

# **mf\_EBD\_INTRODUÇÃO À INFORMATICA \_10h**

***Módulo 01: Operador de Computador - 240h***





## ORIENTAÇÕES GERAIS, LICENÇA E CRÉDITOS.

### Objetivo Geral

Qualificação profissional de jovens e adultos para trabalhar Operando Computadores, a partir da construção de conhecimentos para o uso de Sistemas Operacionais, Internet, editor de texto, editor de apresentações de slides e editor de planilhas eletrônicas.



Este manual segue os termos e condições da Licença Creative Commons Atribuição-Uso Não-Comercial-Compartilhamento pela mesma Licença 4.0 Brasil.

Você pode:



Copiar, distribuir, exibir e executar a obra



Criar obras derivadas

Sob as seguintes condições:



Atribuição — Você deve dar crédito ao autor original, da forma especificada pelo autor ou licenciante.



Uso Não-Comercial — Você não pode utilizar esta obra com finalidades comerciais.



Compartilhamento pela mesma Licença — Se você alterar, transformar, ou criar outra obra com base nesta, você somente poderá distribuir a obra resultante sob uma licença idêntica a esta.

Obra Original Completa:

CARDOSO, Juliana. RIBEIRO, Flávio S. CERQUEIRA, Carina. **Operador de Computador – Módulo – I.** Duque de Caxias -RJ, 2017. 117 páginas, com licença Creative Commons Atribuição-Uso Não-Comercial-Compartilhamento pela mesma Licença 4.0 Brasil.

Esta atualização do manual “Operador de Computador – 240h” é constituído pelos seguintes módulos:

- **Introdução à Informática – 10h,**
- Sistema Operacional – 30h,
- Internet - 10h,
- Editor de texto – 50h,
- Editor de slides – 50h,
- Editor de Planilhas eletrônicas – 50h,
- Módulo complementar: SSMA – Saúde, Segurança, Meio ambiente e Temas transversais – 40h.

Este é o módulo de **Introdução à Informática**

Capítulo: **Introdução à Informática:** por Juliana Cardoso – [julianacardoso@gmail.com](mailto:julianacardoso@gmail.com), em mar/ 2008.

**Primeira atualização:** por Flávio S. Ribeiro – [flaviosrib@gmail.com](mailto:flaviosrib@gmail.com), em abr/ 2014.

**Última Atualização:** por Oliveira Junior, P.E – [missao.filosofica@gmail.com](mailto:missao.filosofica@gmail.com), em julho de 2022.



## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	4
SISTEMA COMPUTACIONAL .....	5
HARDWARE .....	6
Gabinete .....	6
Placa-mãe .....	7
Placa de Vídeo .....	7
Fonte de Alimentação .....	7
Microprocessador ou Processador .....	7
Memórias .....	8
Organizando as informações no computador .....	9
SOFTWARE E PROGRAMAS .....	14
Software básico – Sistema Operacional .....	14
Compiladores e interpretadores .....	15
Software proprietário e software livre .....	15
Sistema Operacional Linux .....	15
Software Aplicativo .....	16
Software Utilitário .....	17
ARQUIVOS .....	17
EXERCÍCIOS .....	18



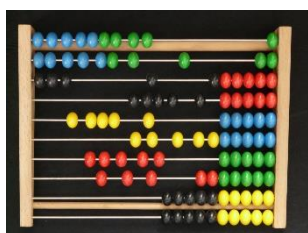
## INTRODUÇÃO

Na sociedade contemporânea, dita pós-moderna, em que há predomínio da mídia, a tecnologia e, principalmente, a informática estão presentes em toda parte.

Chamamos de **Informática** a ciência que trata logicamente de dados, utilizando equipamentos e técnicas para viabilizarem o seu processamento, transformando em informações. Tem como seu maior propulsor e concretizador um equipamento eletrônico chamado computador.

Na hora de votar, por exemplo, a urna eletrônica é um computador. Para sacar dinheiro, muitas vezes usamos um caixa automático. Nos dois casos, apertamos botões, dando ordens que precisam ser cumpridas para que as máquinas executem as ações desejadas.

O **computador** é uma máquina (equipamento eletrônico) controlada por instruções (programas), capaz de processar dados, gerando informações com maior rapidez e segurança.



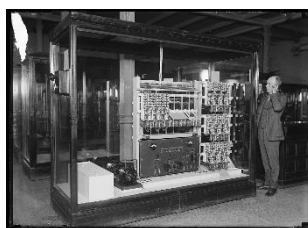
O desenvolvimento dos computadores iniciou-se pela necessidade do homem realizar seus cálculos de forma rápida. E o primeiro instrumento criado para este fim foi o ábaco, usado desde 2000 a.C.



Em 1642, surgiu a Pascaline, do francês Blaise Pascal que, através de engrenagens mecânicas, era capaz de somar e subtrair.

Já em 1833, o matemático Charles Babbage iniciou o desenvolvimento da chamada máquina analítica, a primeira máquina automática com memória e capacidade de programação, graças ao uso de cartões perfurados. Sua máquina não foi terminada, mas seus projetos inspiraram uma série de equipamentos, construídos anos depois.

Por volta de 1880, Herman Hollerith sugeriu um método para tabular o censo que, naquela época, levava mais de 10 anos para ficar pronto, criando uma máquina capaz de analisar os dados da pesquisa também em cartões perfurados. Tal máquina pôde gerar os resultados do censo em 6 semanas.



Durante a Segunda Guerra Mundial (1940), surgiu o ENIAC, projetado para calcular trajetórias e ângulos balísticos. Foi o primeiro computador eletrônico e utilizava 18000 válvulas.

A tecnologia evoluiu da válvula para os transistores, dos transistores para os circuitos integrados, até chegarmos aos microprocessadores. A partir daí, surgiram os primeiros microcomputadores, fabricados em escala comercial.



Em 1981, a IBM lançou o primeiro PC (Personal Computer – Computador pessoal), que foi base para o desenvolvimento dos nossos modelos atuais.



- 1985 – lançada a versão 1.0 do Windows.
- 1991 – lançado o sistema operacional Linux.
- 1993 – lançado o processador Pentium, da Intel.
- 1994 – a internet começa a se popularizar. Surge o Netscape Navigator, versão aperfeiçoada do NCSA Mosaic, primeiro software para navegação na internet.
- 1995 – lançado o sistema operacional Windows 95, com recursos de conexão à internet.
- 1998 – surgimento dos CDs graváveis e regraváveis (CD-RW).
- 1999 – construído o primeiro netbook (computador ainda menor do que um notebook), mas popularizou-se somente a partir de 2007.
- 2003 – as comunicações via rede sem-fio (Wi-Fi) tornam-se realidade.
- 2007 – a Apple lança a sua versão de smartphone (telefone celular com funções avançadas, inclusive acesso à internet).
- 2010 – é apresentado o iPad, o tablet da Apple.

## SISTEMA COMPUTACIONAL



O computador foi inventado para oferecer conforto e praticidade, como todo instrumento inventado pela humanidade. Ele é um equipamento com capacidade para receber, processar, produzir e armazenar grandes volumes de informações. As grandes vantagens que obtemos utilizando um computador são as seguintes:

- Rapidez na execução de tarefas, em função de sua grande capacidade de processamento de informações.
- Precisão na produção de informações (exatidão).
- Manipulação de grande volume de informações, principalmente quando do controle de tarefas repetitivas.
- Organização ou mesmo racionalidade, que é uma consequência de todas as vantagens citadas anteriormente



Podemos citar inúmeros exemplos de uso eficiente de computadores em tarefas comerciais, escolares, industriais e do cotidiano doméstico. Não podemos conceber atualmente um processo, sem o uso de computadores, para verificar, por exemplo, quantos e quais apostadores acertaram os seis números de um concurso da loteria! Imagine verificar dezenas de milhões de apostas, uma a uma, sem o auxílio do computador? É uma tarefa impraticável no nosso mundo atual. Se fosse feita sem o uso de



computadores, seria uma tarefa árdua, lenta e imprecisa, ou seja, sujeita a muitos erros.

A execução de tarefas pelo computador está fundamentada na composição de hardware e software.

Hardware é um termo que representa a parte física. Resumindo, é tudo que há de concreto (você pode tocar) num computador. Os dispositivos e acessórios descritos anteriormente, além de fios, cabos e placas, são exemplos de hardware.

Software é um termo que representa o “oposto”, ou seja, não são elementos concretos, e sim o que diz respeito à parte lógica usada no computador. São os chamados programas de computador. Você não consegue tocar neles, mas eles existem! São conjuntos de instruções logicamente sequenciadas que executam as tarefas que você solicita no computador. As pessoas que estudam programação são aquelas que criam os programas. São também chamadas de programadores ou desenvolvedores (DEV -Developer). O funcionamento de um computador depende da existência do hardware e do software trabalhando juntos, e não funciona sem a presença desses dois elementos. Podemos fazer uma analogia entre um software (programa de computador) e uma receita de bolo. Na receita, encontramos os ingredientes e o modo de preparar o bolo, que são as ações (bater, esquentar, misturar, acrescentar, etc.) exercidas nos ingredientes (açúcar, ovos, leite, etc.). Um programa de computador é um conjunto de instruções (modo de preparar) que utilizam os dados, que seriam os “ingredientes” (nomes, outros textos, valores numéricos – monetários, datas, outros códigos numéricos, etc.). Este conjunto de instruções é armazenado no hardware (por exemplo, um disco HD) e executado quando solicitados (vão para a memória RAM e são passados em “pedaços” para o processador). O resultado desta execução (processamento) produz novas informações, que podem ser também armazenadas ou simplesmente apresentadas (no monitor de vídeo, ou enviadas na impressora, por exemplo). Um software pode fazer referência a apenas um programa de computador ou a vários programas para uma mesma finalidade. A esse último damos o nome de sistema.

## HARDWARE

É o conjunto dos componentes eletrônicos e mecânicos que formam a parte física dos computadores.

### Gabinete



Apresenta a forma de uma caixa retangular, em posição vertical (torre) ou horizontal (desktop). Contém um conjunto de componentes responsáveis pelo processamento e funcionamento do computador e dos demais periféricos.



## Placa-mãe



É a placa principal do computador. Nela, ficam interligados todos os periféricos do computador, ou seja, processador com memória RAM, disco rígido, placa gráfica, entre outros. Além de permitir o tráfego de informação, a placa também alimenta alguns periféricos com a energia elétrica que recebe da fonte do gabinete.

Todas as placas-mãe possuem **BIOS (Basic Input Output System)**. Trata-se de um **pequeno software** de controle armazenado em um chip de memória ROM que guarda **configurações do hardware e informações referentes à data e hora**. Para manter as configurações do BIOS, em geral, uma bateria de níquel-cádmio ou lítio é usada. Dessa forma, mesmo com o computador desligado, é possível manter o relógio do sistema ativo, assim como as configurações de hardware.

## Placa de Vídeo



Cabe à placa de vídeo gerar tudo o que vai aparecer em seu monitor, como imagens de jogos e de aplicações, efeitos, etc.

Nos computadores mais baratos, as placas de vídeo estão incorporadas na placa-mãe, não possuem memória dedicada, e por isso utilizam a memória viva do sistema, normalmente denomina-se memória compartilhada.

Já em computadores nos mais sofisticados, o adaptador de vídeo pode ter um processador próprio, o GPU ou acelerador gráfico. Trata-se de um processador capaz de gerar imagens e efeitos visuais tridimensionais, e acelerar os bidimensionais, aliviando o trabalho do processador principal e gerando um resultado final melhor e mais rápido.

## Fonte de Alimentação

A função básica da fonte de alimentação é transformar a corrente alternada da rede elétrica em corrente contínua, filtrar e estabilizar a corrente e gerar as tensões de 3.3V, 5V e 12V fornecidas aos demais componentes.



## Microprocessador ou Processador



É o “cérebro” do computador, encarregado de processar a maior parte informações.

Também chamado de CPU (Central Processing Unit - Unidade Central de Processamento) ou processador. É o elemento responsável pela





interpretação das instruções dos programas (software). Exemplo de instruções: uma operação aritmética, a leitura de uma informação, gravação de uma informação no disco, instruções de comparação (exemplo: a data lida é maior que a data de hoje?). Os modelos de processadores atualmente mais conhecidos são o i5, i7, i9, Core 2 Duo, Core 2 Quad, Phenom X4 Quad Core e Turion X2, dentre outros.

## Memórias

Dispositivos onde são armazenadas as informações que o ser humano introduz ou que a CPU produz.

### Memória Principal

*Memória RAM: (Random Access Memory – Memória de Acesso Aleatório)*

Tem a função de armazenar temporariamente todas as informações que serão usadas pelo processador (basicamente instruções dos programas e dados que essas instruções precisam para resolver as tarefas). É a memória de trabalho do processador. Os dados e programas ficam na memória RAM, enquanto estão sendo processados, ou seja, enquanto estão em uso.



É uma memória volátil: quando o computador é desligado, seu conteúdo é perdido. Por isso, para não perder as informações, é necessário “salvá-las”.

*Memória ROM: (Read Only Memory – Memória Somente de Leitura)*

As informações contidas nessa memória já vêm gravadas de fábrica e não são alteradas, nem apagadas. Fornece instruções iniciais ao processador quando o computador é ligado.



### Memória Secundária

*Disco Rígido ou sólido: (HDD – Hard Disk Drive e SSD – Solid State Drive)*



Não é volátil. Suas informações permanecem ali armazenadas até que você decida removê-las. Nele são armazenados o Sistema Operacional, os programas e suas informações pessoais (fotos, músicas, textos, etc).







### *CD, DVD e BLUE-RAY*

O CD é Adequado para distribuição de informações que ocupam mais espaço. Seu tamanho varia em 650 e 700 MB. Os CDs em que podemos gravar informações são conhecidos como CD-R.

O Dvd também é portátil. Porém, com capacidade de armazenamento maior do que os CDs. Os atuais variam em 4.7 e 8.5 GB. Enquanto no Blue-Ray, Sua capacidade varia de 25 a 50 GB.

Já os CR-RW, DVD-WR e Blue-Ray podem ter informações alteradas algumas vezes, como de fosse um HDD mais frágil.

### *Cartões de memória e Pen Drive*

Baseado na tecnologia flash, são usados como memória secundária. Funcionam de modo semelhante ao que ocorre com a memória RAM do computador. Porém mantêm as informações guardadas se o computador for desligado. Existe uma grande variedade de formato de cartões de memória, muito utilizados principalmente em câmeras fotográficas e telefones celulares.

## **Organizando as informações no computador**



Basicamente, o computador só consegue entender um tipo de informação: números. Mesmo quando digitamos letras, desenhamos, ou falamos ao microfone, ele só conhece essas informações na forma de números. E ainda assim está limitado aos algarismos 0 e 1 (zero e um), ou seja, ao sistema binário.

## **Armazenamento**

Por ser um equipamento eletrônico, o computador trabalha com impulsos elétricos ou eletromagnéticos (no caso dos HDs), que podem ser num determinado sentido ou no sentido oposto. Convencionou-se que esses dois impulsos seriam representados pelos algarismos 1 e 0. Cada um deles é chamado de bit.

Todas as informações existentes num computador são sequências de impulsos elétricos (na representação humana, sequências compostas de algarismos 1 e 0, formando uma extensa “fila”). Até mesmo as imagens digitalizadas e os arquivos de música são sequências gigantescas desses algarismos que, convertidos pelas placas acessórias (placa de vídeo, de som), apresentam as cores e sons correspondentes. A letra “A”, por exemplo, é representada por uma sequência de bits nesta sequência: 01000001. A esta sequência de oito bits damos o nome de byte.



Observe outras unidades de medidas:

*Kilobyte (KB) – Conjunto de 1024 bytes.*

*Megabyte (MB) – Conjunto de 1024 KB.*

*Gigabyte (GB) – Conjunto de 1024 MB.*

*Terabyte (TB) – Conjunto de 1024 GB.*

Você já deve ter ouvido falar em algo mais ou menos assim: – “O HD do meu computador é de 500 Gbytes”. Isto significa que o disco deste computador comporta, no máximo, 500 Gigabytes de informações. Fazendo as contas, podemos dizer que cabem neste disco cerca de 500 bilhões de letras! (500 bilhões de bytes).

Dessa forma, a menor unidade de informação, compreendida pelo computador, é o **bit** (binary digit – dígito binário). Porém, para representar algo significativo para nós (letra, número ou símbolo), é necessário que o computador agrupe esses bits em conjuntos de 8, o que chamamos de **byte**.

### ***Vírus eletrônico de computador***

Um vírus eletrônico é um programa ou fragmento de programa que se instala no computador, sem que o usuário perceba. Em geral, atuam apagando o conteúdo dos discos, misturando Arquivos e enviando e-mails para os contatos do usuário. As formas de "contágio" mais comum são a execução de programas piratas, principalmente jogos, e a abertura de Arquivos anexados ao email.

Para detectar e eliminar os vírus utilizamos um software chamado Antivírus (Norton, AVG, McAfee, Panda, Avira, etc). Para evitar os vírus e manter sua máquina protegida, mantenha seu antivírus atualizado.

#### *Dicas*

- Não utilize programas piratas (que são ilegais);
- Sempre que for instalar um programa novo, pesquise antes a existência de vírus para poder removê-lo, se for o caso;
- Faça sempre cópias de segurança (backup) de seus Arquivos para ter como recuperá-los em caso de ataque de vírus ou de danos ao disco;
- Controle seu sistema quanto ao uso por pessoas estranhas ou não autorizadas;
- Sempre verifique seu sistema logo após terem sido efetuadas apresentações de novos softwares, ou após uma intervenção de alguma assistência técnica;
- Muito cuidado ao abrir Arquivos anexos aos e-mails. Quando o remetente for desconhecido, evite abrir o email.



## Componentes Periféricos

Periféricos são os dispositivos que permitem que as informações entrem e/ou saiam do computador. De acordo com suas funcionalidades, podem ser classificados como periféricos de entrada, periféricos de saída, ou periféricos de entrada e saída (I/O).

### Periféricos de Entrada

#### Teclado



Além das teclas alfanuméricas para digitação, possui teclas de função e de movimentação rápida. Permitindo que a interação entre usuário e computador na digitação de textos, navegar na internet, mandar e-mails e etc. Os teclados usados no Brasil são conhecidos como os de padrão ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). Algumas teclas possuem funções especiais e podem assumir funções específicas de acordo com o programa usado.

#### Mouse



Controla a posição do ponteiro na tela. Seus botões permitem ações sobre os elementos apontados.

Botão esquerdo – é normalmente o mais acionado e serve para selecionar itens (arquivos, pastas, opções de menus, pontos de inserção de dados). Chama-se “arrasto do mouse” quando movimentamos o mouse com o botão esquerdo pressionado. Esta ação permite efetuar deslocamento de itens de um lugar para o outro, dentre outros. Botão direito – clicado sobre um item, é apresentado um menu com opções de acordo com o contexto em questão (menu de atalho). Botão de rolagem – utilizado para percorrer documentos de cima a baixo.

Nos computadores portáteis (Notebook), é o touchpad que funciona como um mouse. Normalmente possuem os botões esquerdo e direito e uma área sensível ao toque para ações de movimentação do ponteiro do mouse.

#### Scanner

Captura imagens do papel para dentro do computador, em formato de arquivo.



#### Microfone

Para se comunicar utilizando a voz.





### Webcam

Filma as pessoas que estão acessando o computador durante momentos de comunicação.



### Periféricos de Saída

#### Monitor

Exibe os programas em execução, os dados sendo processados, e outros tipos de informações.



#### Impressora

Cria cópias em papel de trabalhos, criados no computador. Os principais tipos são: Matriciais, Jato de tinta e Laser. Uma inovação de nossos tempos é a impressora 3D.



#### Caixas De Som



Possibilitam ouvir os sons emitidos pelo computador.

### Periféricos de Entrada e Saída (I/O).

#### Drive gravador de CD/ DVD/ Blu-ray



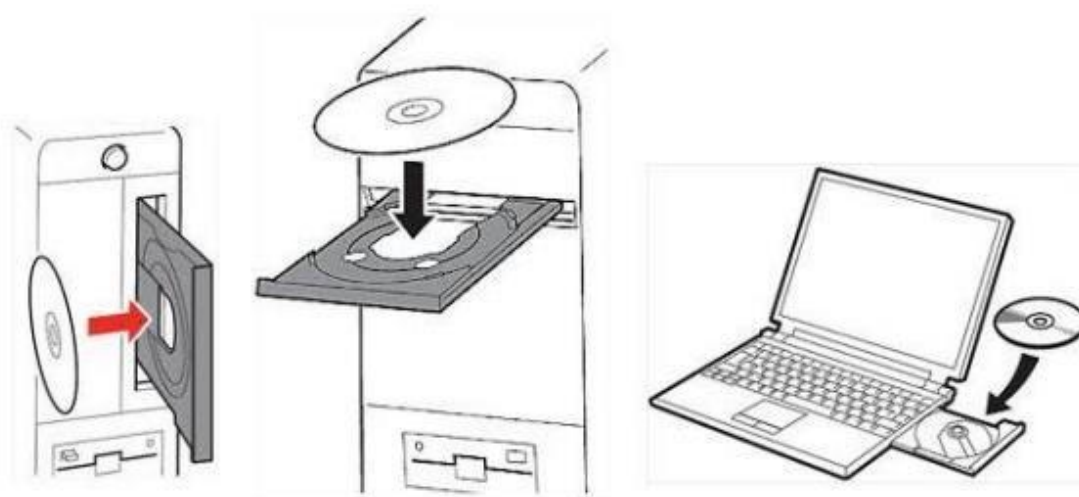
(\*) Chamamos de drive o dispositivo capaz de ler e/ou escrever informações em algumas memórias.

A grande maioria dos computadores já vem equipado com unidades de disco capazes de realizar gravações. Para saber se a unidade pode gravar, veja se nela tem escrito CD-R, CD-RW, DVD-R, DVD-RW, BD-R, BD-R, BD-RE, para gravar CDs, DVDs e discos de blu-ray.



### UTILIZANDO UM DISCO DE CD/DVD

Se você deseja abrir arquivos que estão em um CD ou em um DVD, abra a unidade de CD e/ou de DVD (Figura), conforme o modelo e coloque o disco.



Em seguida, abra a janela Computador, pelo Windows Explorer, e clique no botão Unidade de DVD para visualizar os dados que estão no disco. Para abrir um arquivo ou pasta clique duas vezes com o botão esquerdo do mouse sobre o nome do arquivo/pasta que deseja abrir.

### Pen Drive



Pequeno e resistente, é ideal para armazenamento portátil. É conectado ao computador por meio de uma porta USB.

### Utilizando um pendrive ou um HD Externo



Para abrir arquivos que estão em um pendrive ou em um HD externo, insira-o em uma entrada USB, em seu gabinete, de acordo com o modelo a seguir:

Para visualizar os arquivos que estão no CD/DVD, pendrive ou no HD externo, abra a janela Computador, pelo Windows Explorer, e clique no botão desejado, CD/DVD, Pendrive ou HD externo, figura anterior. Para abrir um arquivo ou pasta clique duas vezes com o botão esquerdo do mouse sobre o nome do arquivo/pasta que deseja abrir.



## Modem



Para acesso à Internet, enviando e recebendo sinais por meio da linha telefônica.

## SOFTWARE E PROGRAMAS

É a parte lógica do computador. São os programas (que se constituem de uma sequência de ordens ou instruções - Algoritmo). De acordo com sua funcionalidade, o software é classificado como básico, aplicativo ou utilitário.

### Software básico – Sistema Operacional

Atua como "gerente" do computador, fazendo as diversas partes da máquina trabalharem juntas, para executar as tarefas que desejamos, além de fornecer uma base para a execução de todos os outros programas.

É o software fundamental que controla as atividades do próprio computador. É uma espécie de administrador do ambiente computacional: gerencia a memória, as operações de entrada e saída e a execução dos demais programas. Além de esconder a complexidade da programação facilitando a experiência do usuário. Costumamos também dizer que ele funciona como um guarda de trânsito, controlando o fluxo dos veículos (requerimentos dos programas e dos dispositivos de entrada e saída). Como todo software, é carregado para a memória RAM após as tarefas iniciais executadas após ligarmos o computador

Hoje, existem diferentes sistemas operacionais no mercado.

Entre os mais populares estão:

**Windows** – é um sistema operacional (software) de código fechado. Concebido pela empresa Microsoft, é um sistema operacional muito difundido e utilizado no Brasil. Linux (e suas várias derivações) – muitas pessoas usam o Windows por uma questão de costume.

**GNU/Linux** é o kernel de S.O. como Ubuntu, Fedora, Mint etc., que ao longo dos tempos, tem sido cada vez mais usados e popularizado. Tratam-se de um sistema operacional de código aberto, ou seja, as instruções dos programas podem ser alteradas visando aprimorar ou personalizar suas funcionalidades. Isso abre a possibilidade que o software faça o que você quiser, da forma que acha necessário.

**Mac OS** é um sistema operacional desenvolvido pela empresa Apple e é voltado apenas para os computadores chamados Macintosh, também de sua fabricação.

**Andróide** – Com base no Linux, é muito utilizado em SmartPhones, TV's e sistemas embarcados.



## Compiladores e interpretadores

São programas utilizados para construir outros programas. Funcionam como uma espécie de validador do que se escreve no corpo dos programas, em uma determinada linguagem de programação, verificando se a sintaxe está correta. Um programa depois de construído, precisa ser compilado, ou seja, passar pela validação do compilador.

## Software proprietário e software livre

Um software é um produto do intelecto humano. Segundo a Free Software Foundation (Fundação para o Software Livre), é considerado livre qualquer programa que pode ser copiado, usado, modificado e redistribuído de acordo com as necessidades de cada usuário. Em outras palavras, o software é considerado livre quando atende a esses quatro tipos de liberdades definidas pela fundação.

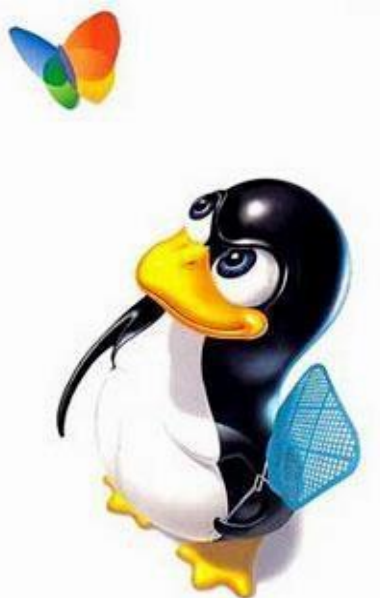
Ao contrário do software livre, o software proprietário é aquele cuja cópia, redistribuição ou modificação é controlado pelo seu criador. Para adquirir um software proprietário para uso é necessário comprá-lo ou comprar uma licença para uso. Um software é chamado “pirata” quando ele é utilizado sem a autorização do proprietário. É uma atividade ilegal, portanto, considerado como um crime e é passível de punições como indenização aos produtores do software e também detenção.

Um equívoco muito frequente que encontramos entre usuários de computador é associar software livre com o sistema operacional Linux. Pensa-se erroneamente que todos os programas baseados em software livre são exclusivos da plataforma Linux. O LibreOffice, por exemplo, é um software livre e funciona em vários sistemas operacionais (multiplataforma): Linux, Windows, Mac OSX e FreeBSD.

## Sistema Operacional Linux

“Tudo começou em 1991, quando Linus Torvalds começou a trabalhar no desenvolvimento de um sistema Unix para rodar em seu 386. Na época, o único sistema similar era o Minix, um sistema para uso acadêmico, que era bastante limitado. No início, Linus usava o Minix para rodar os programas de desenvolvimento, mas, a partir de um certo ponto, ele passou a usar o próprio Linux.

De início, o Linux era um projeto muito pequeno, o hobby de um único programador. Entretanto, ele tinha uma grande vantagem em relação aos sistemas Unix que o precederam: o simples fato de ser disponibilizado sob a licença GPL. Isso permitiu que outros programadores adotassem o projeto, passando a contribuir com melhorias e correções. O sistema passou a crescer em um







ritmo cada vez mais acelerado, chegando ao que temos nos dias de hoje.

Ao ver micros com Linux em exposição nas lojas e em mercados, tenha em mente que esta é apenas a ponta do iceberg. O uso do Linux em micros domésticos, pelo grande público, é uma coisa relativamente recente. Antes de chegar aos desktops, o Linux cresceu entre os desenvolvedores e usuários avançados, dominou os servidores, invadiu o mundo dos dispositivos embarcados (celulares, roteadores, pontos de acesso wireless, e até mesmo modems ADSL), e se tornou o sistema dominante no mundo dos supercomputadores".(Texto de Carlos E. Morimoto, escritor de livros técnicos e desenvolvedor da distribuição Kurumin Linux.)

## Software Aplicativo

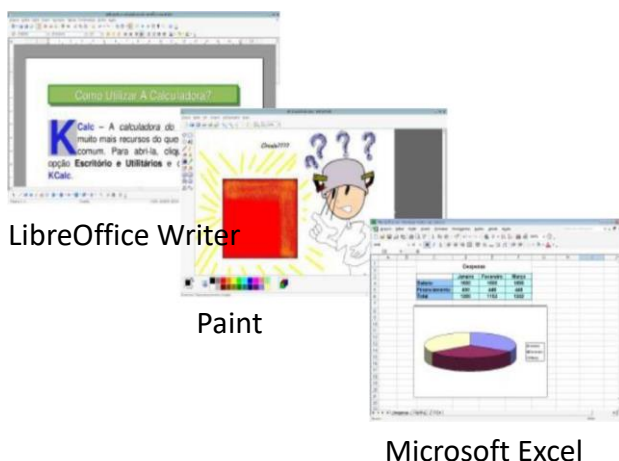
Programa que tem uma aplicação prática, ajudando-nos a fazer algum tipo de trabalho, de forma mais rápida e eficiente. É o caso dos editores de texto (Word, Writer), editores de imagens (Photoshop, Gimp, Paint), editores de planilhas eletrônicas (Excel, Calc), entre outros.

Ele têm a finalidade de desempenhar tarefas específicas, ligadas ao trabalho de uma empresa. Os softwares aplicativos são divididos em:

### ***Aplicativos de uso específico***

Sistemas de controle de estoque, sistemas de folha de pagamento, de vendas de uma empresa pela internet, sistemas de automação comercial.

### ***Aplicativos de uso genérico***

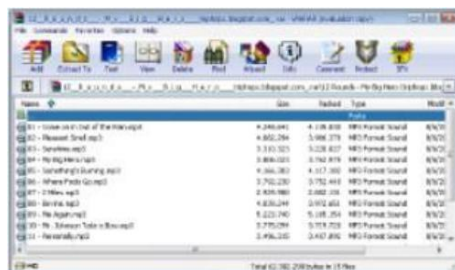


Editores de texto (Word, Writer), controladores de planilhas eletrônicas (Excel, Calc), editores de apresentações (Power Point e Impress), diagramação eletrônica (Publisher, Adobe InDesign), leitores de arquivos-imagem (Adobe Reader), gerenciadores de bancos de dados (Access).



## Software Utilitário

Programa para facilitar a manutenção do sistema computacional. Tal como os compactadores, antivírus, firewall, desfragmentadores de disco, etc.



*WinRAR (compactador)*



*Norton AntiVirus*

## ARQUIVOS

O termo arquivo é, certamente, um dos mais citados quando estamos falando de informática.

Um arquivo nada mais é do que um conjunto de informações (compostas por sequências de bits citados anteriormente) que são rotulados (recebem um nome) e gravados em algum momento num dispositivo de armazenamento. Um documento criado num editor de textos, por exemplo, é um arquivo, pois foi gravado (ou salvo) e, para isso, recebeu um nome. Todas as informações são guardadas nos dispositivos de armazenamento na forma de arquivos. Um programa de computador – software – também é um arquivo (ou arquivos) armazenado no disco do computador. Neste caso, o arquivo contém a sequência de instruções para a realização da tarefa a qual se propõe o programa. Outros exemplos de arquivos são os cadastros que são feitos em instituições (cadastro de alunos nas escolas, cadastro de funcionários de uma empresa). Estes arquivos contêm dados que representam atributos de alguma entidade do nosso mundo real (exemplos: nome, data de nascimento, sexo, nome da mãe, data da compra no cartão de crédito, loja onde comprou, etc.). Normalmente essas informações são guardadas em bancos de dados.



## EXERCÍCIOS

1. Realize uma pesquisa/investigação em revistas especializadas, nos folhetos de propaganda das lojas ou mesmo na internet uma propaganda de oferta de um computador. Leia os detalhes de sua configuração e veja se ele pode atender suas necessidades pessoais e de trabalho. Se for possível, vá a uma loja e faça um orçamento do mesmo. Escreva qual o processador, qual a capacidade da memória RAM e do HD. Verifique também quais são os tipos de conexão (entradas) que ele possui para conexão de equipamentos.
2. Pesquise sobre softwares úteis (Programas) para o seu dia-a-dia, no cotidiano doméstico, nos momentos de lazer e no seu trabalho. Liste seus nomes.
3. Dessa maneira, a partir dos estudos realizados e da pesquisa de campo, construa um computador (a partir das informações e do seu imaginário) que possa, de fato, funcionar ao seu contexto e as suas necessidades.
4. Pesquise quais são as penalidades impostas no Brasil às pessoas físicas ou jurídicas, caso sejam condenadas por pirataria de software. Pesquise também quais medidas estão sendo adotadas no Brasil para conter a pirataria.
5. Relacione as duas colunas abaixo:

a. (a) CPU	( ) Dispositivos de Saída
b. (b) Teclado e Mouse	( ) Dispositivos de Armazenamento
c. (c) HD e DVD	( ) Unidade Central de Processamento
d. (d) Windows	( ) Software Básico - Sistema Operacional
e. (e) Monitor e Impressora	( ) Dispositivos de Entrada

6. O que é o Sistema Operacional e qual é a sua função?
7. Defina Hardware e Software?
8. O que é vírus de computador?
9. O que é unidade de armazenamento? Cite 3 exemplos.
10. Qual é a menor unidade de medida de um computador?
11. Qual a diferença entre CD-RW e DVD-RW?
12. Explique e exemplifique dispositivos de entrada e dispositivos de saída.
13. Cite três classificações de computadores e explique a diferença entre elas:
14. Como ocorre o processamento de dados no computador?
15. O que são hardwares? Cite 3 exemplos
16. Defina software.
17. Qual é a diferença entre memória RAM e Memória ROM?



## REFERÊNCIAS

CARDOSO, Juliana. RIBEIRO, Flávio S. CERQUEIRA, Carina. **Operador de Computador – Módulo – I**. Duque de Caxias -RJ, 2017. 117 páginas, com licença Creative Commons Atribuição-Uso Não-Comercial-Compartilhamento pela mesma Licença 4.0 Brasil.