**APS 6 – Curva Torque Velocidade com e sem Reação de armadura**

1. Um motor em excitação em derivação de 50 HP, $V\_{T}=250 [V]$, $ω=1200 [RPM]$ com enrolamento compensador e interpolo, tem uma resistência de armadura $R\_{a}=0,06 [Ω]$. A resistência de campo total $R\_{F}=50 [Ω]$, a qual produz uma velocidade da máquina sem carga igual a 1200 [RPM]. O motor tem 1200 espiras por polo. Calcular a velocidade ($ω$) quando $I\_{L}$= 5 [A], $I\_{L}$= 10 [A], $I\_{L}$= 50 [A], $I\_{L}$= 100 [A], $I\_{L}$= 150 [A], $I\_{L}$= 200 [A] e $I\_{L}$= 300 [A].
2. Resolva o problema anterior considerando que a máquina não tem enrolamento compensador. O circuito de campo possui $N$= 1200 espiras por polo e a reação de armadura possui as seguintes forças magnetomotriz ($f\_{mm}$) desmagnetizante:
* 0 [A-e] para $I\_{L}$= 5 [A].
* 42 [A-e] para $I\_{L}$= 10 [A].
* 210 [A-e] para $I\_{L}$= 50 [A].
* 420 [A-e] para $I\_{L}$= 100 [A].
* 630 [A-e] para $I\_{L}$= 150 [A].
* 840 [A-e] para $I\_{L}$= 200 [A].
* 1260 [A-e] para $I\_{L}$= 300 [A].

Considere que a curva de magnetização da máquina é a curva abaixo:



Figura 1 - Curva de Magnetização da Máquina

1. Plote as duas curvas Torque X Velocidade obtidas.

**Resposta:**

****