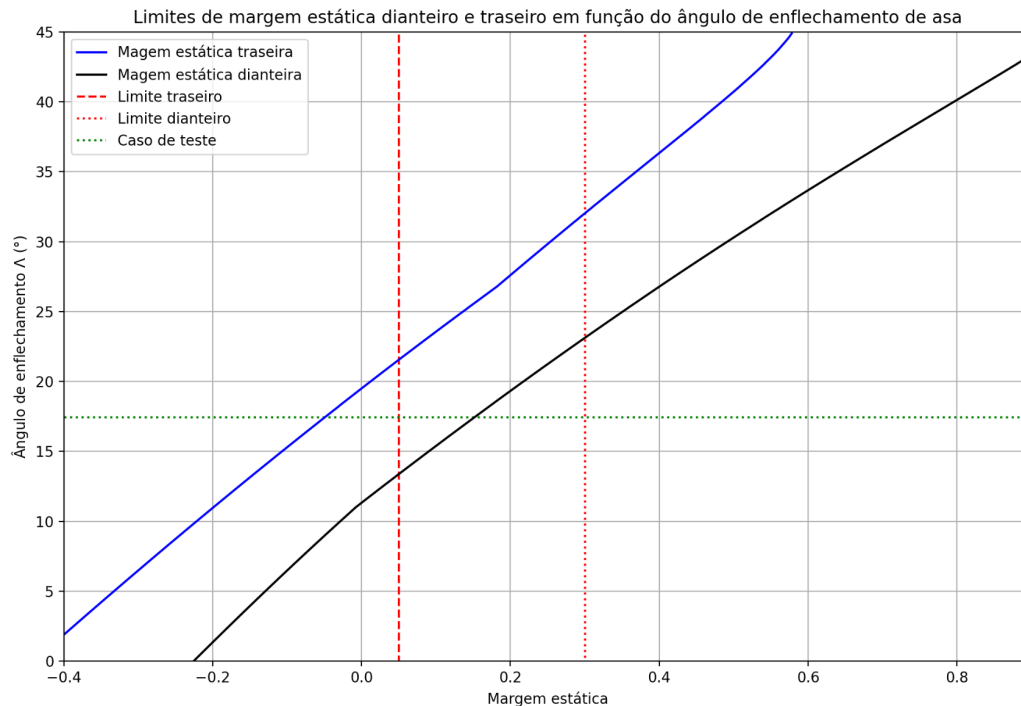
13 de novembro de 2021, São José dos Campos - SP

## Resultados

O código utilizado para realizar esse laboratório está em anexo no arquivo enviado com o nome *lab07.py*. O gráfico com as duas posições limites para a margem estática está abaixo, assim como o limite dianteiro e traseiro imposto para essa medida.



Sabendo-se que a aeronave do caso de teste possui enfilechamento de  $17,45^\circ$ , plotando-se no mesmo gráfico da figura acima, tem-se:



Nota-se que, para a aeronave do caso de teste, o limite de margem estática traseiro é negativo, tornando a aeronave instável. Ao realizar teste para a fração do CG *allelse* para valores entre 0,4 e 0,5, obteve-se um valor máximo dessa fração de 0,41, para que os limites de margem estática sejam atendidos. Dessa forma, o valor da fração do CG *allelse* deve ser alterada de 0,45 para 0,41 para que a aeronave seja estável.