CÓDIGO DA VAGA: 1080
CARGO: PESQUISADOR ASSISTENTE TRAINEE
ÁREA: CINTEQ-LEME

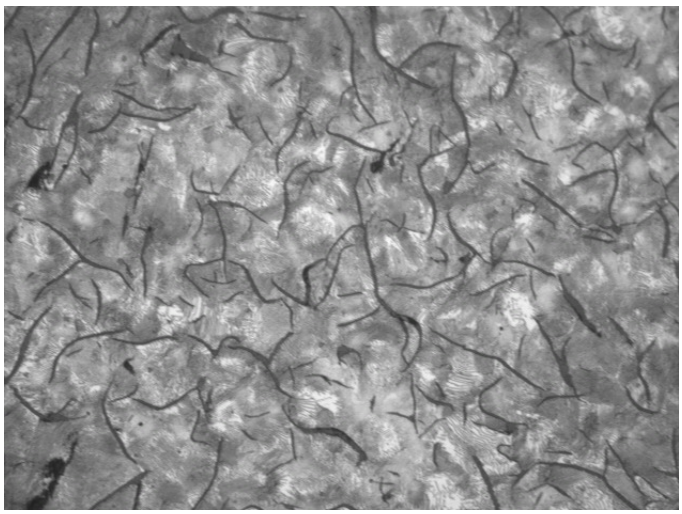
QUESTÕES DISSERTATIVAS

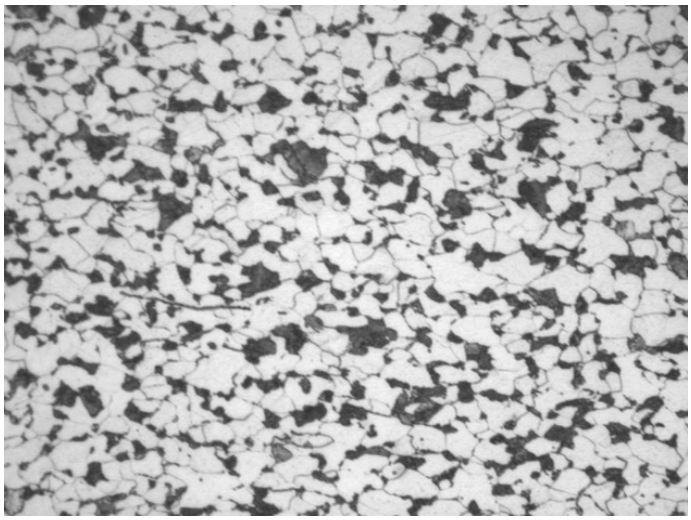
Questão 1:

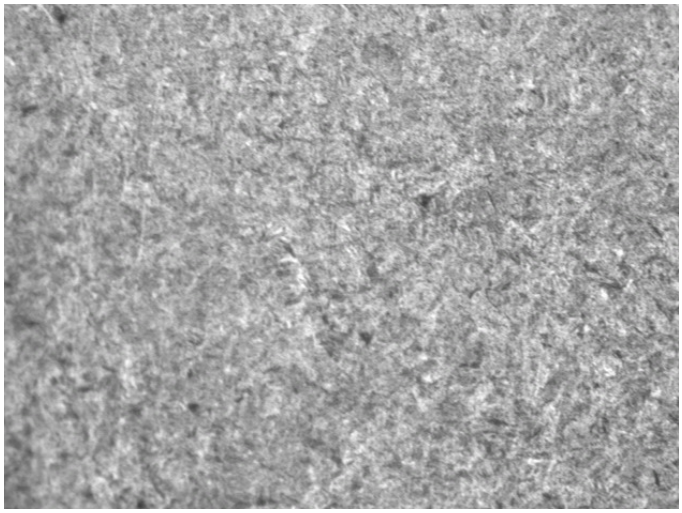
Considere um material metálico, cuja curva tensão-deformação apresente continuidade na passagem do regime elástico para o regime elasto-plástico. Sabendo-se que o limite de elasticidade desse material é de 350 Mpa, e que a curva no regime elasto-plástico obedece a equação: $\log\sigma = \log K + n\log\varepsilon$, calcule o coeficiente de encruamento, n do material.
Dados: módulo de elasticidade = 210Gpa
K = 1500 Mpa
Deformação a partir da qual o material inicia o regime elasto-plástico = 0,1%
$\log 140 = 2,146$

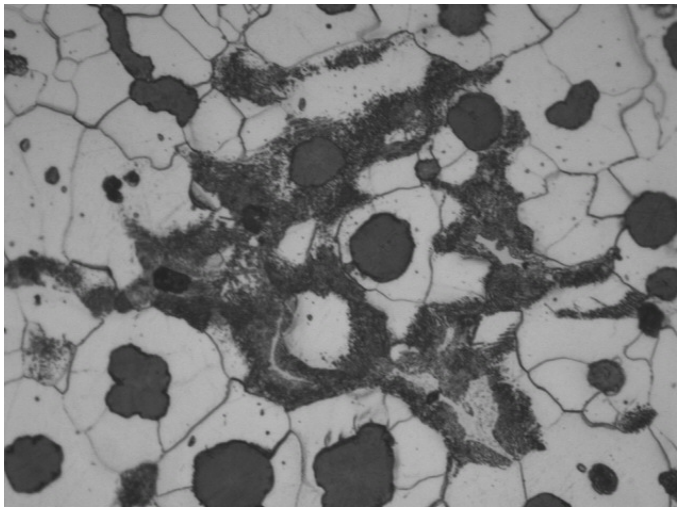
Questão 2:

Sabendo que o reagente químico utilizado no ataque metalográfico das amostras, cujas foto-micrografias estão apresentadas abaixo, foi Nital 2%, descrever os microconstituintes presentes em cada uma das fotos e fazer uma legenda ou usar setas identificando cada um deles (vide pagina a seguinte).









Questão 3:

Explique a diferença conceitual entre limite de escoamento e limite de elasticidade de um material metálico. Qual a relevância de usar um ou outro valor no projeto de elementos de máquinas.

Questão 4:

Qual é a diferença básica para obtenção de imagem em um microscópio eletrônico de varredura e em um microscópio eletrônico de transmissão?

Questão 5:

Explique a diferença entre brasagem e solda a arco elétrico.