

## Como uma interrupção ocorre?

O que uma interrupção?

Uma interrupção é quando a máquina deixa de realizar um programa que estava rodando para executar um comando ou outro programa. Este outro programa é a interrupção.

Verificando se há interrupções:

- executa uma linha do programa em execução.
- Quando termina a execução, verifica se há interrupção.
- Se houver: realiza a interrupção.
- Se não houver: realiza a próxima linha do código.

Prioridade das interrupções.

- Uma interrupção, mesmo se identificada, pode ser não realizada, dependendo de sua prioridade.
- Na prática: termina de se executar uma linha do programa, verifica se há a interrupção. Se houver, será verificada a prioridade da interrupção.
- Se a prioridade da interrupção for maior: o program counter do programa que estava em execução será adicionado <sup>na CPU</sup> no stack pointer. Após isso, a interrupção para a ser executada. Quando a interrupção termina, a CPU identifica o PC no stack pointer e volta a realizar o programa que estava sendo executado.