

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ

Curso de Graduação em Engenharia Mecânica – Ensaio dos Materiais (DEM 4713)

Profs. Cleber e Fabio 1º Relatório – entrega até 22/05/2009

Instruções:

- Para a preparação do relatório, use os modelos disponíveis na página da disciplina, no endereço <http://matmec.wordpress.com/ensaios/>

- O relatório deve conter, além das partes pré-textuais pertinentes, as seguintes seções:

- Introdução: deve conter uma breve revisão sobre o ensaio de tração e dos equipamentos e dispositivos utilizados em sua realização;
- Materiais e Métodos; descrição dos equipamentos e materiais utilizados na realização do ensaio, com todas as referências necessárias: medidas do corpo de prova, técnica empregada no ensaio, que meios foram empregados para fazer as medições e depois as análises matemáticas solicitadas, os modelos e fabricantes dos equipamentos e softwares utilizados, etc.;
- Resultados: aqui deverão constar os resultados obtidos a partir das questões feitas neste documento e uma breve discussão a respeito deles;
- Conclusão: a partir dos resultados obtidos, a que conclusão a equipe chegou?
- Referências Bibliográficas: todas as fontes utilizadas na redação deste relatório. Veja normas na página de Ensaio.

- Na seção de resultados, responda às seguintes questões:

- A partir dos dados solicitados, construa uma curva de tensão x deformação para o ensaio realizado. Use um editor gráfico qualquer (excel, origin, mathematica...);
- Considerando que admite-se que o material é dúctil se a deformação plástica sofrida até o final do ensaio for de 5%, o material em questão é frágil ou dúctil?
- Qual o limite de elasticidade do material ensaiado?
- Identifique na curva traçada as tensões limite de escoamento e o limite de resistência à tração do material
- Calcule: a tenacidade, a ductilidade e a resiliência do material ensaiado
- Com base nos dados obtidos, de que material a equipe julga que o corpo de prova ensaiado é feito? Se você encontrou mais de um material possível, cite-os.