

Engenharia Mecânica

## **INSTALAÇÃO DE UM SISTEMA DE INJEÇÃO ELETRÔNICA PARA UM MOTOR MONOCILÍNDRICO FUNCIONANDO A BIOGÁS**

Gabriel faria soares - 11º módulo de Engenharia Mecânica, UFLA, iniciação científica voluntária

Carlos Eduardo Castilla Alvarez - Orientador DEG, UFLA - Orientador(a)

### **Resumo**

Atualmente, existem esforços significativos para controlar e mitigar os impactos ambientais causados pelo uso de combustíveis fósseis em motores de combustão interna. Diante desse desafio, uma solução promissora é a substituição dos combustíveis fósseis pelo biogás, uma fonte de energia renovável obtida através da decomposição de matéria orgânica. Para alcançar esse objetivo, foi proposto a substituição do carburador por um sistema de injeção eletrônica em um motor monocilíndrico. Para tornar isso possível, diversas adaptações foram propostas e implementadas no motor. Além disso, todas as configurações da central eletrônica foram realizadas por meio do software TunerStudio. Dessa forma, o motor está completamente preparado para os testes que visam atingir níveis de potência e torque que se aproximem daqueles originalmente entregues pelo motor, assegurando a viabilidade e eficiência dessa alternativa de combustível. Essa iniciativa não apenas contribuirá para a redução das emissões de gases de efeito estufa, mas também promoverá a utilização de uma fonte de energia mais sustentável e renovável, alinhando-se com os esforços globais de combate às mudanças climáticas e à dependência de combustíveis não renováveis.

Palavras-Chave: Biogás, Injeção eletrônica, Motor.

Instituição de Fomento: FAPEMIG

Link do pitch: <https://youtu.be/1Cwkk5KPPN4>