



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA

ASSUNTO: CONCURSO PÚBLICO PARA DOCENTE DO MAGISTÉRIO SUPERIOR

Ref.: Concurso da subárea Propulsão Automotiva, área Energia, departamento de Engenharia Mecânica da UFPE, EDITAL Nº 58 de 18 de julho de 2019 publicado no Diário Oficial da União nº 137 de 18 de julho de 2019

LISTA DE PONTOS DAS PROVAS ESCRITA E DIDÁTICA

Departamento: Engenharia Mecânica
Área: Energia
Subárea: Propulsão Automotiva

Pontos do Concurso:

1. Dinâmica veicular em situações de: velocidade constante, aceleração, frenagem, perda de tração, e levantamento das rodas.
2. Cálculo do *range* de veículos elétricos em função de: carga da bateria, especificações do veículo e condições de condução.
3. Cálculo do consumo de combustível em função de: especificações do veículo, curvas do motor e condições de condução.
4. Modelagem matemática do arrasto aerodinâmico de veículos terrestres
5. Modelagem matemática do ciclo ar-combustível
6. Combustão em motores de ignição por centelha
7. Transferência de calor em motores de combustão interna
8. Processos de alimentação e descarga de gases em motores de combustão interna
9. Modelagem de motores de combustão interna
10. Ensaio de motores de combustão interna