

## Arm vs x86

Atualmente as arquiteturas arm e x86 estão presentes em praticamente todos os lugares. A arquitetura arm é voltada para dispositivos móveis como smartphones e tablets, já a x86 para desktops e ainda predomina nos notebooks.

Processadores arm existem a quase tanto tempo quanto os X86, porem só ganharam força após a ascensão dos smartphones, pois possuem o diferencial em relação ao seu baixo consumo de energia. Hoje em dia temos até apps arm rodando no Windows com processador x86, porem o contrário é algo muito incomum, já utilização do x86 em celulares é quase inexistente devido ao alto consumo de energia e o problema com a dissipação de calor.

Os processadores x86 tem arquitetura CISC (Complex Instruction Set Computers), como o nome sugere o x86 tem enfoque na realização de atividades mais complexas sem ter que se desdobrar em várias partes para retornar um resultado, assim o consumo de memória é bem menor.

Já os processadores Arm tem arquitetura RISC (Reduced Instruction Set Computer), criado para realizar operações mais simples, consegue fazer as mesmas operações que o x86, devido ter somente instruções simples é preciso ter mais código e assim precisa ter mais memória para trabalhar.

Os processadores x86 e Arm podem ser utilizados para diversos fins, porém é perceptível o real enfoque de cada um deles, por exemplo o computador de um designer gráfico até poderia comportar um processador Arm, porém não seria nada eficiente para as tarefas que teria de realizar, já um x86 com sua arquitetura CISC faz o trabalho em bem menos tempo pois consegue trabalhar com poucas instruções e realiza varias de uma vez, e da mesma maneira não é nada viável um processador core i7 em um celular, pois o poder de processamento seria desperdiçado, além de ter um alto consumo de energia, e precisar de resfriamento. Sendo assim, acredito que as duas arquiteturas vão coexistir por bastante tempo cada uma dando enfoque em suas áreas.