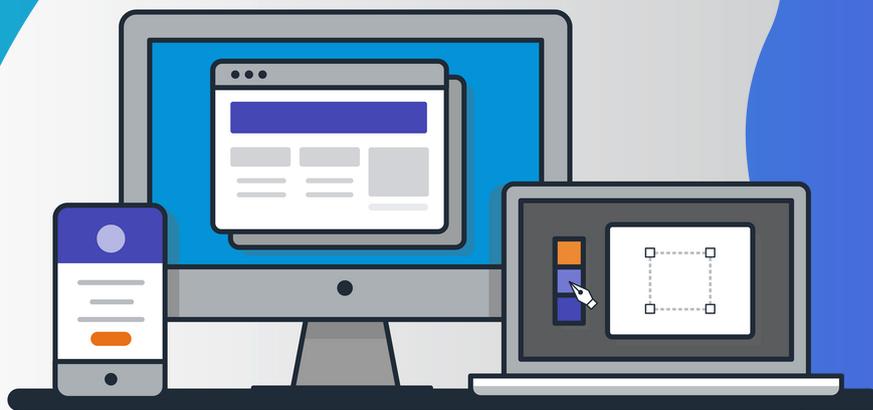


Introdução à informática

BÁSICO

Materiais didáticos da Oficina de Informática



TRANSFORMANDO
VIDAS



OFICINA DE
INFORMÁTICA

LEMA DOS AMIGOS DO BEM

Que ninguém se escuse de fazer o bem
Sob o pretexto de que é pequenino,
Pois cada qual algum recurso tem,
Para valorizar o seu destino!

A fraternidade é como um hino
Que juntos cantamos, quando alguém,
De nós recebe o bálsamo divino
Que um gesto amigo e fraternal contém!

Em face do progresso social,
Trabalhar sempre para o bem geral
É sagrado dever nosso!

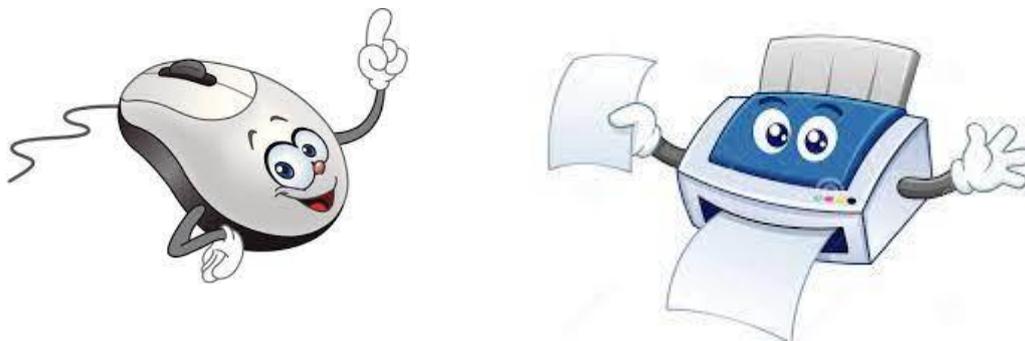
O meu lema de vida assim descrevo:
Se não posso fazer tudo o que devo,
Devo, ao menos, fazer tudo o que posso!

Amigos do Bem

Introdução à



Informática



Básico

SUMÁRIO

1- INTRODUÇÃO	4
1.1. Computador	4
1.1.1. PC – Personal Computer	7
1.1.2. Macintosh	7
1.1.3. Notebook	8
1.1.4. Netbook	8
1.1.5. Ultrabooks	11
1.1.6. Tablet	12
1.1.7. Celular	12
1.1.8. Mainframe	13
1.1.9. SuperComputadores	13
2- ALGUMAS DEFINIÇÕES IMPORTANTES	14
2.1. Hardware	14
2.2. Software	15
2.3. Programa	15
2.4. Peopleware	17
2.5. Caractere	17
2.6. Dados	17
EXERCÍCIOS	20
3. PERIFÉRICOS	23
3.1. Periféricos de Entrada	23
3.2. Periféricos de Saída	26
3.3. Periféricos de Entrada e Saída	27
4- DISPOSITIVOS	28
4.1. Dispositivos de Processamento	28
4.2. Dispositivos de Armazenamento	30
EXERCÍCIOS	33
5- UNIDADES DE MEDIDAS	36
EXERCÍCIOS	39
6- REFERÊNCIAS	40

1- INTRODUÇÃO

Você sabia que o termo **INFORMÁTICA** é a junção das palavras:

INFORmação + AutoMÁTICA



1.1. Computador

É uma máquina programável capaz de armazenar e processar dados, executando operações à grande velocidade.

É considerada uma lupa intelectual de aumento. Visando sempre seu crescimento / melhorias (velocidade, segurança, rapidez, custos, ...).

Pode armazenar, recuperar e processar dados.

Como definição clássica, temos que um computador é um conjunto de dispositivos eletrônicos interligados, que conseguem executar automaticamente um determinado trabalho, orientado por programa e em grande velocidade.

Ele desempenha um papel importante em nossas vidas, pois é um dos responsáveis pela maneira como as pessoas realizam suas atividades no trabalho e no dia a dia.

É possível usar computadores para transmitir notícias, receber e enviar mensagens para a família e amigos, fazer apresentações, manter registros oficiais e pessoais, fazer previsões de tempo, jogar, e para várias outras atividades comerciais e recreativas.

Introdução à Informática Básico

Ao usar computadores, você economiza muito tempo, esforço e dinheiro. Você não precisa ter muito conhecimento técnico para trabalhar com um computador. **Qualquer pessoa pode aprender a usar um.**

Os dois únicos requisitos são **PACIÊNCIA** e **DETERMINAÇÃO**.



Existem vários tipos de computadores.

Você deve escolher o que melhor se adapta às suas necessidades pessoais e profissionais.

Quais são os benefícios que os computadores trazem para a sociedade?

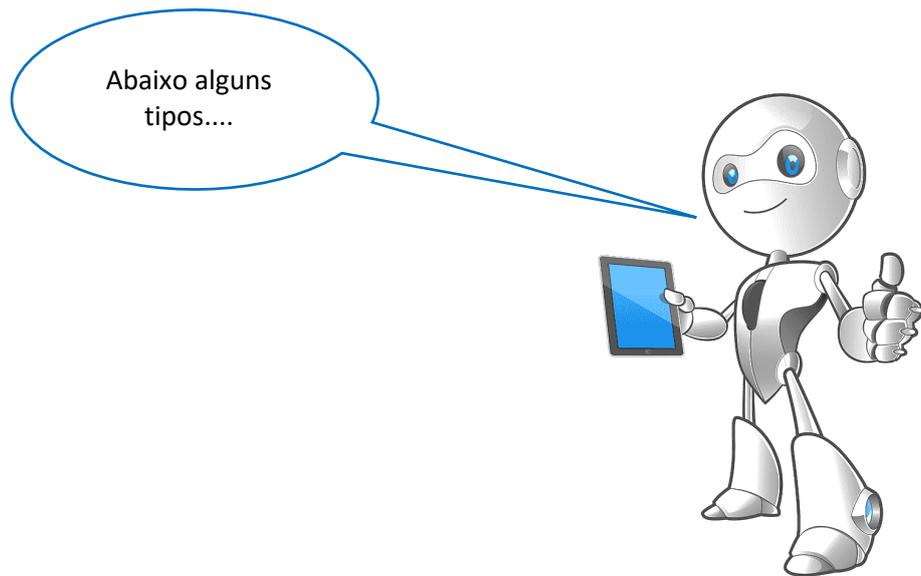
Desde que o primeiro computador pessoal foi vendido em 1981 revolucionaram a forma que as pessoas e empresas trabalham, se comunicam, vivem, educam e se entretêm.

Os computadores agora são parte integral de virtualmente qualquer atividade humana e não-humana possível. Os benefícios que trazem para a sociedade são inúmeros, como:

- **Trabalho** → Os computadores agora são usados em todos os domínios, áreas e setores das empresas. Eles são usados para uma variedade de tarefas, aplicações e atividades e para aumentar a produtividade em todas as frentes, como: Vendas, Estoque, Compras, Financeiro, Marketing, Educação, Política, Social, etc.;
- **Comunicação** → O advento da internet e sua proliferação tem multiplicado o uso de computadores. Pessoas de todo o mundo são capazes de se comunicar, envolver e interagir uma com as outras usando mensagens instantâneas, como: e-mail, blogs, fóruns on-line, mídias sociais e outras opções;
- **Influência dos trabalhos** → O uso e aplicação disseminados dos computadores criou muitas indústrias, setores e profissões derivados, e facilitou oportunidades de trabalho para milhões de pessoas;

Introdução à Informática Básico

- **Entretenimento** → Computadores de últimas geração e notebooks totalmente equipados se tornaram sistemas de entretenimento em um só lugar para usuários, que assistem filmes, esportes, eventos e noticiários, fazem compras, interagem socialmente, baixam vídeos e jogam jogos;
- **Educação** → Os computadores simplificaram e tornaram o processo de educação mais eficiente para milhões de adolescentes, estudantes universitários e pós-graduandos. O uso de computadores democratizou a influência, alcance e penetração da educação e conhecimento para estudantes em regiões geograficamente distantes ou isoladas



Introdução à Informática Básico

1.1.1. PC – Personal Computer



PC – Abreviação de **P**ersonal **C**omputer – Computador de uso pessoal.

É o computador mais popular.

Existem aqueles sem marca que podem ser montados com componentes disponíveis no mercado.

Há inúmeras marcas de PCs, tais como:



1.1.2. Macintosh



Trata-se de uma família de computadores fabricada pela **Apple**. Durante anos, destacou-se por utilizações gráficas como: editoração eletrônica e multimídia.

Agora, muitos programas de editoração eletrônica também estão disponíveis para PC.

Introdução à Informática Básico

- **Editoração eletrônica** – é o ramo da computação gráfica voltado para a produção de peças gráficas e editoriais, tais como: jornais, livros, revistas, catálogos, malas diretas, folhetos, etc.
- **Multimídia** – é a combinação, controlada por computador, de:
 - Som (voz humana, música, efeitos especiais);
 - Fotografia (imagem estática);
 - Vídeo (imagens em pleno movimento);
 - Animação (desenho animado);
 - Gráficos;
 - Textos (incluindo números, tabelas, etc.).

1.1.3. Notebook



São computadores portáteis que reproduzem praticamente todos os aspectos do funcionamento dos modelos de mesa.

Você tem a vantagem de carregá-lo para onde desejar.

Existem notebooks compatíveis com a família PC e com Macintosh.

1.1.4. Netbook



Classe de computador portátil com dimensão pequena ou média, peso reduzido e baixo custo (configuração limitada).

Geralmente utilizado em serviços baseados na internet, tais como navegação na *web* e e-mails, e para uso dos programas básicos do pacote **Office** (processador de textos, planilhas eletrônicas, programas de apresentação, entre outros).

Introdução à Informática Básico



Com o passar do tempo, os netbooks foram perdendo espaço, enquanto novos modelos de tablets iam surgindo.

Além disso, os notebooks continuaram a se destacar no mercado, principalmente com o avanço dos **ultrabooks**: máquinas leves, com boa duração da bateria e, diferente dos netbooks, com uma configuração mais robusta (melhor).

A realidade é que os produtos são muitos, e é interessante ficar por dentro de cada um para fazer a melhor escolha na hora da compra.

Sendo assim, entenda a diferença entre netbook e notebook e saiba qual a máquina portátil ideal para realizar suas tarefas:

	Notebook	Netbook
Peso	★★★	★★★★★
Desempenho	★★★★★	★★★
Gráficos	★★★★★	★★★
Bateria	★★★★★	★★★★★

- Netbooks são leves e facilitam a portabilidade (o torna capaz de ser usado em diferentes sistemas e computadores);
- Precisa de maior desempenho (rapidez)? Escolha um notebook;
- Em potência gráfica (edição de vídeos), o notebook sai na frente;
- Netbooks têm bateria de boa duração.



DICA: Fazer uma avaliação bem prática das suas reais necessidades.



- Qual a finalidade dessas máquinas no seu dia a dia?
- Se é para uso pessoal, o que mais você costuma fazer quando está no computador?

Se você gosta apenas de usar a internet e programas básicos, como Word, Excel, Power Point, etc., o netbook faz bem o seu papel com total leveza e portabilidade.

Já, se você precisa de uma máquina que realmente substitua um *desktop*, deve optar pelo notebook, principalmente pelo ganho em processamento que você vai ter.

Um notebook trabalha bem tanto para quem gosta de desempenho quanto para quem prefere tarefas mais básicas.

Outro ponto a ser destacado é este: se para você o tamanho da tela é indiferente, não há razão para querer um portátil com tela grande. Mas se precisa de uma tela maior, esqueça o netbook.



Lembre-se:

Os netbook hoje são minoria, e você quase não encontra mais esse tipo de máquina no mercado.

Se você quer portabilidade e uma configuração mais básica, um tablet pode dar conta do recado.

E os ultrabooks destacam-se por serem notebooks leves, finos e com configuração na medida certa para quem busca bom desempenho.

1.1.5. Ultrabooks



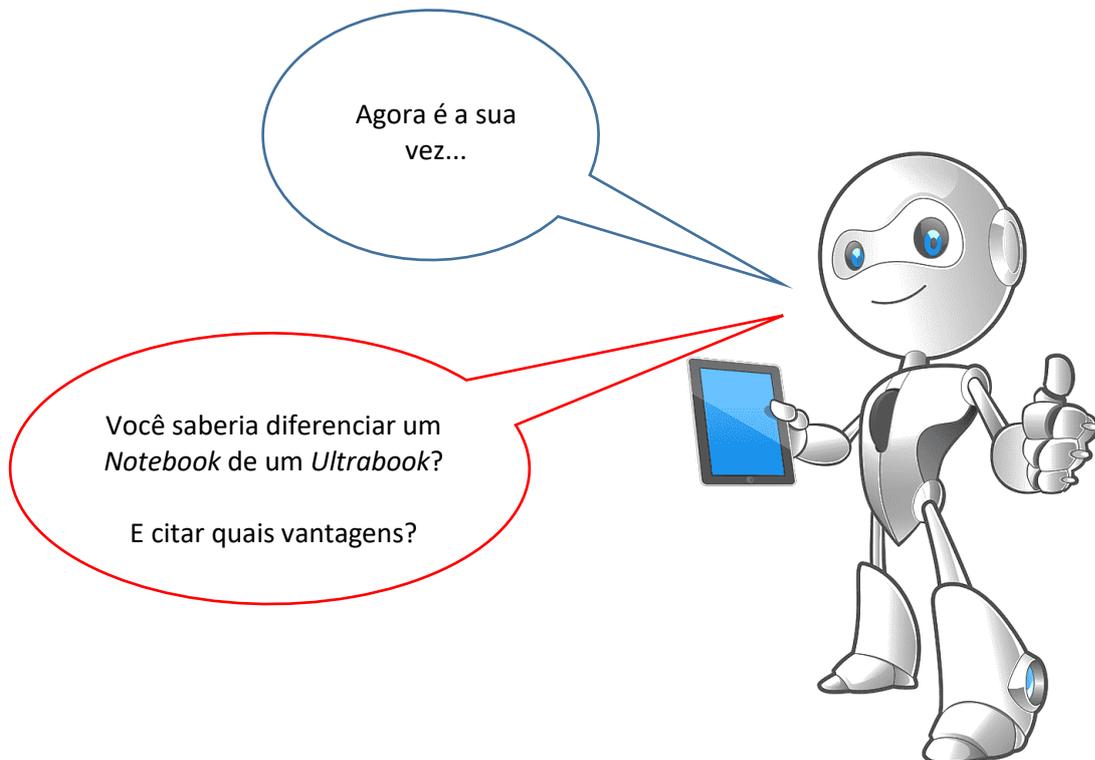
Por serem mais finos e leves, os **ultrabooks** são uma escolha mais adequada para profissionais que precisam carregar seus computadores para baixo e para cima.

Estes aparelhos se encaixam facilmente na mochila e não devem causar incômodos aos serem transportados por várias horas.



Já aqueles que utilizam computadores apenas no escritório ou em casa, sem grandes deslocamentos, podem optar por um notebook.

Com um peso que varia entre dois e três quilos, esses aparelhos oferecem uma maior liberdade em relação aos computadores de mesa e não devem incomodar em trajetos curtos e esporádicos.



1.1.6. Tablet



Tablet é um tipo de computador portátil, de tamanho pequeno, fina espessura e com tela sensível ao toque (*touchscreen*).

É um dispositivo prático com uso semelhante a um computador portátil convencional, no entanto, é mais destinado para fins de entretenimento que para uso profissional.

Perto de computadores comuns e até mesmo laptops, os **tablets** são leves e fáceis de transportar.

Um **tablet** é bem agradável à navegação casual, até pela inicialização quase espontânea destes aparelhos. Além disso, eles não esquentam quando muito utilizados, o que muitas vezes é um desconforto no caso dos notebooks.



Muita praticidade → Com o **tablet** você consegue ler jornais, revistas e livros, acessar a internet, assistir a vídeos, ouvir músicas, jogar e, em alguns casos, até fazer ligações como num celular. Ou seja, dá para fazer tudo o que quiser, como em computadores, notebooks ou smartphones, mas com a **vantagem de ter um aparelho leve e com tela grande para levar onde quiser**.

1.1.7. Celular



Telefone celular ou tele móvel é um aparelho de comunicação por ondas eletromagnéticas que permite a transmissão bidirecional de voz e dados utilizáveis em uma área geográfica que se encontra dividida em células (de onde provém a nomenclatura celular), cada uma delas servida por um transmissor/receptor.

1.1.8. Mainframe



São computadores de grande porte dedicado normalmente ao processamento de um volume enorme de informações.

Os mainframes surgiram com a necessidade das empresas em executar tarefas, que levavam dias para serem concluídas.

Era preciso então criar um supercomputador capaz de executar estas tarefas em menos tempo e com mais precisão.

1.1.9. SuperComputadores



É um computador com uma grande capacidade de processamento de dados e memória, normalmente utilizado para fins científicos.

Seu hardware (estrutura) é super avançado, apresentando um desempenho altíssimo, inconcebível para um computador caseiro.

2- ALGUMAS DEFINIÇÕES IMPORTANTES

2.1. Hardware

Conjunto de elementos físicos que compõem o computador.



São os componentes físicos da máquina, como:

- Monitor de vídeo;
- Processador (Central Processing Unit) – Unidade Central de Processamento;
- Memórias;
- Impressoras;
- Mouse;
- Teclado;
- Placas;
- etc.

2.2. Software

Programa ou conjunto de programas relacionados com o funcionamento do computador. Roteiro e instrução que orienta o computador.



2.3. Programa

Sequência de passos (**linha de código ou linguagem de programação**) que se segue para resolver um determinado problema ou executar uma tarefa.

```
1 <?php $arjunaOptions = arjuna_get_options(); ?>
2 <div class="clear"></div>
3 </div><!-- .contentWrapper -->
4 <div class="">?php if ($arjunaOptions['footerStyle']=='style1'):
5 >>footer<?php else: ?>footer2<?php endif: ?>>
6 <a href="http://www.wordpress.org" class="icon1"><img src=
7 *"<?php bloginfo('template_url'); ?>/images/<?php if ($arjunaOptions
8 ['footerStyle']=='style1'): ?>wordpressIcon.png?>php else: ?>
9 wordpressIcon2.jpg<?php endif: ?>" width="20" height="20" alt=
10 "Powered by WordPress" /></a>
11 <a class="icon2"><img src=""<?php bloginfo('template_url');
12 ?>/images/<?php if ($arjunaOptions['footerStyle']=='style1'): ?>
13 srsIcon.png<?php else: ?>srsIcon2.jpg<?php endif: ?>" width="18"
14 height="30" alt="Web Design by SRS Solutions" /></a>
15 <span class="copyright">&copy; <?php print date('Y'); ?>
16 <?php bloginfo('name'); ?></span>
17 <span class="design"><a href=
18 "http://www.srssolutions.com/en/" title="Web Design by SRS
19 Solutions">Design by <em>SRS Solutions</em></a></span>
20 </div>
21 </div><!-- .pageContainer -->
22 <?php wp_footer(); ?>
23 </body>
24 </html>
```

Linguagens de programação - podem ser usadas para expressar algoritmos com precisão.

Isto acontece porque programas escritos em linguagens de programação são traduzidos para o código de máquina do computador no qual será executado em vez de ser diretamente executado.

Introdução à Informática Básico



Quais são os tipos de linguagem de programação?

Os mais populares são: Java, C, C++, Python, C#, JavaScript, Visual Basic . NET, R, PHP, MATLAB, Swift, Objective-C, Assembly, Perl, Ruby, Delphi / Object Pascal, Go, Scratch, PL/SQL, Visual Basic.



2.4. Peopleware



São pessoas que trabalham direta ou indiretamente com a área de tecnologia da informação (recursos da informática), como por exemplo:

- Usuário habilitado, Digitador, Operador;
- Programador, Analista de Sistemas;
- Programador-Analista, Desenvolvedor;
- Analista-Programador, Web Designer;
- E assim por diante...

2.5. Caractere

Caractere: Pode ser:

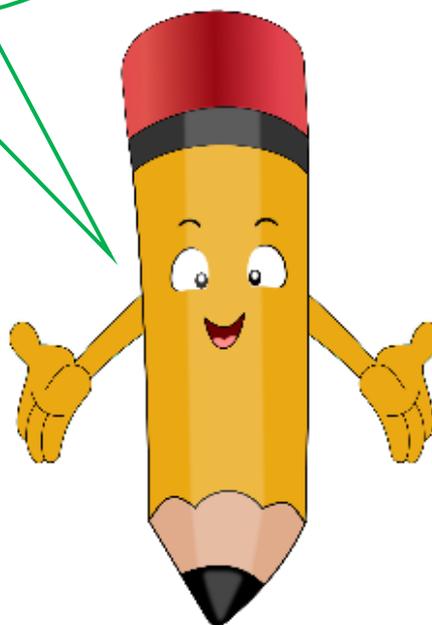
- **Letra** – a, b, c, d, ... A, B, C, D, ...
- **Número** – 0, 1, 3, 4, ... ou
- **Símbolo / Caracteres especiais** - @, #, \$, %, ", &, ...

2.6. Dados

Os programas processam dados (informações) que você forneceu como entrada para o computador.

Esses dados podem ser na forma de texto, gráfico, áudio ou vídeo, dependendo do tipo de programa.

Vamos começar
com um pouco de
exercícios??



EXERCÍCIOS

1- Responda as questões abaixo:

- a) A informática é a junção de quais palavras?
- b) Cite 3 vantagens de trabalhar com computador.
- c) O que é Programa?
- d) Cite 2 exemplos de Peopleware.

2- Como definição clássica, temos que um computador é um conjunto de dispositivos eletrônicos interligados, que conseguem executar automaticamente um determinado trabalho, orientado por programa e em grande velocidade.

- Certo Errado

3- O computador é uma máquina programável capaz de armazenar e processar dados, executando operações à pequena velocidade.

- Certo Errado

4- É possível usar computadores para transmitir notícias, receber e enviar mensagens para a família e amigos, fazer apresentações, manter registros oficiais e pessoais, fazer previsões de tempo, jogar, e para várias outras atividades comerciais e recreativas.

- Certo Errado

5- Ao usar computadores, você economiza muito tempo, esforço e dinheiro. Você não precisa ter muito conhecimento técnico para trabalhar com um computador. Qualquer pessoa pode aprender a usar um. Os dois únicos requisitos são:

_____ e _____.

Introdução à Informática Básico

6- Existem vários tipos de computadores. Você deve escolher o que melhor se adapta às suas necessidades pessoais e profissionais. Assinale a alternativa **FALSA**. Alternativa que não é considerada computador.

- a) Macintosh.
- b) Notebook.
- c) Netbook.
- d) Mainframe.
- e) Mouse.

7- Pode-se dizer que _____ é um conjunto de elementos físicos que compõem o computador.

- a) Software.
- b) Peopleware.
- c) Jogos.
- d) Hardware.
- e) Vírus.

8- Programa ou conjunto de programas relacionados com o funcionamento do computador. Roteiro e instrução que orienta o computador. Estamos definindo?

- a) Vírus.
- b) Peopleware.
- c) Jogos.
- d) Hardware.
- e) Software.

Introdução à Informática Básico

9- São pessoas que trabalham direta ou indiretamente com a área de tecnologia da informação (recursos da informática).

- a) Vírus
- b) Jogos
- c) Peopleware
- d) Hardware
- e) Software

3. PERIFÉRICOS

São dispositivos ligados ao computador que têm como função: **ler, transmitir, receber, imprimir informações.**

Dispositivos responsáveis pela entrada e saída de dados.

São todos conectados ao computador para **introduzir, visualizar ou controlar os dados.**

O processo de trabalho do computador é dividido em: **entrada de dados, processamento e saída de informação.**



Existem os **periféricos de entrada, periféricos de saída, e periféricos de entrada e saída.**

3.1. Periféricos de Entrada

Possibilitam a entrada de dados no computador, como por exemplo: mouse, teclado, microfone, scanner, entre outros.



Mouse - Os botões da parte de cima do mouse são usados, normalmente, para selecionar opções.

Normalmente, o botão da esquerda do mouse (**ENTER**) é utilizado para efetuar a seleção de algo na tela do computador, definir ações, arrastar objetos.

O botão da direita é usado para efetuar resumos de ações (**ATALHOS**) para executar a mesma operação.

Movimentos com o Mouse	
Apontar	Apontar para o item desejado com o ponteiro que, normalmente, é representado por uma seta. 
Clicar	Apontar, pressionar e soltar rapidamente o botão esquerdo do mouse.
Duplo clique	Apontar e pressionar rapidamente duas vezes o botão esquerdo do mouse.
Selecionar	Apontar e dar um clique com o botão esquerdo do mouse. Em alguns casos clicar e arrastar. Normalmente, fica com uma cor diferente dos outros itens não selecionados.
Botão direito	Apontar e clicar com o botão direito. Normalmente é aberto um menu de atalho ou menu de contexto.
Arrastar	Apontar para o item desejado, selecionar e mover o mouse mantendo o botão esquerdo pressionado.



Teclado - Dos dispositivos de entrada, é este periférico o maior responsável pela entrada de dados em um computador.

O teclado segue o antigo padrão das máquinas de escrever.

Existem teclas especiais no teclado que o diferenciam de uma máquina de escrever comum.

São elas:

- **[CTRL] - [ALT]** – efetuam, em conjunto com quaisquer outras teclas, uma variação de comandos;
- **[ESC]** - normalmente utilizada para escapar (sair) de algum comando;
- **[ENTER]** - é a tecla mais utilizada entre as especiais do teclado, pois permite a entrada (execução/confirmação) de algum comando pedido.



Microfone – Um dispositivo usado para falar com pessoas em diferentes partes do mundo.

Você pode gravar um som no computador usando um microfone.

Além disso, pode usar um microfone para gravar sua fala e fazer com que o computador a converta em texto.



Scanner – Um dispositivo semelhante a uma máquina de fotocópia.

Ele pode ser usado para transferir uma cópia exata de uma fotografia ou de um documento para um computador.

Um scanner lê a página e a converte em um formato digital, que um computador consegue ler.

Por exemplo, você pode digitalizar fotografias de sua família usando um scanner.



WebCam – Um dispositivo semelhante a uma câmera de vídeo.

Ela permite capturar e enviar imagens em movimento para outro usuário.

Por exemplo, uma webcam permite que seus amigos e família vejam você quando estiver conversando com eles.

3.2. Periféricos de Saída

Possibilitam a saída (resultado) de uma operação no computador, como por exemplo: Monitor de Vídeo, Impressora, Caixa de Som, Alto-falante e/ou Fone de Ouvido, entre outros.



Monitor de Vídeo – Um dispositivo semelhante a uma televisão.

Periférico básico e essencial em um sistema; constitui o principal canal de comunicação entre a máquina e o usuário, mantendo visível o registro de tudo o que é digitado no teclado, além de qualquer outra informação que se faça necessária para seu conhecimento.

Tudo o que é mostrado no vídeo é levado por meio da placa de vídeo.



Impressora - É o dispositivo de saída mais comum para os computadores.

É ela que assegura a permanência de qualquer informação (texto e imagem) armazenada em um computador em forma de documento (papéis).

Você pode usar uma impressora para criar uma cópia em papel de tudo o que vê no monitor de vídeo.

Existem alguns tipos de impressora: Matricial (fita), Jato de Tinta, Laser (toner), Plotter (gráfico) e impressoras 3D.



Caixa de Som, Alto-falante – Dispositivo que permite que você ouça sons.

Os alto-falantes podem ser externos ou internos ao computador.

3.3. Periféricos de Entrada e Saída

Possibilitam tanto a entrada quanto a saída das informações, como por exemplo: drive, disco rígido (**H**ard **D**isk), monitor de vídeo com tecnologia *touchscreen*, entre outros.



Drive – Lê e grava todos os arquivos que estão em disco.



Disco Rígido ou HD (Hard Disk) - Fica internamente no gabinete do computador e não pode ser removido (a não ser por um técnico especializado).

Com relação à capacidade de armazenamento, facilmente hoje encontramos HDs que variam de 2Tb a outras capacidades cada vez maiores (corremos o risco de escrever hoje e já estar desatualizados amanhã).



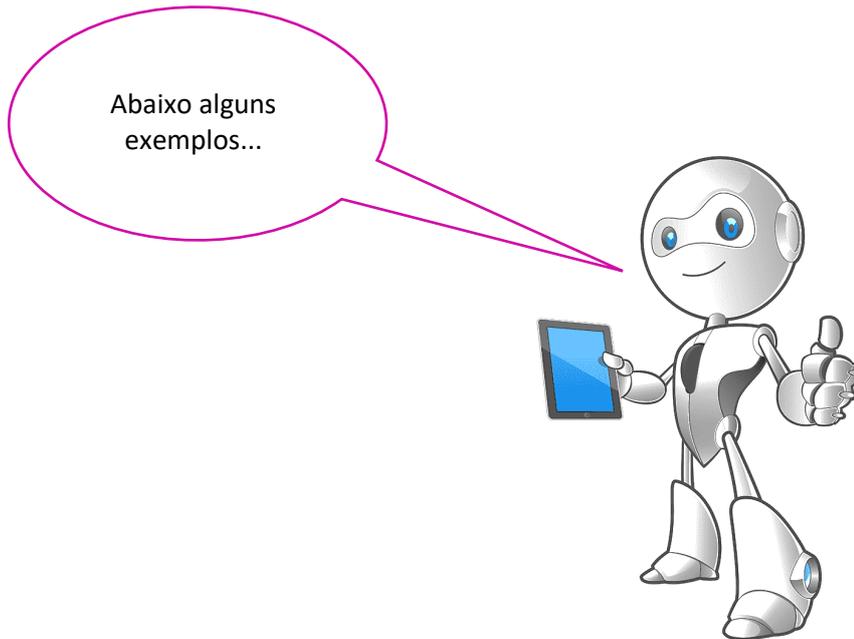
Monitor de Vídeo com tecnologia TouchScreen (toque na tela) – É uma tela sensível ao toque que funciona quando é tocada.

Utilizado atualmente em smartphones, tabletes, GPS e monitores que fazem parte do dia a dia.

Geralmente é utilizado em totens digitais ou caixas eletrônicos espalhados entre outros dispositivos de serviços de autoatendimento (como exemplo: bancos, shopping centers).

4- DISPOSITIVOS

Um dispositivo é um aparelho ou mecanismo que desenvolve determinadas ações. A noção de dispositivo é bastante popular na informática, uma vez que esse termo é usado para fazer referência aos periféricos e outros sistemas associados ao funcionamento dos computadores.



4.1. Dispositivos de Processamento

A unidade de processamento central (**CPU – Central Processing Unit**) é um dispositivo que interpreta e executa os comandos que você pode usar no computador.

É a unidade de controle de um computador.

A CPU também é conhecida como processador (cérebro do computador).



Não confundir gabinete com CPU.



Introdução à Informática Básico

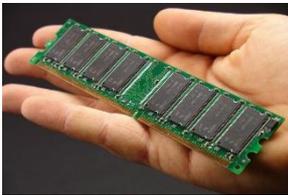


O gabinete serve para proteção e sustentação dos componentes internos do computador.



A CPU é a unidade de processamento de dados que fica dentro do gabinete.

O gabinete retangular (modelo torre) contém, normalmente, duas unidades de disco, uma fonte de alimentação (fornece energia ao computador, controlando a tensão), placa mãe, placa de circuito impresso (onde estão os componentes eletrônicos chips), slots, cooler, memória RAM, e pode ter outros componentes.



A memória é o local em que as informações são armazenadas e recuperadas pela CPU.

Quando um computador executa uma tarefa, requer um local para armazenar dados.

A memória é um dispositivo em que as informações podem ser armazenadas e recuperadas.

Há vários tipos de memórias, cada uma com a sua importância, como: **RAM, ROM, PROM, EPROM, EEPROM, CASH, DRAM, SRAM, dentre outras.**



4.2. Dispositivos de Armazenamento

Os dispositivos de armazenamento são usados para armazenar informações do computador.

Podem ser divididos em dois tipos: internos e externos.

Eles têm várias formas. Alguns exemplos são:

- **Disco rígido ou HD (Hard Disk)** – Um disco magnético que geralmente é o principal dispositivo de armazenamento na maioria dos computadores. Pode ser dispositivo interno ou externo. A capacidade de armazenamento de informação do HD é bem maior que a dos pendrives. Possuem capacidade de: 80Gb, 250Gb, 500Gb, 1Tb, e assim por diante;
- **CD-ROM** – Um meio de armazenamento portátil que permite que você armazene (guarde) 400 vezes mais do que um disquete. Pode armazenar enorme quantidade de informação. O limite atual de armazenamento dos CDs é de aproximadamente 700 Mb;

Existem as unidades de CD-ROM somente para leitura; CD-R para gravação/leitura; CD-RW para gravação/regravação/leitura;

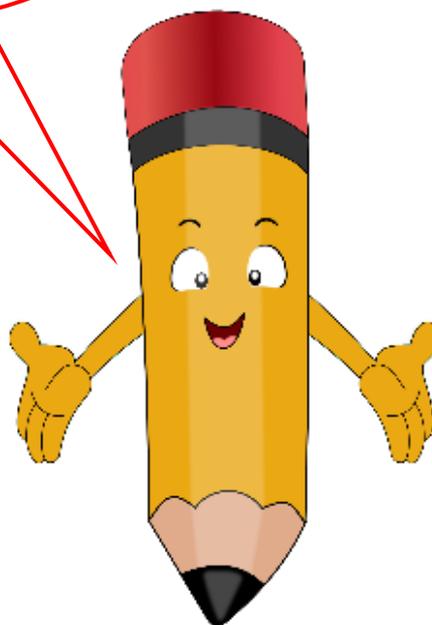
- **DVD (Disco de Vídeo Digital)** – É também utilizado como sistema de gravação digital. Além de armazenar mais dados por disco, o DVD-ROM também é mais rápido;

A diferença entre o DVD e o CD comum é a capacidade de estocar dados. Enquanto o CD tem espaço para aproximadamente 700 Mb, o DVD pode armazenar o equivalente a 9,4Gb;

- **Blu-Ray** – Também conhecido como BD é um formato de disco óptico da nova geração igual ao CD e ao DVD para vídeo e áudio de alta definição e armazenamento de dados de alta densidade. Sua capacidade pode chegar à 128Gb;
- **Pen Drive** – Um dispositivo de armazenamento portátil que permite que você armazene certa quantidade de dados/informação. A capacidade de armazenamento de informação é de 8Gb, 16Gb, 32Gb, e assim por diante.

Camadas	Blu-ray	DVD	CD
1	25 GB	4,5 GB	700 MB
2	50 GB	9 GB	-
3	100 GB	-	-
4	128 GB	-	-

Vamos testar
nossos
conhecimentos??



Introdução à Informática Básico

EXERCÍCIOS

1- Faça a correspondência dos elementos abaixo:

1- Periférico responsável pela saída da informação.	() Scanner
2- Disco rígido.	() Drive/Unidade de disco
3- Periférico responsável pela entrada da informação.	() Webcam
4- Partes físicas que compõem o computador.	() Monitor de Vídeo
5- Local onde são colocados os discos.	() HD
6- Um dispositivo semelhante a uma máquina de fotocópia. Ele pode ser usado para transferir uma cópia exata de uma fotografia ou de um documento para um computador.	() TouchScreen
7- Um dispositivo semelhante a uma câmera de vídeo. Ele permite capturar e enviar imagens em movimento para outro usuário.	() Teclado e Mouse
8- É uma tela sensível ao toque que funciona quando é pressionada. Utilizado atualmente em smartphones, tabletes, GPS.	() Hardware
9- Um dispositivo de armazenamento portátil que permite que você armazene certa quantidade de dados/informação. A capacidade de armazenamento de informação é de 2Gb, 4Gb, 32Gb, e assim por diante.	() CPU
10-A unidade de processamento central é um dispositivo que interpreta e executa os comandos que você pode usar no computador. Ela é a unidade de controle de	() Pendrive

Introdução à Informática Básico

um computador. Também é conhecida como processador (cérebro do computador).

2- Relacione os nomes às respectivas imagens:

a) 	() Pendrive
b) 	() Impressora
c) 	() Monitor de Vídeo
d) 	() Mouse
e) 	() Teclado
f) 	() Gabinete
g) 	() Processador
h) 	() Caixa de Som

Introdução à Informática Básico

i) 	() Microfone
j) 	() Webcam
l) 	() Scanner
k) 	() HD – Winchester

3- Faça uma pesquisa na internet sobre:

A Evolução do Mouse e do Teclado.

Primeiro modelo de mouse



Últimos modelos de mouses



Primeiro modelo de teclado



Últimos modelos de teclados



5- UNIDADES DE MEDIDAS

- **BIT** - O termo **BIT** é a sigla de **B**inary **digi**T, ou **Dígito Binário**, pois é baseado somente em dois números que identificam “ligado” e “desligado” (0, 1). O Bit é a menor unidade de informação, mas sozinho não se efetua muita coisa com ele. Daí a necessidade de haver mais bits para poder ler o que este conjunto de sinais quer informar;
- **BYTE** - Combinação de oito bits - **BYTE** é a sigla **B**inar**Y** **T**erm, sendo o equivalente a um caractere (letras (a, b, c, d, ...), números (1, 2, 3, 4, ...) e símbolos (@, #, \$, %, ^, ...)).



Para medir a quantidade de dados com que se está trabalhando, processando e/ou guardando, deve haver unidades de medidas.

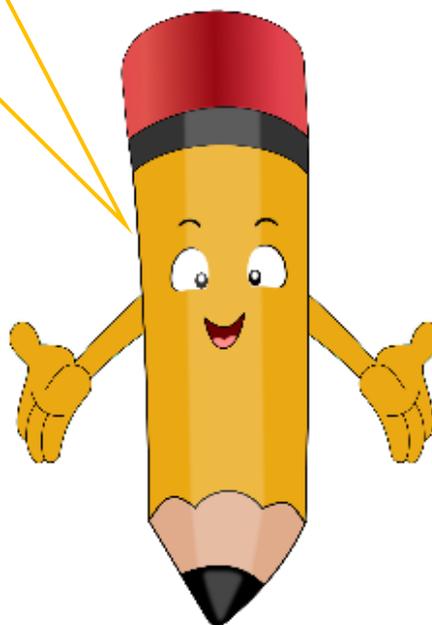
Assim como metro e litro.



Medida	Sigla	Caracteres	Relação
Byte		1	1 byte
Kilobyte	KB	1.024	1.024 bytes
Megabyte	MB	1.048.576	1.024 KB
Gigabyte	GB	1.073.741.824	1.024 MB
Terabyte	TB	1.099.511.627.776	1.024 GB
Petabyte	PB	1.125.899.906.842.624	1.024 TB
Exabyte	EB	1.152.921.504.606.846.976	1.024 PB
Zetabyte	ZB	1.180.591.620.717.411.303.424	1.024 EB
Yottabyte	YB	1.208.925.819.614.629.174.706.176	1.024 ZB

Mais um pouquinho de
exercícios...

Bora??



EXERCÍCIOS

1- Bit é a menor unidade de informação com capacidade de armazenamento em um computador.

- Certo Errado

2- As informações processadas nos computadores são compostas por caracteres, sendo que cada caractere, representado por 0 ou 1, é chamado de byte, e um conjunto de oito bytes constitui um bit.

- Certo Errado

3- Existem dispositivos do tipo pendrive que possuem capacidade de armazenamento de dados superior a 1 bilhão de bytes. Esses dispositivos podem comunicar-se com o computador.

- Certo Errado

4- Zetabyte é uma unidade de medida.

- Certo Errado

5- A sigla de Megabyte é Mb.

- Certo Errado

6- REFERÊNCIAS

Introdução à Informática – H. L. Capron, J.A. Johnson. 8ª.Edição. Editora Pearson Hall. São Paulo;

Informática Básica – Estudo Dirigido – A. L. N. G. Manzano, M. I. N. G. Manzano. Editora Érica. São Paulo;

Introdução à Informática: Teoria e Prática. J. A. A. Ramalho - Editora Berkeley. São Paulo;

Introdução à Informática. P. Norton – Editora Makron Books. São Paulo;

Informática: Conceitos Básicos. F. C. Velloso - Editora Campus. São Paulo.

<https://www.zoom.com.br/notebook/deumzoom/qual-a-diferenca-entre-netbook-e-notebook> acessado em 17/12/2021

<https://queconceito.com.br/> acessado em 17/12/2021

https://www.tutorialspoint.com/pg/computer_fundamentals/computer_overview.htm acessado em 17/12/2021

<https://www.techtudo.com.br/noticias/2015/04/notebook-ou-ultrabook-veja-em-qual-aparelho-vale-mais-pena-investir.ghtml> acessado em 18/12/2021

<https://vidadeprogramador.com.br/2012/08/06/linha-de-codigo/> acessado em 18/12/2022