O computador como Máquina

O que é um computador? O computador é uma máquina que manipula informações processando instruções em sequência, sendo estas valores numéricos ou textos. Programar um computador é a mesma coisa que desenvolver uma sequência de instruções que faz uma tarefa que você deseja. Esse processamento cada vez mais vem se tornando eficiente, fazendo com que o computador seja uma excelente ferramenta de trabalho e até mesmo de lazer.

Os componentes físicos de um computador são chamados de hardware e os programas executados são chamados de software. No hardware, temos o CPU que é como se fosse o cérebro do computador, é quem manda nas operações. Para que a CPU possa executar os comandos, é necessário que os comandos e os dados estejam armazenados na memória principal, nela são armazenados, os programas e os dados manipulados pela CPU. Essa memória principal é a famosa Memória RAM, o acesso as informações que ela armazena podem ser acessadas fora de ordem pela CPU, essa memória não guarda dados sempre, só enquanto o programa está sendo executado. A memória principal é conhecida como área de armazenamento primário.

Já as áreas de armazenamento secundário são: disco rígido, SSD, pen drive, etc. Ela é permanente, ou seja, os dados armazenados estarão lá mesmo depois do fechamento do programa. Ela tem um custo muito menor do que a memória principal porém o acesso aos dados é bem mais lento.

Temos por último mas não menos importante, os dispositivos de entrada e saída. Entrada temos mouse e teclado por exemplo e saída temos monitores e impressoras.