



EXERCÍCIOS

Assunto: Estado de Superfície

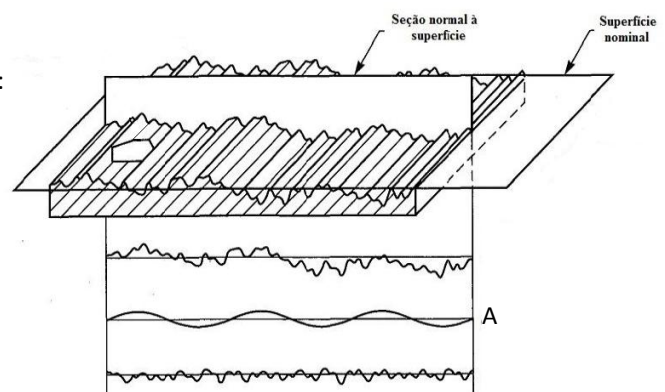
Disciplina: SEM-0560 (Fabricação Mecânica por Usinagem)

Docentes: Prof. Renato Goulart Jasinevicius e Alessandro Roger Rodrigues

Departamento: Engenharia Mecânica

1. A irregularidade superficial "A" mostrada na figura é:

- a. Ondulação
- b. Crista
- c. Cavidade
- d. Rugosidade
- e. Falha



2. As irregularidades superficiais de uma peça usinada devem ser medidas para determinar:

- a. O tipo de acabamento que deveria ser usado
- b. O ângulo da ferramenta
- c. As tolerâncias da peça
- d. Danos na peça
- e. Nenhuma das anteriores

3. Rugosidade e ondulação são:

- a. Defeitos superficiais que se formam durante a usinagem devido a defeitos da ferramenta
- b. Variações microgeométricas e geométricas na superfície da peça devido ao processo de fabricação
- c. Material da ferramenta depositado na superfície da peça
- d. As alternativas (a) e (b) estão corretas
- e. As alternativas (b) e (c) estão corretas

4. A altura da rugosidade em uma peça usinada com ferramenta de geometria definida depende:

- a. Do tipo de material da peça
- b. Do tipo de fluido de corte usado durante a usinagem
- c. Da velocidade na qual a peça é usinada
- d. Da relação entre o raio de ponta da ferramenta e a taxa de avanço
- e. Nenhuma das anteriores

5. Superfície efetiva é:
- Superfície produzida pela interação peça-ferramenta
 - Superfície idealizada no projeto da peça
 - Superfície obtida na medição da variação geométrica de uma peça
 - Superfície decorrente de um tratamento térmico
 - Nenhuma das anteriores

6. Rugosidade média aritmética e rugosidade máxima do perfil são:
- Classes de rugosidade
 - Parâmetros de amplitude
 - Desvios microgeométricos de espaçamento
 - Erros de forma
 - As alternativas (b) e (c) estão corretas

7. As estrias de uma superfície usinada podem ser:
- Rugosidade média, máxima e quadrática
 - Ondulações, erros de forma e rugosidade
 - Paralelas, cruzadas e radiais
 - Tridimensionais, perpendiculares e centrais
 - As alternativas (c) e (d) estão corretas

8. Indique os significados das letras apresentadas no símbolo de estado de superfície:

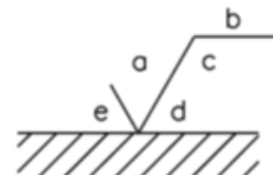
Direção predominante das estrias ____

Cut-off ____

Valor da rugosidade ____

Sobremetal para usinagem ____

Método de fabricação, tratamento ou revestimento ____



9. Cut-off significa:
- Passo das irregularidades
 - Ondulações causadas por vibrações do sistema de produção
 - Comprimento de amostragem usado nos rugosímetros ou perfilômetros
 - Orientação das irregularidades
 - As alternativas (a) e (c) estão corretas

10. A rugosidade de um componente mecânico não influi:

- Na aparência
- Na qualidade do deslizamento
- Na resistência ao desgaste
- Na geometria da ferramenta
- Todas as anteriores estão corretas