

B.01.01 – Ciclos de Potência Padrão a Ar

Hipóteses do Padrão a Ar

Prof. C. Naaktgeboren, PhD



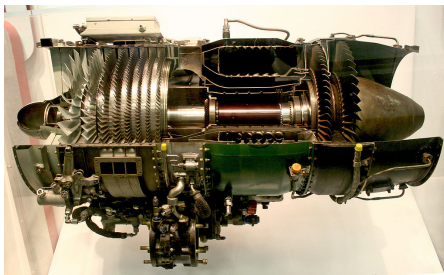
<https://github.com/CNThermSci/AplThermSci>

Compiled on 2020-12-15 02h21m20s UTC

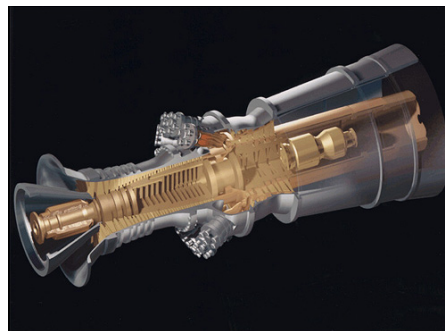
- 1 Ciclos Motores
 - Visão Geral
 - Complexidade dos Ciclos Motores

- 2 Hipóteses do Padrão a Ar

Visão Geral dos Ciclos Motores



https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/36/2015_08_17a_nuclear_jet_engine_-_jpg/1224px-2015_08_17a_nuclear_jet_engine_-_jpg

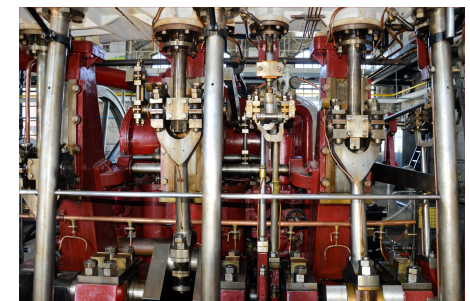


https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8b/GT_Aerotec_2014_Turbine.jpg

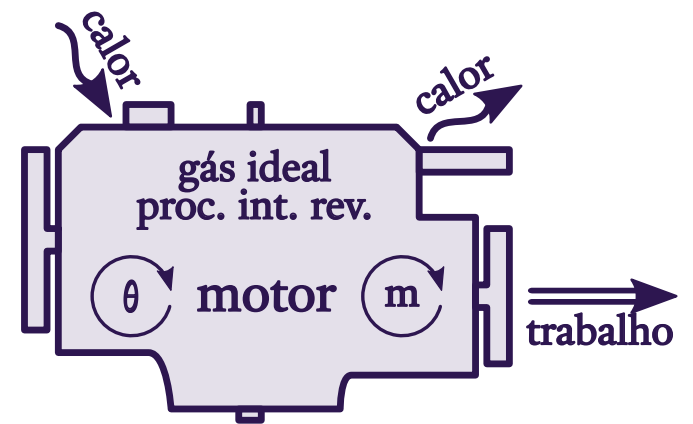
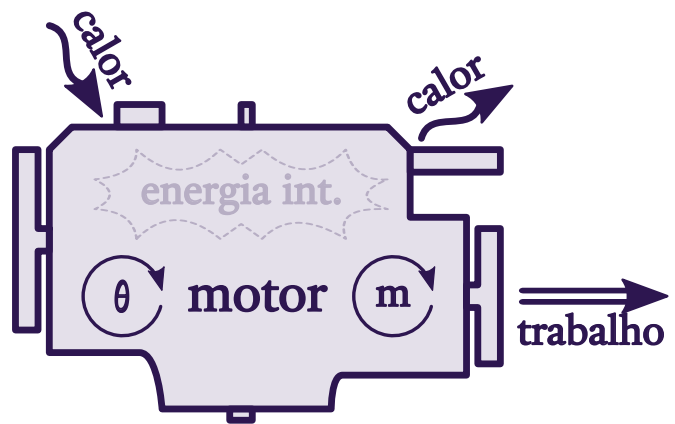
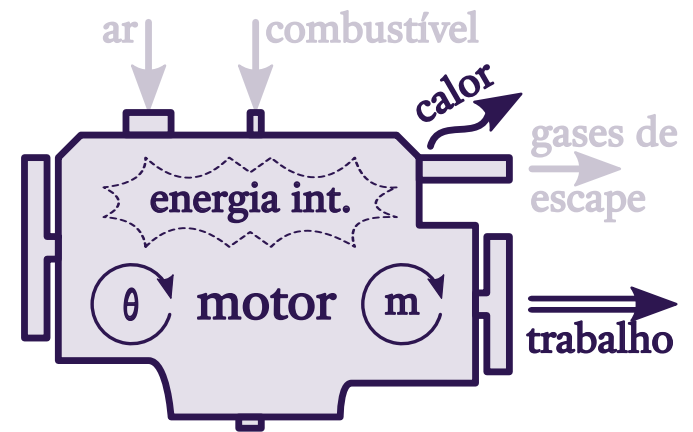
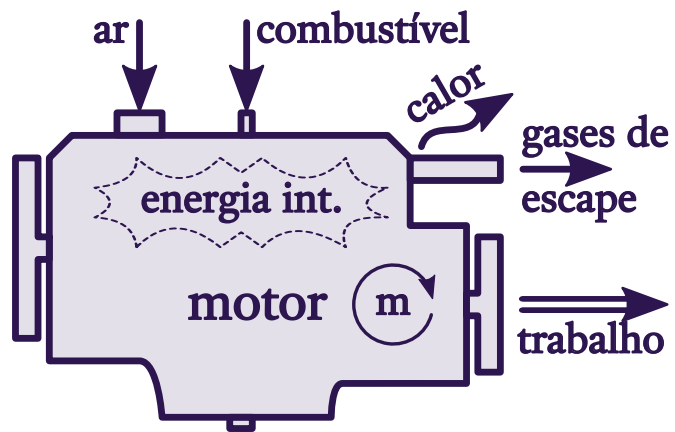
Visão Geral dos Ciclos Motores



<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/4c/4c400c.jpg>



<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/4c/4c400c.jpg>



Hipóteses do Padrão a Ar

Hipóteses do Padrão a Ar (Quente):

- Fluido de trabalho como **gás ideal** (geralmente mas não necessariamente **ar**);
- Processos modelados como **internamente reversíveis**;
- Entrada de **calor** modela a combustão;
- Saída de **calor** modela a exaustão;
- Modelo em **ciclo fechado**;
- Calores específicos **variáveis** (da substância como gás ideal).

Hipóteses do Padrão a ar **frio**:

- Calores específicos **constantes** (geralmente avaliados em **baixa temperatura**).

Tópicos de Leitura I



Çengel, Y. A. e Boles, M. A.

Termodinâmica 7ª Edição. Seções 9-1 a 9-3.

AMGH. Porto Alegre. ISBN 978-85-8055-200-3.