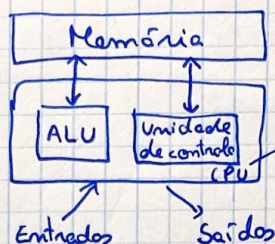


1 Modelo de Von Neuron

O maior problema da época era reconfigurar um computador para fazer uma operação diferente, Von Neuron propôs uma solução para o problema, a armazenagem dos dados e programas é feita na mesma memória (deste modo, o programa pode ser guardado e reaproveitado)

Máquina modelo proposta:



→ Armazenagem programas, dados e resultados

CPU - Unidade de processamento da informação através da execução de um programa guardado em memória

Sub-divisão:
• ALU - Unidade aritmética e lógica
• Unidade de controle

2 Instrução

Uma instrução é um conjunto (comboio) de bits que visa dizer ao computador o que deve fazer e o que vai fazer a seguir. (operação básica) Deve responder às seguintes perguntas:

- Qual a operação que vai fazer? (bits para a operação)
- Qual a localização dos operandos? (bits para localização dos operandos)
- Onde colocar o resultado? (bits para o destino)
- Qual a próxima instrução? (bits para a prox. instrução, pode ser explícita ou implícita)

[3] Importância da Arquitetura do Conjunto de ^{instruções} ~~operações~~

Também conhecida como "modelo de programação", a arquitetura de conjunto de instruções é uma abstração que define a interface entre o hardware e o software.

~~Para por exemplo, de fluxo de dados~~

Deve definir:

- Formato e codificação dos instruções
- Localização dos operandos e resultados
- Tipo e dimensões dos dados
- Operações
- Instruções auxiliares

[4] Ciclo básico de execução de uma instrução

