

## ESCOLA BÁSICA MUNICIPAL ALBERTO BORDIN

Professor: Orides Parizotto

Aluno: \_\_\_\_\_

ATIVIDADES COMPLEMENTARES DE INFORMÁTICA 8º ANO \_\_\_\_\_

### 4ª Etapa

Responda as questões e para ser avaliado você pode enviar por WhatsApp e e-mail ou entregar na escola na próxima vez que for retirar as atividades na escola.

Observação: enviar somente a atividade avaliativa para correção na escola, o texto será ainda utilizado na próxima etapa.

### Unidade de Medida

O Sistema Internacional de Unidades, foi criado em 1960, na 11ª Conferência Geral de Pesos e Medidas (CGPM). Sendo assim, com o objetivo de padronizar as unidades usadas por todos os países, para que fosse possível alcançar maior facilidade em efetuar as transações comerciais.

### Unidades de Medida computacional

Computador só entende 0 e 1, ou seja, cada sinal elétrico que o computador processa é chamado de BIT,

**BIT** - É a menor partícula de informação em um computador

**BYTE** - É usualmente um grupo de 8 bits e equivale a um caracter.

As unidades de informação: bit e byte

Em Informática é muito importante considerar a capacidade de armazenamento, já que quando se faz algo no computador, trabalha-se com arquivos que podem ser guardados para uso posterior. Evidentemente, quando se armazena algo, isto ocupa certo espaço de armazenamento.

Assim como a água é medida em litros ou o açúcar é medido em quilos, os dados de um computador são medidos em bits e bytes. Cada valor do código binário foi denominado "bit" (binary digit), que é a menor unidade de informação.

Cada conjunto de 8 bits forma o byte, o qual corresponde a um caracter, seguindo o código binário.

1            0            0            1            0            1            1            0

### Tabela de medidas na informática

| Unidade      | Símbolo | Valor         |
|--------------|---------|---------------|
| Bit          | b       |               |
| 1- Byte      | B       | 8 bits        |
| 1- Kilobyte  | KB      | 1024 Bytes    |
| 1- Megabyte  | MB      | 1024 Kilobyte |
| 1- Gigabyte  | GB      | 1024 Megabyte |
| 1- Terabyte  | TB      | 1024 Gigabyte |
| 1- Petabyte  | PB      | 1024 Terabyte |
| 1- Exabyte   | EB      | 1024 Petabyte |
| 1- Zettabyte | ZB      | 1024 Exabyte  |

### Principais dispositivos de armazenagem na Informática

Atualmente conseguir mais espaço para armazenar dados e arquivos não é uma tarefa difícil. São diversas opções de pen drives, drives ópticos, cartões de memória, SSHDs, SSDs e HDs externos que podem facilitar muito o armazenamento de arquivos em câmeras, notebooks e demais dispositivos.



## Drive óptico (CDs, DVDs e Blu-ray)

Os CDs chegaram para revolucionar a maneira de armazenar dados, oferecendo capacidade de armazenamento de até 700 MB. Em seguida, foram lançados os DVDs com capacidade de armazenamento ainda maior de até 9 GB. Há ainda o formato Blu-ray, que é capaz de armazenar uma quantidade ainda maior de dados – de 25 GB a 128 GB.

## Pen drives



Os pen drives – também conhecidos como Memory Flash USB ou Flash Disk USB – são dispositivos externos portáteis utilizados para armazenamento, manipulação e transporte de dados. O dispositivo está disponível em diferentes tamanhos desde 1 GB até 256 GB.

## Cartão de memória



Os cartões de memória são uma espécie de “pen drive dos dispositivos móveis”, que permitem a leitura de vídeos, imagens, música e outros arquivos armazenados. A tecnologia SD atualmente é utilizada em diferentes produtos, entre câmeras digitais, smartphones, tablets e até consoles portáteis.

## HD externo



Uma das principais diferenças entre os HDs e outros dispositivos de armazenamento de dados é o tamanho. Eles são bem maiores e menos portáteis que cartões SD ou pen drives. Os HDs externos estão disponíveis com tamanho de 500 GB até 4 TB. Lembrando que quanto maior a capacidade, maior será o custo do dispositivo.

## SSD



Enquanto os HDs utilizam pontos magnetizados da superfície de um disco para armazenar dados digitalizados, os SSDs armazenam os mesmos dados em células de memória flash. Esse tipo de memória permite que diferentes informações sejam apagadas ou escritas numa mesma operação. Ou seja, o SSD permite que o conteúdo seja gravado ou regravado sem a necessidade de motores, discos e agulhas de leitura e gravação.

## SSHD



Além dos HDs e SSDs, há ainda outra categoria chamada SSHD: uma peça híbrida que traz as principais funcionalidades do SSD e do HD. Os SSHDs utilizam uma tecnologia especial de processamento de dados chamada Adaptive Memory, também conhecida como “tecnologia autodidata”.

## Nuvem



Além dos dispositivos mencionados, há ainda um meio de armazenamento que não se trata de um aparelho físico, mas sim de um sistema online. Estamos falando da nuvem, um meio de armazenamento que além de oferecer espaço virtual para backup de arquivos, também permite a atualização remota de dados. Isso vem facilitando muito a vida das pessoas que necessitam acessar diferentes arquivos diariamente em qualquer lugar com acesso à internet.

Atualmente, há vários serviços de nuvem que permitem armazenar arquivos, dentre eles destacamos: ADrive, Amazon Cloud Drive, Box, Dropbox, Google Drive, iCloud, OneDrive e SpiderOak. A maioria dos serviços são gratuitos, no entanto possuem capacidade de armazenamento limitada.

## Atividades avaliativas das 4ª etapa

1- Qual foi o objetivo da criação do Sistema Internacional de Medidas?

---

---

---

2- Numere a coluna da direita com base nas informações da coluna da esquerda:

- 1) 1 Bit \_\_\_\_\_ ( ) 1024 bytes
- 2) 1 Byte \_\_\_\_\_ ( ) Um conjunto de 8 bits.
- 3) 1 Kbyte \_\_\_\_\_ ( ) 1024 Kbytes, 1.048.576 bytes
- 4) 1 Megabyte \_\_\_\_\_ ( ) 1 ou 0.
- 5) 1 Gigabyte \_\_\_\_\_ ( ) 1024 Megabytes

3- Na especificação de memória de computador, costuma-se utilizar como unidade de medida o Byte e seus múltiplos (KByte, MByte, GByte, etc.). Dentre as alternativas abaixo, qual corresponde ao valor equivalente a 1 MByte (um megabyte)?

- a) 1.000 KBytes
- b) 1.024 KBytes
- c) 1.000 Bytes
- d) 1.024 Bytes
- e) 1.000.000 Bytes

4- Um arquivo com 1MB possui:

- a) 1.000 bytes;
- b) 1.048.575 bytes;
- c) 1.024 bytes;
- d) 1.000.000 bytes;
- e) 1.048.576 kbytes.

5- Relacione os itens abaixo:

- (1) 1024 KB ( ) 8 bits
- (2) 1024 MB ( ) 1 MB
- (3) 1 Byte ( ) 1 GB

6- Considerando que um arquivo de Mp3 (uma música), tenha 3,5 MB, quantas músicas iguais a essa conseguirei salvar em um pen drive de 4GB?

- a) 1170 Músicas
- b) 1400 Músicas
- c) 500 Músicas
- d) 100 Músicas
- e) 4000 Músicas