



# MESTRADO PROFISSIONAL EM MATERIAIS

ORIENTADOR

Prof. Dr. Sandro Rosa Corrêa

**MESTRE**

Alex Noronha da Silva

## SISTEMATIZAÇÃO DO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO E FABRICAÇÃO DO BRAÇO DE ALAVANCA PARA ÔNIBUS COM 15 TONELADAS DE PESO BRUTO TOTAL

Este trabalho apresenta uma investigação sobre a sistematização do processo de desenvolvimento e fabricação do braço de alavanca de engate de marchas, utilizados em ônibus com motor dianteiro e câmbio manual. O estudo visa compreender e aprimorar as etapas envolvidas nesse processo, desde a concepção até a certificação do produto final, considerando aspectos cruciais como design, certificação, testes e análise de falhas, e a relação entre essas etapas foi explorada minuciosamente, revelando a importância da integração fluida e eficiente para o sucesso do projeto.

A análise de elementos finitos (FEA) do componente proporcionou premissas valiosas sobre sua resistência e comportamento estrutural, permitindo a identificação de áreas de melhoria. Por fim, foi realizada uma avaliação crítica da eficácia do processo de certificação, identificando pontos fortes e áreas passíveis de aprimoramento para garantir a conformidade e qualidade do braço de alavanca.

