

ME2

Ricardo Luís (Professor Adjunto)

ISEL, 06/Abr/2021

Notebook realizado em linguagem de programação Julia versão: v"1.5.2"

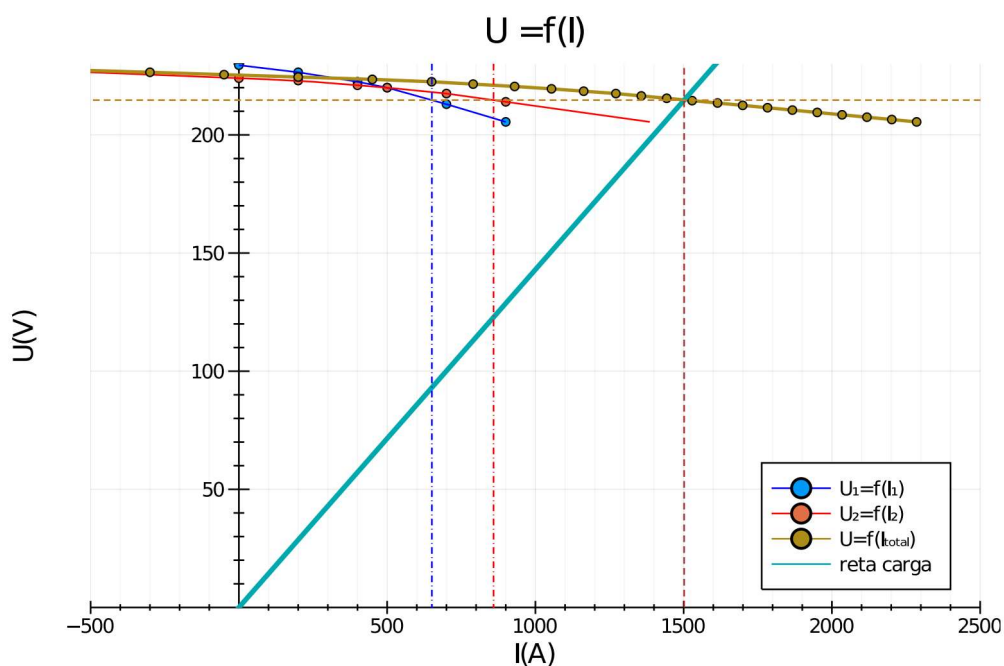
Geradores de corrente contínua

Exercício 6

Conhecem-se as características exteriores de dois dínamos de excitação composta diferencial, ligados em paralelo, de 220V, 110kW:

```
▼(  
1: ▶Float64[0.0, 200.0, 400.0, 500.0, 700.0, 900.0]  
2: ▶Float64[229.5, 226.5, 222.5, 220.0, 213.0, 205.5]  
3: ▶Float64[224.0, 223.0, 221.0, 220.0, 217.5, 214.0]  
)
```

```
• begin  
• I=[0.0, 200, 400, 500, 700, 900]  
• U1=[229.5, 226.5, 222.5, 220.0, 213.0, 205.5]  
• U2=[224.0, 223.0, 221.0, 220.0, 217.5, 214.0]  
• I,U1,U2  
• end
```



```
H1 = ▼(  
1: "Rcarga"  
2: 
```

)

a) Como repartiriam as duas máquinas uma corrente de 1500A? Qual a tensão?

Do gráfico, na característica $U = f(I_1 + I_2)$, para uma carga de 1500A, verifica-se: $U \approx 215V$, $I_1 \approx 650A$ e $I_2 \approx 850A$.

b) O que se verifica para cargas reduzidas e próximas de zero? $0 < I < 250A$

A máquina DC 2, passa a receber corrente (passa a motor DC). O gerador 1 fornece corrente para a carga e para a máquina 2

c) Complete: “Em sobrecarga a máquina com maior/menor regulação, fornece menos/mais corrente”.

