

REVISÃO

- **Compilação**
↳ é transformar uma linguagem de alto nível em baixo nível.
C++, C, Python ⇒ Assembly
↳ linhas ↳ linhas

- **Assembler**
↳ transforma para linguagem de máquina.

- **Linker**
↳ juntar todos os objetos para um executável.

- ⊕ **Firmware** é o software que vai dentro do hardware.
↳ os microcontroladores são todos diferentes, com linguagens diferentes.

⇒ Famílias Lógicas

- **TTL (Transistor-Transistor Logic)**
↳ são ativados por corrente.
∴ precisam de energia p/ funcionar!
- **CMOS (Complementary Metal-Oxide Semiconductor)**
↳ ativados por campo elétrico.
∴ não precisam de corrente fluindo!

- ⊕ **CMOS** utiliza menos energia!

⇒ Registradores

- São um agrupamento de flip-flops.
⚡ é uma memória super rápida.
- Elas são utilizadas para transmitir dados entre as unidades do microprocessador.
- São paralelas/séries.

⇒ Memória RAM

- DRAM (Dynamic Random Access Memory)
↗ + baratas
↗ bits são armazenados com um capacitor e um transistor.
notebooks
- SRAM (Static Random Access Memory)
↗ bits armazenados em flip-flops.
+ rápidas
- energia

⇒ Memória ROM

~ são memórias não voláteis, divididas em:

- PROM: só pode ser gravada uma única vez.
- EPROM: pode ser regravada (quantidade limitada de vezes), porém somente a partir de exposição à ultravioleta.



↗ Região para ultravioleta.

- EEPROM: pode ser regravada (quantidade limitada de vezes), porém de forma elétrica.
↳ memória flash. > salva o programa!

⊗ A memória boot é uma EEPROM.
↳ gravação de configurações específicas.

Resumo

