

Fundamentos de Redes de Computadores

Unidades de medida de transferência de dados

Quem nunca ficou confuso ao ver tantos termos na internet?

O que são **bits**, **bytes**, **kbps**, **mbps**, **mega**, **giga**. Todos estes termos são unidades de medida e são utilizados para substituir e simplificar a escrita e fala de numerais muito extensos.

1. Bit

É a unidade mais simples de armazenamento e processamento de informações em um computador. Ou seja, todos os dados que existem no seu PC, por exemplo, são formados por um código binário com determinado número de bits. Quando se trata de internet, termos terminados em bit geralmente são relacionados à velocidade da sua conexão.

2. Byte

É um derivado desse termo e corresponde a um conjunto de 8 bits (1 byte = 8 bits). É mais usado para se referir quanto de armazenamento de dados há no dispositivo. Quanto mais bytes, mais “espaço”.

3. Kilobit

Também representado por Kbp/s, é equivalente a 1000 bits (1 Kbps = 1000 Mbps). Essa medida era muito usada no passado para se referir à velocidade de internet. Porém, com o passar do tempo o termo passou a ser substituído por Megabit.

4. KiloByte

O famoso KB, refere-se ao tamanho de um arquivo, como um vídeo ou uma foto, por exemplo.

5. Megabit

Em outras palavras, o mega é um prefixo criado para abreviar o termo Megabit. Portanto, ao dizer que se tem um plano de 500 mega, na verdade isso quer dizer que a velocidade da taxa de transferência deste plano é de 500 Megabits.

6. Megabyte

É relacionado à capacidade de armazenamento, como o espaço de um pen drive, cartão de memória ou disco rígido. Enquanto o megabit mede uma determinada quantidade de informações de 1 bit, o megabyte tem proporção em 8 bytes.

Por exemplo, quando você contrata um plano de 500 Mbps (500 megabits por segundo), se convertermos para megabytes, é o mesmo que 62,5MBps (62,5 megabytes por segundo).

Unidade	Abreviação	Valor
Kilobyte	KB	1.024 bytes
Megabyte	MB	1.024 kilobytes
Gigabyte	GB	1.024 megabytes
Terabyte	TB	1.000.000 megabytes

7. Gigabit

É uma unidade de dados que corresponde a 1.000.000.000 bits. Geralmente é abreviado por Gb e está presente na tecnologia de processamento de dados do seu roteador, por exemplo.

8. Gigabyte

Cuja abreviação é GB (tudo em caixa alta), também é usado para medir a velocidade de internet ou para se referir ao tamanho de algum arquivo.

Exemplo: 1 gigabyte é formado pelo conjunto de 1024 megabytes (1 gigabyte = 1024 megabytes).

Para medição de armazenamento de dados, ainda temos o Terabyte (TB), Petabyte (PB), Exabyte (EB) e muito mais termos múltiplos do byte que atuam como contadores de enormes quantidades de dados.