**Eletrônica Automotiva**

**FOLHAS DE EXERCÌCIOS AULA 02**

**2.1 Válvula Borboleta**

1. Qual a função da válvula borboleta em um sistema de injeção eletrônica?
2. Descreva a constituição de uma válvula borboleta, detalhando as diversas partes que a compõe.
3. Como é operada uma válvula borboleta
4. Para que serve o TPS e descreva sua operação, incluindo o comportamento da tensão de saída
5. Descreva a dinâmica do fluxo de massa de ar. Escreva a equação e comente a dependência do fluxo de massa de ar em função ângulo ϴ de abertura.
	1. **Sistema de Ignição**
6. Qual a função do sistema de ignição?
7. Descreva como é constituído o sistema de ignição.
8. Descreva o funcionamento do sistema de ignição.
9. Qual o sensoriamento que você pode fazer com a corrente iônica.

**2.3 Válvula injetora**

 Baseado nas figuras 3.7 e 3.8 do manual Multec 3.5, descreva o funcionamento de uma válvula de injeção de combustível.