

# Máquinas eléctricas

2020/2021

## Série 6

1. A tensão induzida numa máquina DC é de 220 volts a uma rotação de 1500 rpm. Calcule o torque electromagnético para uma corrente do rotor de 20 A. Despreze a fricção no motor
2. Um gerador DC com 8 pólos e enrolamento "lap wound" ( $P=A$ ) tem 960 conductores, sendo o fluxo de 40 m Wb por polo e está a rodar a 400 rpm. Calcule a força electromotriz produzida.
3. Descreva os vários tipos de máquinas DC
4. Um gerador série de 12 kW, 6 polos, enrolamento  $P=A$  desenvolve uma força electromotriz de 240 V a 1500 rpm. O fluxo por pólo é 0.0393 Wb. Calcule a potência gerada no rotor e o torque quando a máquina fornece uma corrente de 50 A à carga.