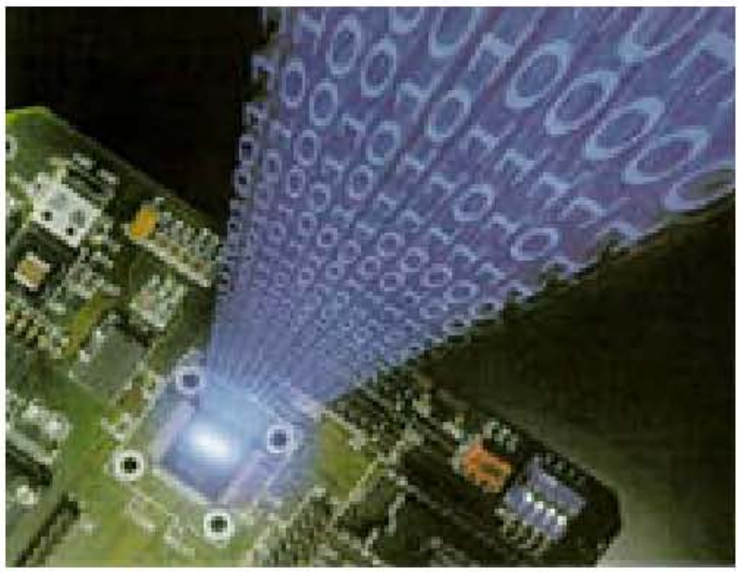
MEMORIAS



© Prof. Eng° esp Luiz Antonio Vargas Pinto
www.vargasp.com

Memórias

- Todo dispositivo capaz de armazenar informação.
- A eletrônica digital tem vantagem com relação à eletrônica analógica.
- Dispositivos eletrônicos:
  - capacitores
  - flip-flops
  - Registradores (CIs)

© Prof. Vargas

Termos básicos

- **Célula de memória** – dispositivo ou circuito capaz de armazenar um único bit.

- **Palavra de memória** – grupo de bits (células) que representa instruções ou dados.

- **Byte** – conjunto de 8 bits – termo criado pela IBM na década de 60.

- **Capacidade** – número de bits que podem ser armazenados em um dispositivo de memória.

© Prof. Vargas

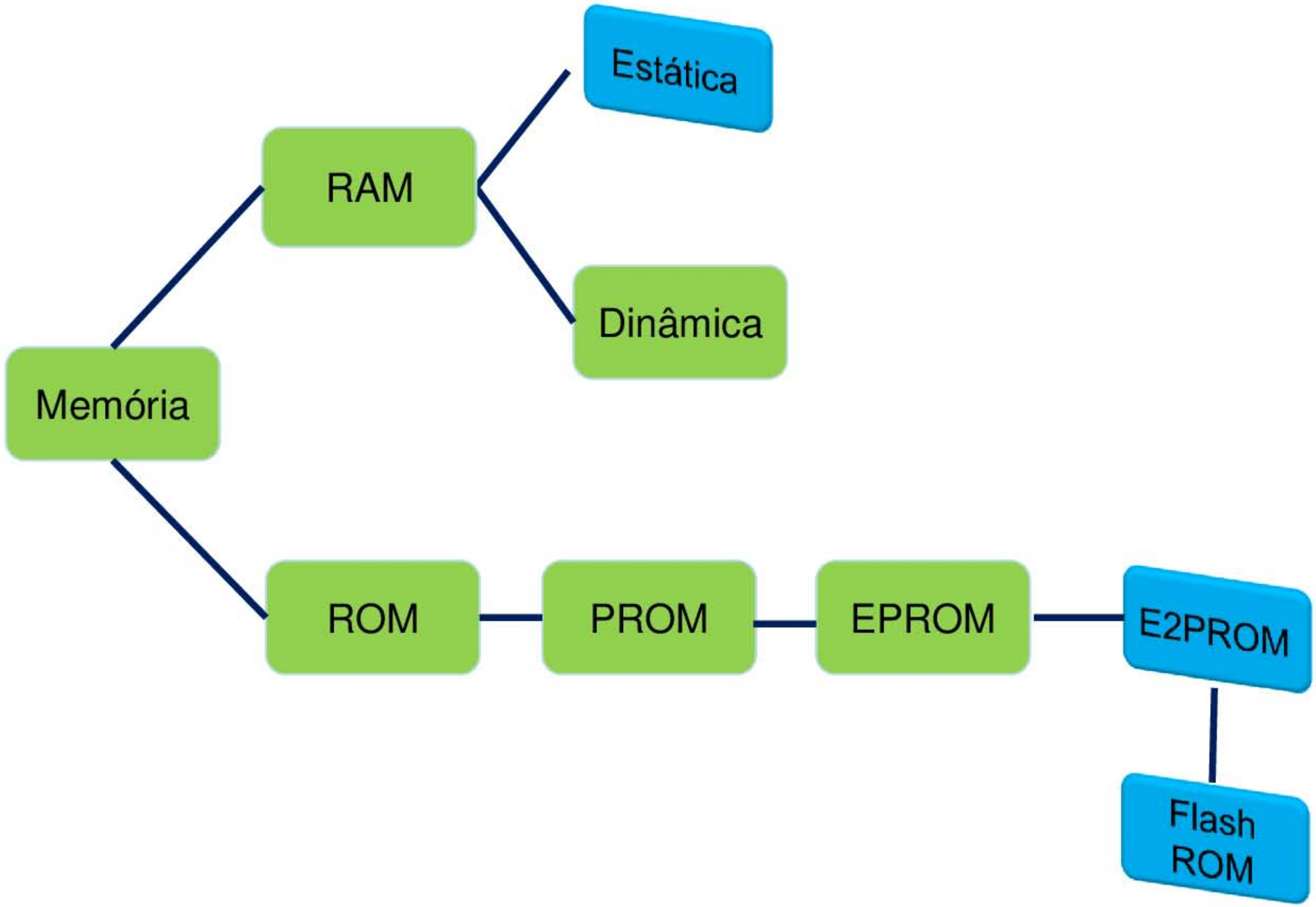
Tipos

- RAM – **Memória de acesso aleatório ou Volátil -** Randomic Access Memory – permite escrita/leitura em qualquer endereço, mas não mantém os dados sem energia.

- ROM – **Memória só de leitura** – Read Only Memory - as informações só podem ser lidas, mas mantém os dados mesmo sem energia.

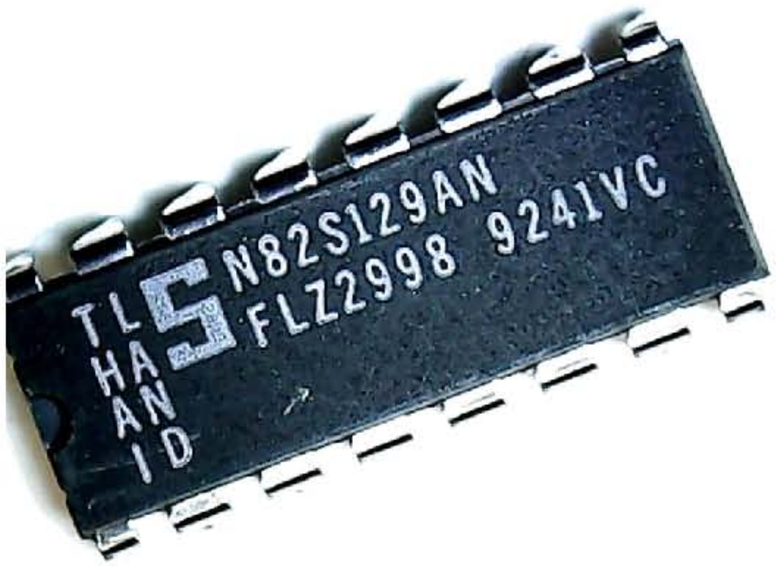
© Prof. Vargas

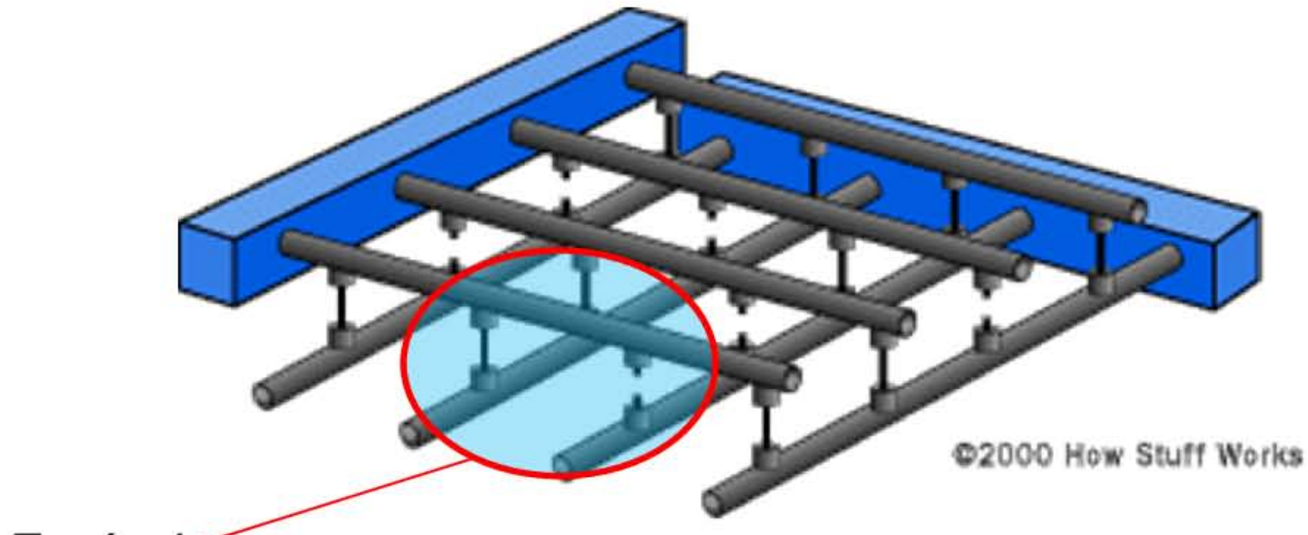
Hierarquia



© Prof. Vargas

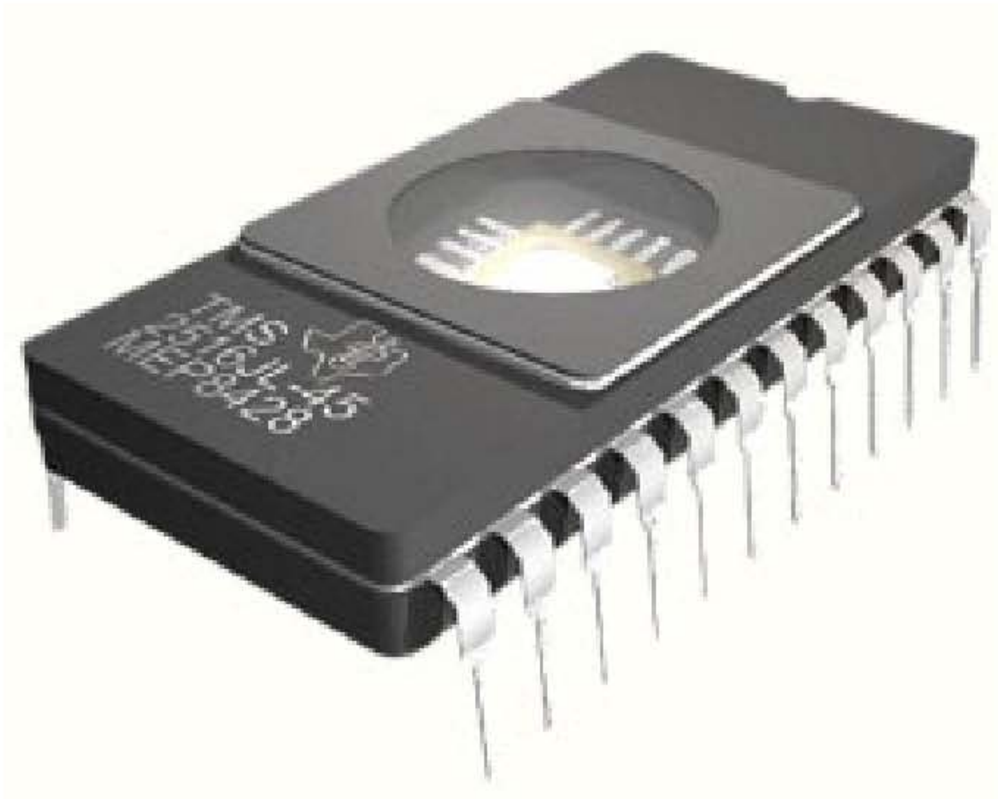
PROM





© Prof. Vargas

EPROM



- Arquitetura criada com base em FET

© Prof. Vargas

EEPROM

Paralela

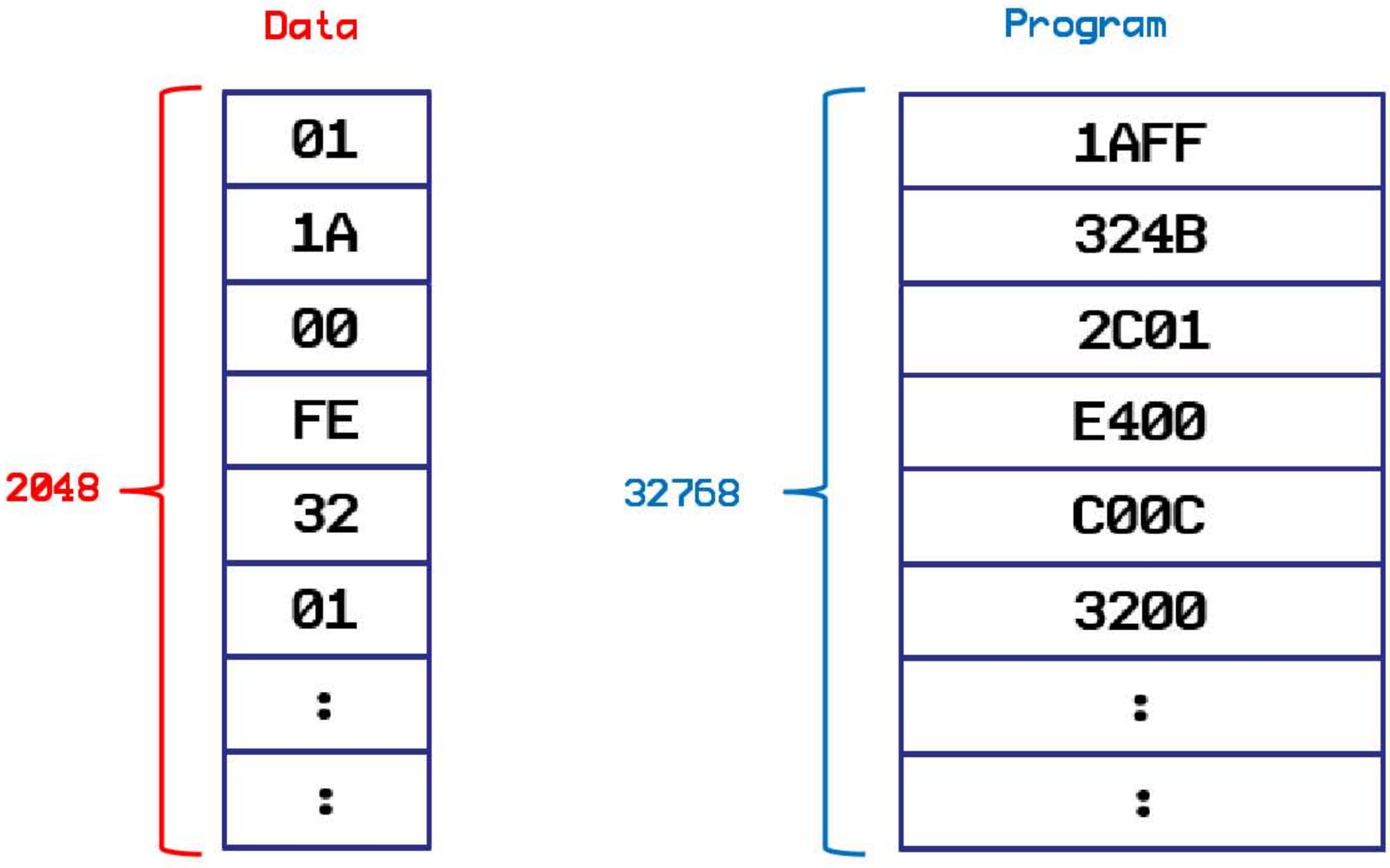
Serial

Arquitetura criada com base em FET

© Prof. Vargas

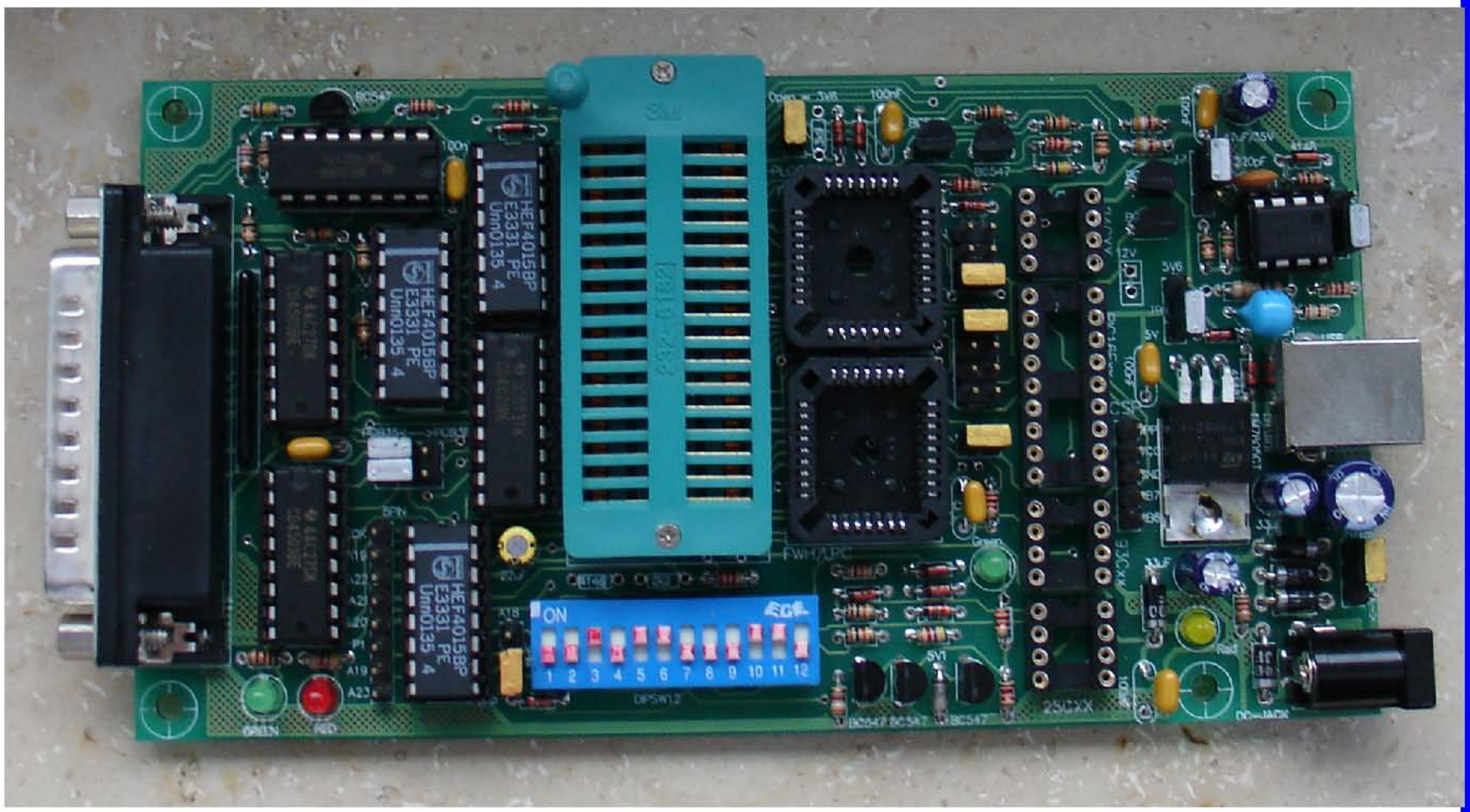
Memória

No caso de microcontroladores, **a área de dados é composta por bytes**. A área de programas é maior podendo armazenar instruções com 12, 14, 16 e 32 bits



© Prof. Vargas

Programador de EPROM



© Prof. Vargas

Apagador de EPROM

© Prof. Vargas

Referências Bibliograficas

1. Baseado no slide show do Prof. Raul Diaz Rosas.
2. Mais sobre Tri-state em http://iris.sel.eesc.usp.br/sel415m/Aula%203%20-%20Portas%20Tristate.pdf
   - ► Sob orientação do Prof. Dr. Marcelo A. C. Vieira

© Prof. Vargas