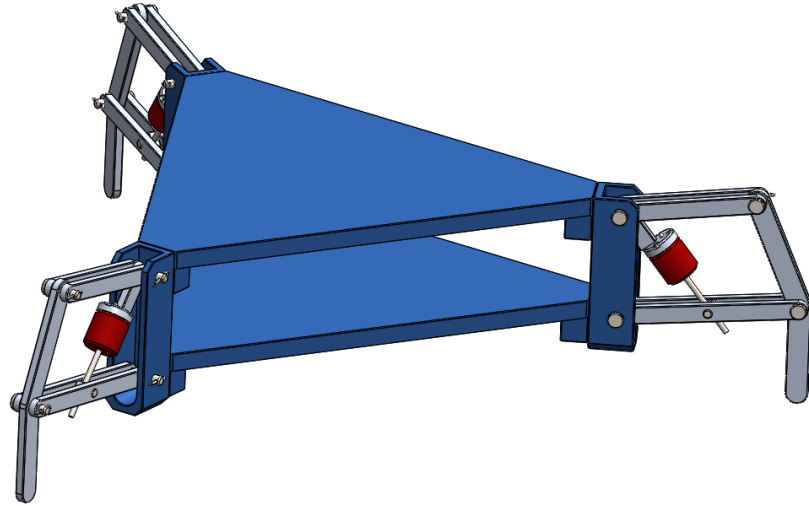


Curso	Engenharia Aeroespacial	AULA P14
Unidade Curricular	Engenharia de Estruturas Aeroespaciais	
Docente	Daniel Afonso	

Com base na montagem da aula P12.



. Considerando que cada apoio pode ser sujeito a uma força de 250N na vertical da extremidade, determine as condições de carregamento da peça suporte fixo.

. Duplique a peça suporte fixo e altere-a, de forma a obter um modelo maciço, apenas com o espaço necessário para a montagem e movimentos dos restantes componentes.

. Realize uma simulação do comportamento mecânico da nova peça.

. Utilize ferramentas de otimização topológica para minimizar a massa da nova peça. Preserve as geometrias necessárias à montagem dos componentes. Explore diferentes condições de restrições (simetria, espessura e direção de desmoldação). Explore diferentes objetivos de otimização. Realize a análise num passo único ou de forma iterativa.

. Utilize os resultados da otimização topológica para desenvolver uma nova configuração da peça.

. Repita a simulação do comportamento mecânico na nova configuração.