

## B.01.01 – Ciclos de Potência Padrão a Ar

### Hipóteses do Padrão a Ar

Prof. C. Naaktgeboren, PhD



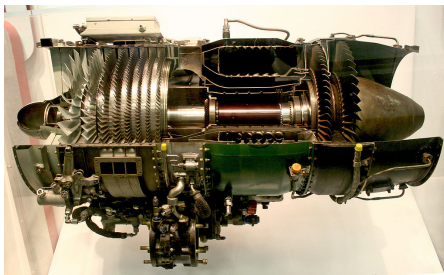
<https://github.com/CNThermSci/AplThermSci>

Compiled on 2020-12-14 23h53m59s UTC

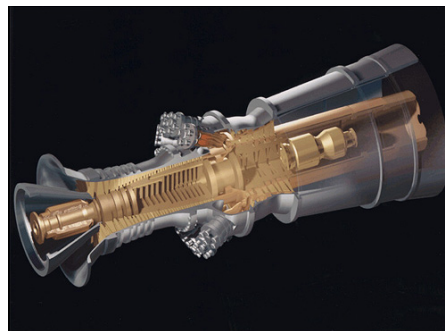
- 1 Ciclos Motores
  - Visão Geral
  - Complexidade dos Ciclos Motores

- 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/3/36/2015_08_17a_nuclear_jet_engine_-_jpg/1224px-2015_08_17a_nuclear_jet_engine_-_jpg)

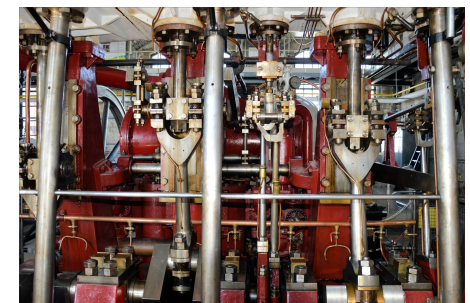


[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8b/GT\\_Aerotec\\_2014\\_Turbine.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8b/GT_Aerotec_2014_Turbine.jpg)

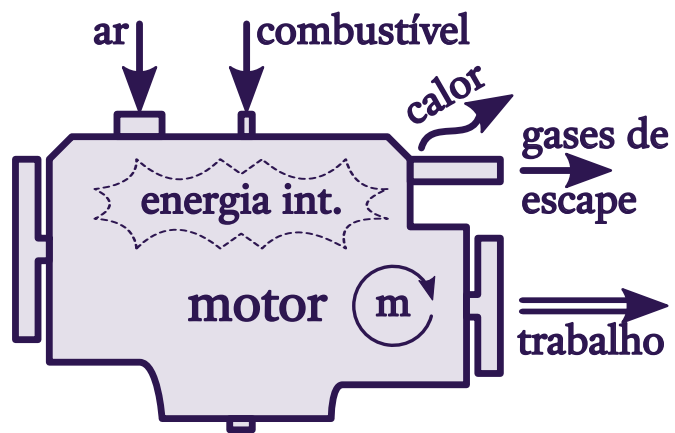
## Visão Geral dos Ciclos Motores



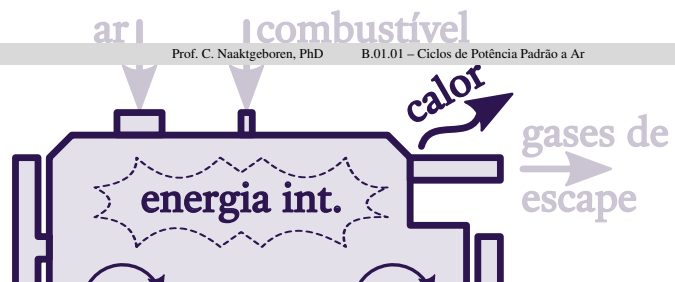
<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/4d/4d4.jpg>



<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/4d/4d4.jpg>



autoriza propícia



autoriza propícia

## 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.

