

Resumo STIP (P1)

$$V_c = \frac{\pi \cdot d \cdot n}{1000}$$

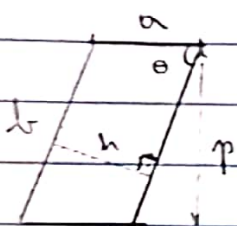
$V_c \rightarrow$ velocidade de corte [m/min]
 $d \rightarrow$ diâmetro exterior ou diâmetro [mm]
 $n \rightarrow$ rotações no eixo árvore [rpm]

$$V_a = a \cdot n$$

$V_a \rightarrow$ velocidade de avanço [mm/min]
 $a \rightarrow$ avanço [mm/volta]

$$F_s = K_{s11} \cdot h^{(1-\xi)} \cdot l$$

$F_s \rightarrow$ força principal de corte [N]
 $K_{s11} \rightarrow$ pressão específica de corte [N/mm²]
 $h \rightarrow$ espessura de corte [mm]
 $\xi \rightarrow$ adimensional
 $l \rightarrow$ largura de corte [mm]
 $p \rightarrow$ profundidade de corte [mm]



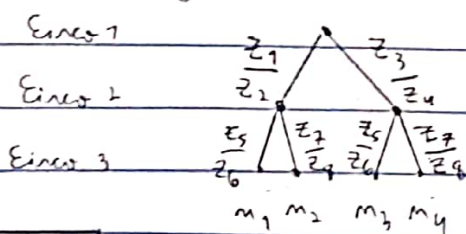
$$N = \frac{F_s \cdot V_c}{10 \cdot 60 \cdot 75}$$

$N \rightarrow$ Potência de Corte [CV]

$$T = 7162 \frac{N}{n}$$

$T \rightarrow$ Torque [N.m]

Diagrama "Pé de Galinha":



$m_1 \rightarrow$ menor módulo
 $m_4 \rightarrow$ maior módulo

$i \rightarrow$ número de engates engastados (4)

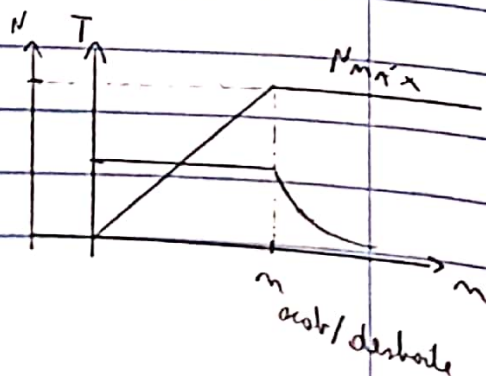
$$G = \sqrt[i-1]{\frac{n_{\max}}{n_{\min}}}$$

$$h = h_1; m_2 = m_1 G; m_3 = m_1 G^2; m_4 = m_1 G^3$$

$$G = 1,12, 1,25, 1,40, 1,60, 2,0$$

$$i = 2, 3, 4, 6, 8, \dots, 32, 36$$

$$\frac{z_4}{z_3} = \frac{1}{1,12}, \frac{1}{1,25}, \frac{1}{1,40}, \frac{1}{1,60}, \frac{1}{2,0}, \frac{1}{2,5}, \frac{1}{3,15}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \frac{1}{6,3}, \frac{1}{7,1}$$



$h_{\text{dent}} \leq h_{\text{acab}} \rightarrow$ mesmo $N_{\text{máx}}$

$T_{\text{dent}} > T_{\text{acab}}$