



# FACULDADE DE ENGENHARIA MECÂNICA

Faculdade de Engenharia Mecânica da Universidade Estadual de Campinas - FEM/UNICAMP

Rua Mendeleev, 200 - CEP 13083-860

Cidade Universitária "Zeferino Vaz" Barão Geraldo

Campinas - SP [www.fem.unicamp.br](http://www.fem.unicamp.br)

## Resultados do Ensaio (Experimento 2)

		Condições										
Cobre	Medidas de dureza	Inicial	Deformada					Recozida				
			10%	20%	30%	40%	50%	10%	20%	30%	40%	50%
	Média	22	52	64	78	83	89	25	29	35	43	48
	Desvio Padrão	1	2	1	3	2	2	2	3	1	2	1

		Condições						
Latão	Medidas de dureza	Inicial	Deformada (30%)	Recozida (550 °C)				
				3 min	7 min	15 min	30 min	60 min
	Média	59	75	74	68	58	48	47
	Desvio Padrão	2	2	1	2	1	1	2

### Estrutura do Relatório:

1. Introdução
2. Objetivos do experimento
3. Metodologia experimental
4. Resultados e discussões:
  - a. Comparar a dureza das amostras de cobre com diferentes níveis de deformação e recozidas à temperatura de 450 °C por 15 min. Apresentar os resultados em formato de gráficos com os valores de média e desvio padrão.
  - b. Baseado nos resultados encontrados, explique os mecanismos a partir do qual a dureza do cobre variou com os diferentes níveis de deformação aplicados e com o tratamento térmico posterior.
  - c. Comparar a dureza das amostras de latão deformadas e recozidas à temperatura de 550 °C por 3, 7, 15, 30 e 60 minutos. Apresentar os resultados em formato de gráficos com os valores de média e desvio padrão.
  - d. Baseado nos resultados encontrados, explique os mecanismos a partir do qual a dureza do latão variou com os diferentes tempos de recozimento aplicados.
  - e. Discutir e relacionar os resultados obtidos com as etapas de recuperação, recristalização e crescimento de grão.
5. Conclusões
6. Referências bibliográficas