



Resumo sobre números binários

Com base nos dois vídeos apresentados em sala de aula, é perceptível que a partir da forma como o sistema binário funciona, conseguimos que o computador entenda tarefas a serem realizadas, tais quais como: contas matemáticas, download de músicas em pendrives, geração de imagens, armazenamento e processamento de informações no geral. Sendo de extrema importância para a comunicação entre a máquina e o homem ocorra de forma eficaz, sobretudo, tornando a experiência do uso dessa ferramenta algo útil e rápido, trazendo eficiência tanto ao dia a dia das pessoas como também no trabalho.

Portanto, para que o computador possa analisar informações precisamos de uma linguagem a qual ele compreenda, que leva como base o sistema decimal, usando a combinação de dois números, zero e um, responsáveis por gerar todos os dados que vemos na tela. No segundo vídeo, podemos acompanhar uma linha do tempo sobre a evolução da máquina, e que a construção da mesma esteve em constante evolução ao passar dos anos, mas sempre tendo como principal “linguagem” os números binários, de variadas formas. Tendo como o exemplo mais chamativo no vídeo, a história do ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Computer), seu sistema operacional era baseado em cartões perfurados, em que cada conjunto de furos representava um número ou uma operação.

Entender a lógica por trás desse sistema pode nos ajudar a aproveitar o espaço interno dos notebooks e celulares, pois conhecendo suas principais diferenças, podemos saber, como apresentado no primeiro vídeo, se conseguimos fazer o download ou upload de certas informações, em aparelhos de armazenamento de dados. O bit: é a menor unidade de dados e pode assumir apenas dois valores, 0 ou 1, byte: é composto por 8 bits e é a unidade mínima usada para armazenar dados significativos, como um caractere alfanumérico, kilobyte ou KB: equivale a aproximadamente 1.024 bytes. representa uma quantidade maior de dados como textos, megabyte ou MB: é composto por 1.024 kilobytes ou 1.048.576 bytes, um megabyte é usado para medir arquivos de tamanho médio, como uma imagem em resolução padrão e o gigabyte ou GB: é utilizada para medir a capacidade de armazenamento de dispositivos, como celulares e computadores.

Podemos concluir que a utilização desse sistema em dispositivos tecnológicos é de extrema importância e também muito interessante, por envolver uma lógica complexa que torna possível converter informações como: o som, imagens, vídeos e textos em poucos segundos para os computadores entenderem.