



## **TRABALHO SOBRE TESTES ESTÁTICOS – 7 Abr 11**

14 Abr 11 = esclarecimento de dúvidas; **28 Abr 11 = entrega**

### **OBJETIVO**

Obter e analisar curvas de empuxo *versus* tempo de um tipo de motor-foguete de espaçomodelo.

### **CARACTERÍSTICAS GERAIS**

- 1) Trabalho em equipe.
- 2) Para cada equipe, o professor fornecerá os dados e resultados brutos obtidos em testes estáticos de motores de uma mesma classe.
- 3) Cada equipe deverá fazer um relatório sobre os testes estáticos do seu respectivo tipo de motor.

### **EQUIPES E MOTORES**

- 1) Equipe Tau ( $\tau$ ): motores BT da classe C6-5 de 2010

### **OBSERVAÇÕES**

- No dia 11 de abril estará disponível, no site da disciplina, dentro da **pasta TRABALHO\_TESTES\_ESTATICOS**, arquivos contendo os dados e resultados brutos dos testes estáticos, que deverão ser usados para fazer o relatório.
- O relatório deverá seguir o estilo daquele disponível no site da disciplina, arquivo denominado de **relatorio\_TE\_motores\_BT\_2010\_Jul\_e\_Set\_v4.pdf**. Este relatório é citado a seguir, de forma abreviada, como Marchi (2010).
- Para esclarecer dúvidas, entrar em contato com o professor antes do prazo de entrega.
- Para avaliação do relatório, não se aceita entrega atrasada.
- Usar papel A4 branco
- O texto deve ser impresso.
- Identificar claramente cada item dos resultados a apresentar.
- Apresentar os resultados na seqüência solicitada no trabalho.
- Paginar o relatório.

### **RELATÓRIO DO TESTE ESTÁTICO**

O relatório de cada equipe sobre os testes estáticos, dos seus respectivos motores, deverá conter no mínimo o seguinte:

- 1) Capa com nome e símbolo da equipe, nome dos alunos, classe e ano dos motores testados, e data da conclusão do relatório.
- 2) Os dados de cada motor, como na Tabela 1 de Marchi (2010).
- 3) Os valores médios e suas incertezas, como na Tabela 2 de Marchi (2010), e comentários sobre eles.
- 4) Data, local e hora dos testes. As condições do ambiente (temperatura e pressão) durante os testes dos motores.
- 5) Descrição dos equipamentos usados nos testes, que são os mesmos de Marchi (2010).
- 6) Para cada motor testado, gráfico do empuxo *versus* tempo obtido com o aplicativo Curva\_Empuxo\_1p2.
- 7) Para cada motor testado, parâmetros extraídos da curva empuxo *versus* tempo, como nas Tabelas 3 e 4 de Marchi (2010).
- 8) Para todos os motores testados, valores médios e suas incertezas dos parâmetros extraídos das curvas empuxo *versus* tempo, como na Tabela 5 de Marchi (2010), e comentários sobre eles.
- 9) Comparação dos resultados obtidos com aqueles dos motores C6-0 e C6-5, mostrados nas Tabelas 2, 5 e 6 de Marchi (2010), e comentários.
- 10) Conclusão sobre os testes.