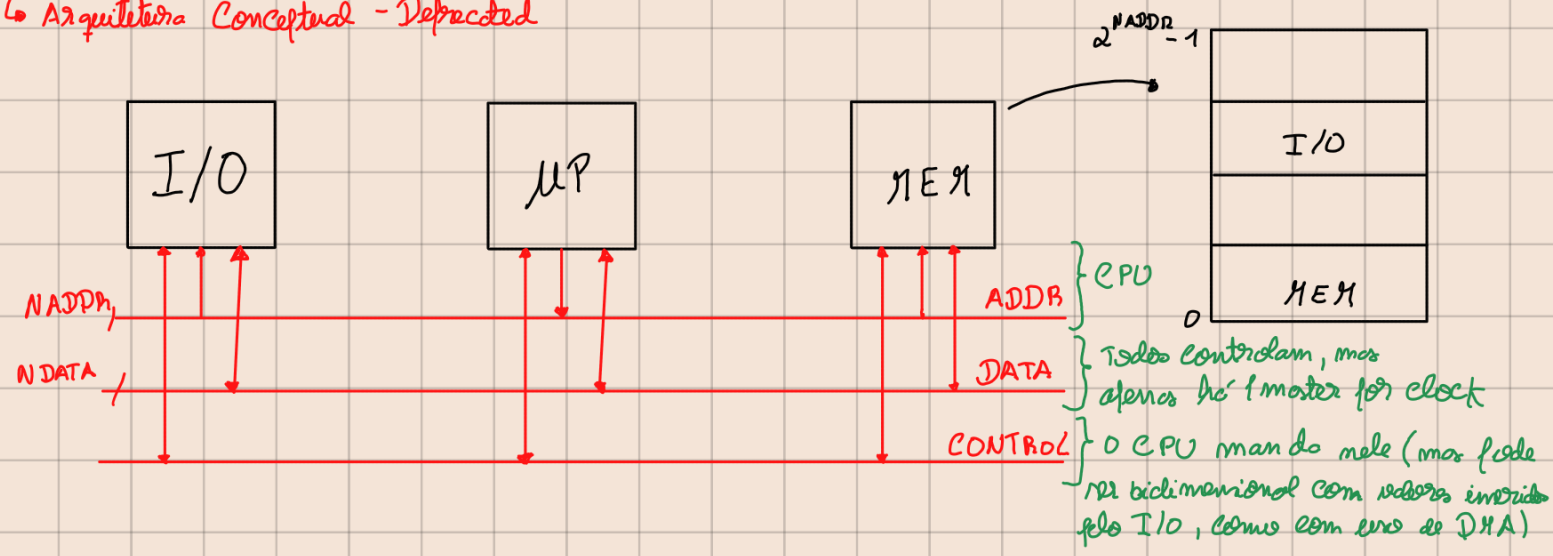
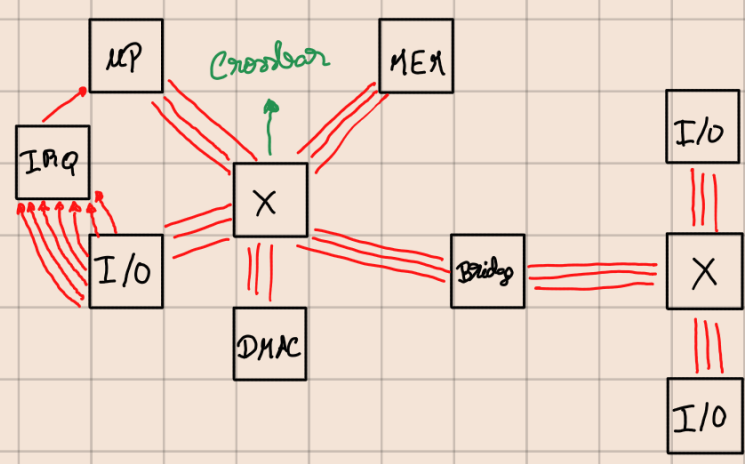


↳ Arquitetura Conceptual - Deprecated



↳ Arquitetura Conceptual - Mais Presente



- Preferência de ligações Bidimensionais modelados por vias unidimensionais
- Uso de um Bridge para interligar elementos com necessidades de recursos inferiores (Funcionam a clock menor) - I2C, ADC, SPI, DAC, UART, Timers, CAN, I2S, ETH, USB

↳ Técnicas de Transmissão de Informação

- Polling - Software - O Processador fica constantemente à espera que o I/O mude de estado
- Interrupções - Software - O dispositivo I/O sinaliza o  $\mu P$  que tem dados disponíveis, lançando este um sistema de atendimento à interrupção (Dá-se uma função rápida e não demora muito tempo a processar - modo de STdet!)
- Direct Memory Access (DMA) - Hardware - Sobrepõe-se ao  $\mu P$  na transferência de dados e permite fugir ciclos de relógio por ser implementado em Hardware para finalizar transferência (por exemplo, incrementação de ponteiros automaticamente). O select demora pouco, por isso o tamanho da transferência interessa. Além disso, permite transferir de vários dispositivos

Bit  $R_x$ -ready UART - Receber um caractere, isto encontra-se pronto para ser lido

Bit  $T_x$ -ready UART - Transmitir um caractere e encontra-se pronto para enviar mais

```
Transmissão por Poll ou INTA = 11 ciclos por cada word
for (int i = 0; i < N; i++) {
    SW+1 1 LW+1
    DST[i] = SRC[i];
}
```

ao mesmo tempo.