**FUNDAMENTOS DE COMPUTAÇÂO**

**FELIPE FERNANDES ALMEIDA MANSO**

1. É um mecanismo usado para sinalizar à CPU a ocorrência de eventos importantes aos dispositivos e elementos do sistema. Os eventos são sinalizados para o processador através de pedidos de interrupção (IRQs). O processamento da interrupção compõe uma troca de contexto para uma rotina de software especificamente escrita para tratar a interrupção (interrupt Handler).

* **Maskable interrupt** (IRQ): é uma interrupção de hardware que pode ser ignorada por configurar um bit em um registro da máscara de interrupção (IMR) bit-mask.
* **Non-maskable interrupt** (NMI): é uma interrupção de hardware que carece um bit-mask associado, então isto nunca pode ser ignorado. NMIs são frequentemente usados por timers, especialmente por *watchdog timers*.
* **Interrupt vectors** : Virtualmente cada processador reserva uma área de memória especifica para tratar cada uma das interrupções.é onde fica armazenado os conjuntos de instruções que servem cada interrupção.
* **Non vector Interrupt:** o programa deve verificar cada possível fonte de interrupção para ver quem causou a interrupção, aumentando assim o tempo de resposta.

1. O método de Polling é um método realizado por software, ocorre com a verificação do software em todos os dispositivos qual é o gerador da interrupção, a ordem de checagem é determinada pela prioridade setada. O dispositivo com maior prioridade é checado primeiro e por assim em diante, se o dispositivo checado for o que estiver causando a interrupção outro serviço do programa é chamado para trabalhar exclusivamente para esse dispositivo. A maior desvantagem desse método é a lentidão.

O método de Daisy Chaining é um método de Hardware, que envolve a conexão de todos os dispositivos que poderão fazer uma interrupção ao barramento serial. Essa configuração é gerenciada pelo método de prioridade do dispositivo, o que tiver maior prioridade é colocado como primeiro dispositivo seguido pelo segundo e por assim em diante. Quanto mais distante um dispositivo estiver do primeiro dispositivo, menor a prioridade.