

MEDIÇÃO DE TURBINA NO DINAMÔMETRO

CARLOS EDUARDO TELLES PEREIRA
HUMBERTO SOUTO KOVACS-222305

KAIO MATHEUS FERREIRA
SAMUEL J. ALVES DE ABREU RICK

INTRODUÇÃO

No desenvolvimento de motores de combustão interna são executados uma série de testes em dinamômetro de bancada para garantir a qualidade e requisitos de cada projeto.

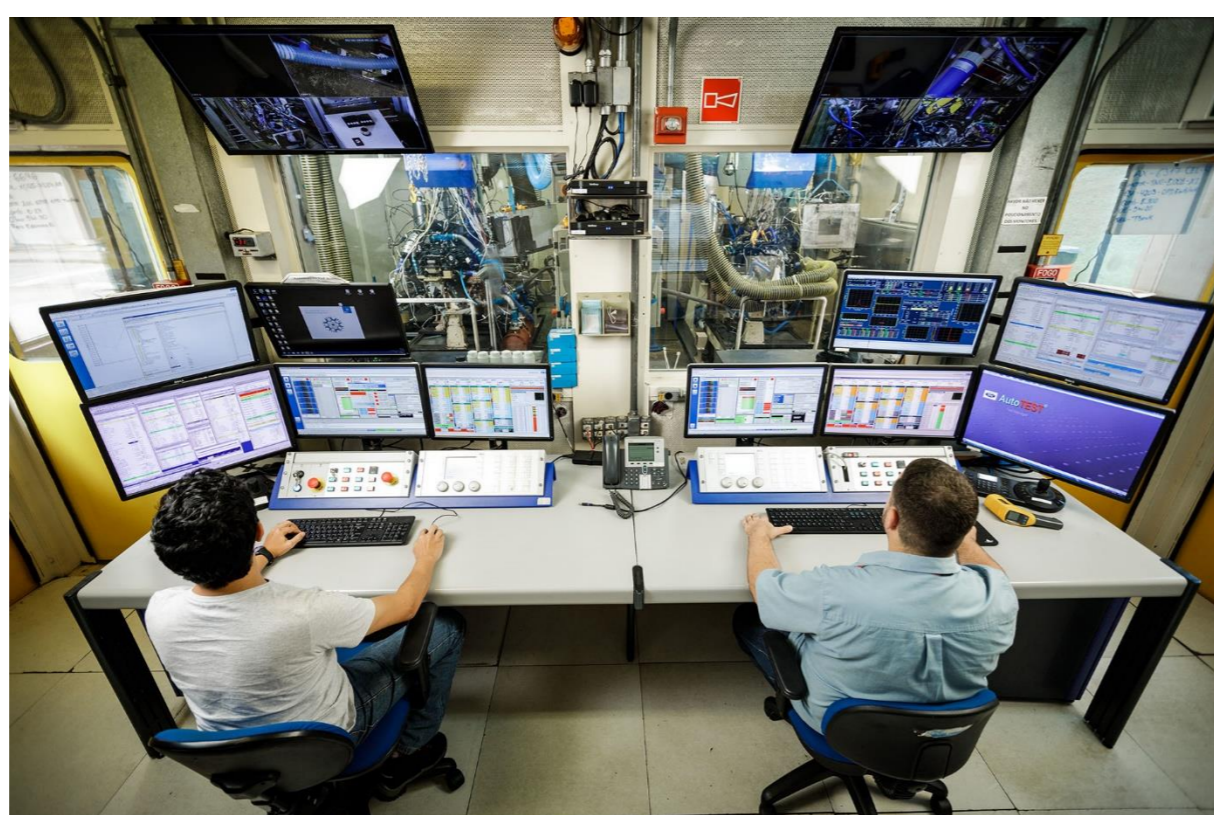


Figura 1. Célula de dinamômetro de bancada

Fonte: Ford Media Center.



Figura 2. Dispositivo de medição de RPM

Fonte: Autoria Própria.

Para auxiliar na medição, padronização e melhoria do processo de testes, foi elaborado um sistema de medição para as rotações de turbina no dinamômetro.

JUSTIFICATIVA

- Sensor atual obsoleto
- Falhas de medição
- Tempo de processo
- Integração com equipamentos
- Precisão de medição
- Custo elevado do sensor

OBJETIVOS e ODS

- Redução de custo
- Otimização de Setup
- Precisão de medição

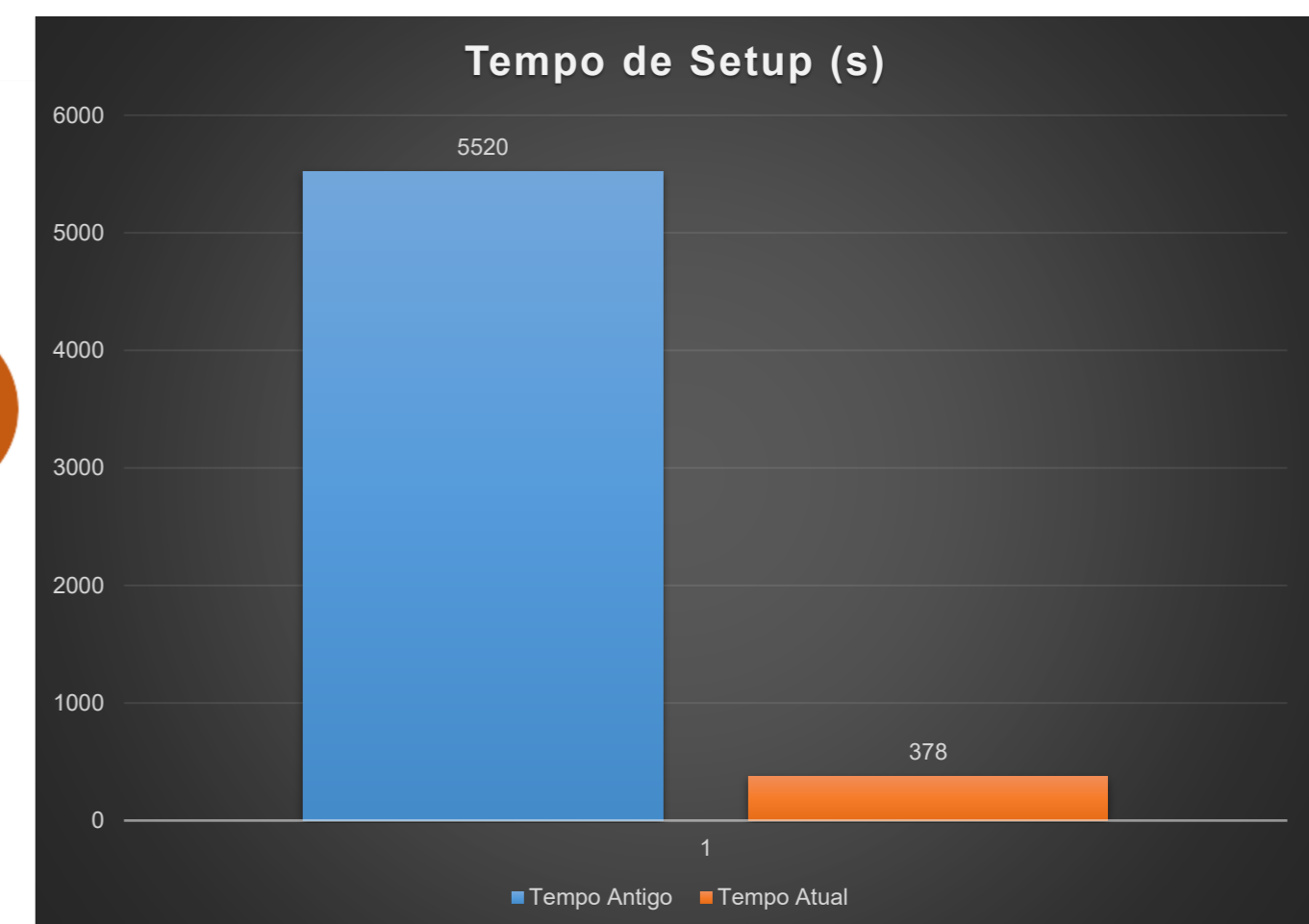


ORÇAMENTO

Componentes:	Quantidade:	Valor:
Circuito Integrado	4	R\$81,18
Resistores	54	R\$8,76
Capacitores	8	R\$1,35
Soquete Estampo	4	R\$589,49
Micelâneos	12	R\$71,61

Tabela 1. Componentes/Quantidades/Valores

RESULTADOS E VALIDAÇÃO



CONCLUSÃO

- Melhora no tempo de setup
- Resultados satisfatórios alinhados ao custo
- Boa integração com as ferramentas da área
- Disponibilidade imediata e “know-how” sobre o produto

PERSPECTIVAS

- Possíveis melhorias quanto a qualidade de componentes
- Podem ser realizador estudos quanto a software
- Projeto com capacidade de expansão comercial
- Geração de linha de produção para larga escala

AGRADECIMENTOS

Aos professores por nos auxiliarem nos darem a guia como seguir com o projeto.
A empresa Ford Motor Company por nos possibilitar acesso aos dados com a elaboração do projeto.
E ao técnico Mario Filho pelo desenvolvimento e testes do projeto para podermos realizar este estudo