Arquitetura de um Sistema Computacional

**Equipamento**

**E**/**S**

**Equipamento**

**E**/**S**

**Controle**

**Controle**

**Dados**

**Dados**

**Saída de Dados**

**Endereço**

**UCP**

**Subsistema de**

**Memória**

**Unidade**

**De**

**Controle**

**Dados**

**Entrada**

**de Dados**

**multiplexador**

**Diagrama de Blocos de uma Arquitetura Genérica**

**Registrador**

**Acumulador**

**Comparador de**

**Magnitude**

**Multiplex**

**Registrador**

**Geral A**

**Registrador**

**Geral B**

**UP/DOWN**

**ULA**

**Multiplex**

**Multiplex**

Para a Memória

Da Memória

**Diagrama de blocos de uma UCP genérica**

**Dados**

**Endereços**

**Dados**

**Unidade**

**de**

## Controle

**Registrador**

**de Endereço**

**Registrador de**

**Saída de Dados**

**Decodificador**

**de Endereço**

**Registrador de**

**Entrada de Dados**

**Multiplexador**

**Registradores**

**de**

**Memória**

**Diagrama de blocos de um Subsistema de Memória Semicondutora**

**Barramento de Dados**

**Barramento de**

**Controle**

**Barramento de**

**Endereços**

**UES**

**ULA**

**Multiplex 1**

**Reg. Acumulador**

**Reg.Geral A**

**Reg. Geral B**

**Entrada**

**Externa**

**Multiplex 2**

**Memória**

**Endereços**

**ADD / SUB**

**Saída**

**Externa**

**UCP**

**Unidade de**

**Controle**

**Reg. Ent. Dados**

**Reg. Saída Dados**

**Reg**

**End**

**34 fios**

**24 \* 230 = 234**

**16 \* 1 Giga = 16 Giga**

**64 64**

**64**

**64 bits**

**Arquitetura Genérica Expandida**

**Registradores**

**de Uso Geral**

**Registradores Acumuladores**

**Contador de Programa (PC)**

**Registrador de Status (RS)**

**Registrador de Instrução (RI)**

**Registradores**

**ULA**

**Unidade**

**de**

**Controle**

**Oscilador**

**Divisor**

**de Freqüência**

**Gerador de fases**

**Relógio**

**Pilha**

**Memória**

**LIFO**

**Fila**

**Memória**

**FIFO**

**Subsistema de**

**Memória Cache**

**Subsistemas de Uma UCP**