

**Cabeça de série do sistema robotizado para inspeção de linhas de  
distribuição de energia elétrica - P&D Celesc 0923/2023**

---

---

# **Dimensionamento do Sistema de Voo de um Robô para Inspeção de Linhas de Distribuição de Energia**



---

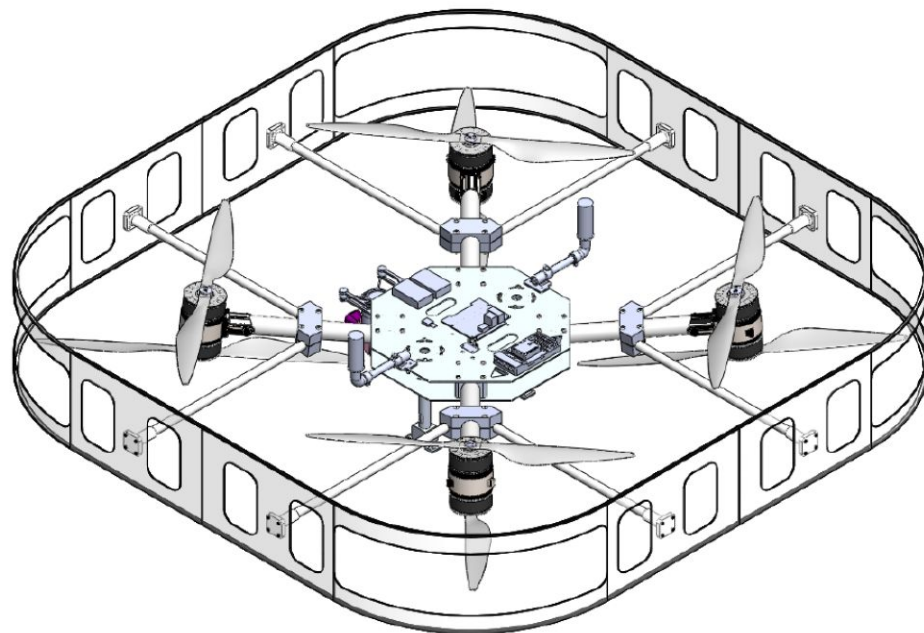
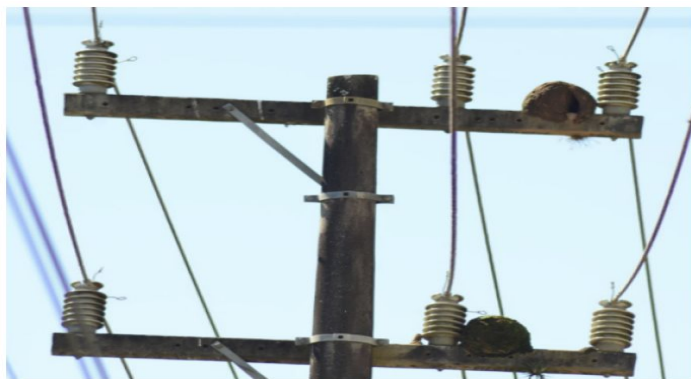
---

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
Laboratório de Robótica Aplicada Raul Guenther**

# O Desafio da Inspeção e a Nossa Solução Inovadora



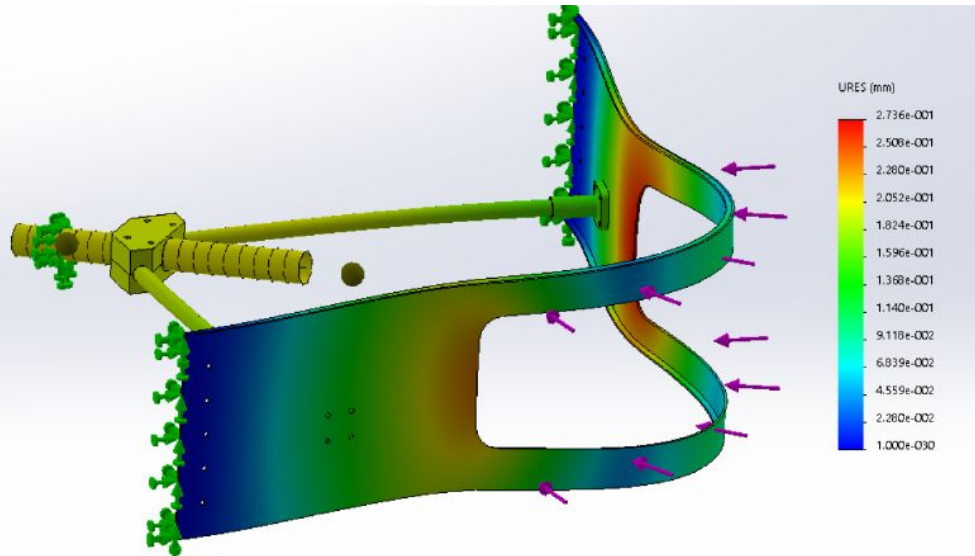
**Objetivo:** Desenvolver um sistema de voo para um robô híbrido, que anda nos cabos e voa sobre barreiras.



# Validando a Segurança Antes de Construir



- Validação digital com simulações (FEA) confirmou a resistência da estrutura.
- Construção do protótipo com fibra de carbono, policarbonato e impressão 3D.



# Testes em Campo: Desafio Superado e Objetivos Atingidos



- **Desafio Prático:** Centro de massa elevado causou instabilidade.
- **Ajuste Realizado:** Reposicionamento de componentes.
- **Validação Final:** Robô demonstrou equilíbrio, deslocamento, pouso e decolagem.



# Agradecimentos