

EMISSOR Escola: SENAI "ALMIRANTE TAMANDARÉ" – CFP 1.20 – SÃO BERNARDO DO CAMPO/SP	CÓDIGO <b>MAPLI</b>	PÁGINA <b>1 de 4</b>
TÍTULO Exercícios de Fixação de Conceitos	VIGÊNCIA Indeterminada	REVISÃO <b>00</b>

*Curso Técnico de Mecânica – Mecânica Aplicada (MAPLI)*

NOME COMPLETO

MATRÍCULA

TURMA

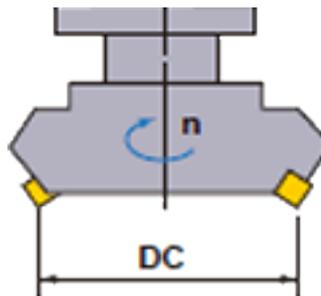
**Fresamento – Cálculos básicos 1**

**1. Velocidade de corte (vc)**

$$vc = \frac{\pi * d * n}{1000} [m/min]$$

Onde:

- DC ou d (mm): Diâmetro da Ferramenta
- $\pi$  (3.14): Constante (3,14)
- n (rpm): Rotação do Eixo Principal
- vc (m/min): Velocidade de Corte
- 1000: para converter mm em m



Qual é a velocidade de corte quando a rotação do eixo principal é 350 rpm e o diâmetro da ferramenta é  $\varnothing 125$  mm?

EMISSOR Escola: SENAI "ALMIRANTE TAMANDARÉ" – CFP 1.20 – SÃO BERNARDO DO CAMPO/SP	CÓDIGO <b>MAPLI</b>	PÁGINA <b>2 de 4</b>
TÍTULO Exercícios de Fixação de Conceitos	VIGÊNCIA Indeterminada	REVISÃO <b>00</b>

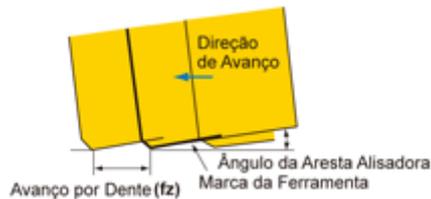
*Curso Técnico de Mecânica – Mecânica Aplicada (MAPLI)*

**2. Avanço por dente (fz)**

$$fz = \frac{vf}{z * n} \text{ [mm/dente]}$$

Onde:

- vf (mm/min): Avanço por Mesa
- z: Número de Insertos
- n (rpm): Rotação do Eixo Principal (Avanço por Rotação f=z\*fz)
- fz (mm/dente): Avanço por Dente



Qual é o avanço por dente quando a rotação é 500 rpm, o número de insertos é 10 e o avanço da mesa é de 500 mm/min?

EMISSOR Escola: SENAI "ALMIRANTE TAMANDARÉ" – CFP 1.20 – SÃO BERNARDO DO CAMPO/SP	CÓDIGO <b>MAPLI</b>	PÁGINA <b>3 de 4</b>
TÍTULO Exercícios de Fixação de Conceitos	VIGÊNCIA Indeterminada	REVISÃO <b>00</b>

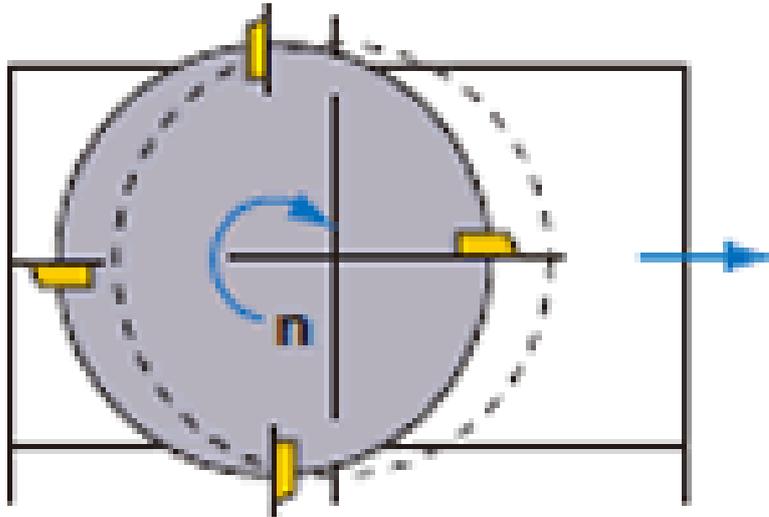
*Curso Técnico de Mecânica – Mecânica Aplicada (MAPLI)*

**3. Avanço da mesa (vf)**

$$vf = fz * z * n \text{ [mm/min]}$$

Onde:

- vf (mm/min): Avanço da Mesa
- fz (mm/dente): Avanço por Dente
- n (rpm): Rotação do eixo-árvore
- z: Número de Insertos



Qual é o tempo de avanço da mesa quando o avanço por dente é 0,1 mm/dente, o número de insertos é 10 e a rotação é de 500 rpm?

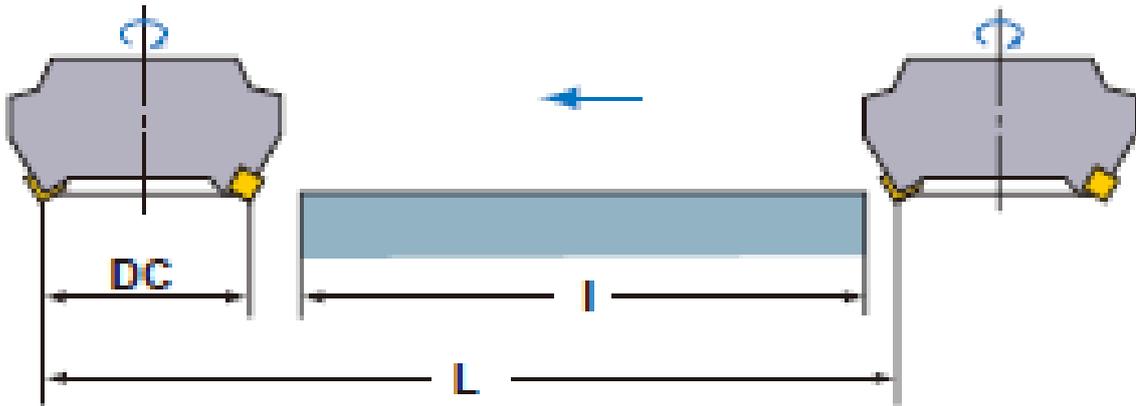
*Curso Técnico de Mecânica – Mecânica Aplicada (MAPLI)*

**4. Tempo de corte ( $t_c$ )**

$$T_c = \frac{L}{V_f} [min]$$

Onde:

- L (mm): Comprimento Total do Avanço da Mesa (Comprimento da Peça (l) + Diâmetro da Ferramenta (DC))
- $V_f$  (mm/min): Avanço da Mesa.
- $T_c$  (min): Tempo de Corte.



Qual o tempo de corte necessário para o acabamento de 100 mm de largura e 300 mm de comprimento em uma superfície de ferro fundido (FC200), quando o diâmetro da ferramenta é 200 mm, o número de insertos é 16, a velocidade de corte são 125 m/min, e o avanço por dente é 0,25 mm? (rotação do eixo-árvore é 200 rpm)