



Guarda Municipal 2018

INFORMÁTICA

Essa apostila foi desenvolvida exclusivamente para os usuários do APP
Aprovado. Trata-se de um material completo, seguindo à risca o Edital do
Concurso da Prefeitura de Feira de Santana, para o cargo de Guarda
Municipal. Foi utilizado para a sua correta elaboração, fontes e informações
dos principais sites de Informática, e blogs especializados em concurso
público. Diga-se de passagem, que VOCÊ estará com a faca e o queijo na mão
se caso conseguir sintetizar e massificar todo o conteúdo desse material.

Então, não perca tempo. Desça logo para o sumário e deposite toda a sua força
mental durante o seus momentos de estudo.



Conteúdo

OPERAÇÕES DE ARQUIVOS E PASTAS EM AMBIENTE WINDOWS 10	5
Atalho:	6
Área de trabalho ou desktop:.....	7
Área de transferência:.....	7
Manipulação de arquivos e pastas	8
Conceito de Internet	11
TCP / IP	13
Download:	14
Upload	15
Correio eletrônico :.....	15
Firewall:.....	15
Sistema Operacional:.....	15
Navegadores:	16
Navegador de Internet e Correio Eletrônico	16
Correio Eletrônico	19
Atividades do Correio Eletrônico.....	20
Servidores de e-mail e seus protocolos	21
Segmentos do Outlook Express	23
HARDWARE E SOFTWARE.....	24
Componentes do Computador.....	24

Dispositivos de Entrada e Saída do Computador.....	28
Software.....	29

OPERAÇÕES DE ARQUIVOS E PASTAS EM AMBIENTE WINDOWS 10

O **Windows 10** é um sistema operacional da Microsoft e apresenta uma série de mudanças em relação ao seu predecessor, o Windows 8.1. Entre elas, estão a volta do menu Iniciar, múltiplos ambientes de trabalho, novo navegador (Microsoft Edge), aplicativos renovados (Foto, Vídeo, Música, Loja, Outlook, Office Mobile e até o Prompt de Comando) e da união das múltiplas plataformas (inclusive o app Xbox).

Conceito de Pastas



Não contém informação propriamente dita. A função é organizar tudo que esta dentro de cada unidade. Elas contém arquivos e subpastas.

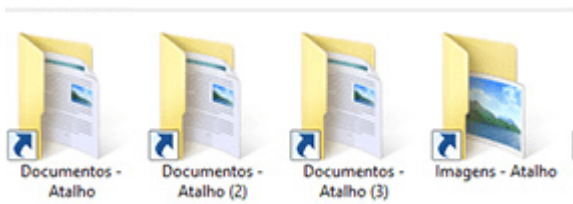
Diretórios:

É o mesmo que pasta, este termo era muito usado no tempo do DOS (primeiro sistema operacional da Microsoft, onde toda a interação do usuário era feita através de linhas de comandos)

Arquivos:

Os arquivos são o computador sem mais nem menos. Qualquer dado é salvo em seu arquivo correspondente. São fotos, vídeos, imagens, programas, músicas e etc..

Atalho:



Repare que o atalho tem uma seta no canto inferior esquerdo.

É uma maneira rápida de abrir um arquivo, pasta ou programa; Um atalho não tem conteúdo algum e sua única função é “chamar o arquivo” que realmente queremos e que está armazenado em outro lugar.

Área de trabalho ou desktop:



É a área de exibição quando você liga o computador e faz o login do Windows. Quando você abre programas ou pastas, eles são exibidos sobre a área de trabalho, Nela também é possível colocar itens, como arquivos e pastas, e organiza-los como quiser. A chamamos de tela inicial do Windows. Ela é composta de :





- Menu iniciar
- Barra de tarefas
- Área de notificação
- Ícones, pastas e atalhos
- Papel de parede ou plano de fundo.

Área de transferência:

É uma área de armazenamento temporário de informações que você copiou ou moveu de um lugar e planeja usar em outro lugar. Você pode selecionar texto ou elementos gráficos e em seguida, usar os comandos recortar ou copiar para mover sua seleção para a área de transferência, onde ela será armazenada ate que você use o comando colar para inseri-la em algum outro lugar. Quando desligar o PC, é apagado tudo que esta na área de transferência.

Manipulação de arquivos e pastas

As principais operações nós podemos fazer pelo explorer:

Criando uma pasta ou arquivo	Clique em Menu Arquivo, depois em Novo. Ai, você escolherá se quer criar uma pasta, atalho, arquivo.
Renomeando um arquivo	Selecione o arquivo. Clique em F2, ou clique com o botão direito sobre o arquivo e escolha a opção Renomear.
Excluindo um arquivo	Selecione um arquivo e clique na tecla Delete (ou Del) ou clique com o botão direito sobre o arquivo e escolha a opção Excluir. Assim, o arquivo será enviado para a lixeira. Caso você queria excluir sem passar pela lixeira, segure a tecla SHIFT, junto com a tecla Delete.
Movendo um arquivo	Selecione o arquivo, clique em  , ou então nas teclas CTRL+X, ou clique com o botão direito sobre o arquivo e escolha a opção Recortar. Depois, é só escolher o destino, isto é, aonde você vai colocar este arquivo e clicar em  , ou nas teclas CTRL+V, ou clique com o botão direito sobre o arquivo e escolha a opção Colar.
Copiando um arquivo	Selecione o arquivo, clique em  , ou então nas teclas CTRL+C, ou clique com o botão direito sobre o arquivo e escolha a opção Copiar. Depois, é só escolher o destino, isto é, aonde você vai colocar este arquivo e clicar em  , ou nas teclas CTRL+V, ou clique com o botão direito sobre o arquivo e escolha a opção Colar.

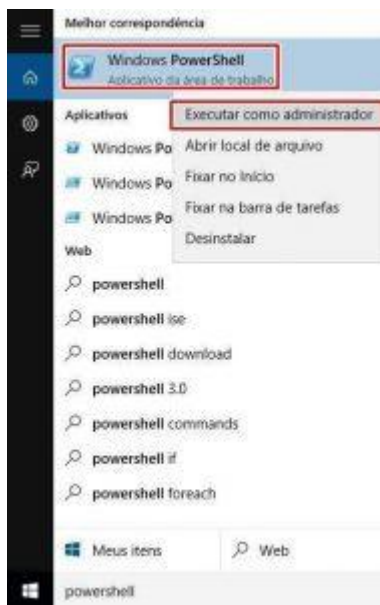
No Windows 10 o ato de mover ou copiar um arquivo ou pasta pode ser realizado simplesmente com a ação de arrastar o conteúdo com o mouse.

Se o arquivo for arrastado com o mouse (botão principal) da pasta de origem para a pasta de destino e as duas pastas estão na mesma unidade de disco o resultado desta ação será a retirada do arquivo da pasta de origem e será guardado na pasta de destino, ou seja o arquivo será movido.

Se o arquivo for arrastado com o mouse da pasta de origem para a pasta de destino e as duas pastas estão em unidades diferentes de discos, o resultado desta ação será a geração de cópia na pasta de destino, ou seja, o arquivo será copiado.

fonte: Apostila de Alisson Clayton disponibilizada na internet

Uso dos menus:



Os programas quase sempre têm vários comandos que você possa usar e muitos deles estão em menus igual à de um restaurante, com uma lista de opções. Muitos menus ficam escondidos (ocultos) até que você clique na barra de menus abaixo da barra de título.

Para escolher um comando é só clicar nele. Às vezes aparece outro menu com mais opções(sub-menu) e se estiver cinza é por que ele não esta habilitado. Clicando com a direita em quase todo do PC, como ícones, área de trabalho, barra de tarefas e etc. você também abre muitos menus.

Programas e aplicativos:

Programas e aplicativos basicamente é a mesma coisa.

Quase tudo que você faz no PC requer o uso de um programa; Se você for escrever precisará de um editor de texto, se for retocar uma imagem, precisará de um editor de imagem, para acessar a internet será necessário um navegador. Centenas de programas estão disponíveis para Windows.

No Windows o menu Iniciar é a porta de entrada para todos os programas do computador. O painel esquerdo do menu iniciar contém uma pequena lista de programas e mais os programas usados recentemente. Para abrir um programa é só clicar nele. Para procurar uma lista dos seus programas, clique no botão iniciar e em todos os programas.

Os programas quando são desenvolvidos tem um tipo de licença de uso dele, pode ser gratuito ou não.

Eles podem ser :

Freeware: é o mesmo que gratuito. Você pode usar todas as funções do programa sem restrições. O tempo de uso pelo usuário é ilimitado.

Shareware: o programa possui algumas limitações em relação ao acesso das funções ou limite de tempo de utilização, geralmente contado em dias, a partir do momento que o software é instalado. Para ter acesso a essas ferramentas bloqueadas ou usar por tempo indeterminado, o usuário é obrigado a comprar ele.

Adware: É gratuito porém o programa tem publicidade nele de forma que o usuário é obrigado a ter contato com aquele anúncio todas as vezes que utiliza-lo. A propaganda só é retirada mediante a um pagamento por parte do cliente.

Open source: os programas open source, são totalmente gratuitos e sem restrições aos usuários e possuem o código fonte de programação acoplada a eles. Isso significa que qualquer pessoa pode alterar as funções do programa sem a necessidade de nenhum tipo de pagamento aos criadores.

Interação com o conjunto de aplicativos MS-Office 2010:



O Office para Windows 10 oferece versões otimizadas para o toque do Word, Excel, PowerPoint, OneNote e Outlook, que funcionam muito bem em dispositivos com telas pequenas como seu smartphone ou tablet. Eles foram desenhados do zero para rodar no Windows 10, construído para o toque e para oferecer a melhor experiência do Office.

As seguintes versões do Office foram totalmente testadas e têm suporte no Windows 10:

- Office 2016 (versão 16)
- Office 2013 (versão 15)
- Office 2010 (versão 14)

- Office 2007

Conceito de Internet

Conceitos básicos:

Internet:

Uma boa definição seria: é uma rede mundial de computadores.
Aprofundando o conceito:

- a) Rede de computadores é quando se tem 02 (dois) ou mais computadores interligados, como por exemplo numa sala de treinamento de informática, com a fim de compartilhar informações;
- b) Rede mundial porque as diversas redes de computadores interconectadas estão “espalhadas” pelo mundo todo. Um requisito

para fazer acessar a Internet é utilizar o TCP/IP e, além disso, ter um endereço IP válido para a mesma.

Ter um endereço válido para a Internet implica dizer que foi obtido através de um órgão gerenciador de tais endereçamentos (Internic, Fapesp etc.) e que, além de poder se comunicar com outras máquinas na Internet (claro, se houver roteamento para aquela rede, se não tiver políticas de segurança e acesso implementadas via Firewall ou outro mecanismo).

Protocolo de comunicação:

Transmissão é fundamentalmente por um conjunto de protocolos encabeçados pelo TCP/IP. Para que os computadores de uma rede possam trocar informações entre si é necessário que todos os computadores adotem as mesmas regras para o envio e o recebimento de informações. Este conjunto de regras é conhecido como Protocolo de Comunicação. No protocolo de comunicação estão definidas todas as regras necessárias para que o computador de destino, "entenda" as informações no formato que foram enviadas pelo computador de origem.

Existem diversos protocolos, atualmente a grande maioria das redes utiliza o protocolo TCP/IP já que este é utilizado também na Internet.

O protocolo TCP/IP acabou se tornando um padrão, inclusive para redes locais, como a maioria das redes corporativas hoje tem acesso Internet, usar TCP/IP resolve a rede local e também o acesso externo.

-

TCP / IP

Sigla de Transmission Control Protocol / Internet Protocol (Protocolo de Controle de Transmissão / Protocolo Internet)

Embora sejam dois protocolos, o TCP e o IP, o TCP/IP aparece nas literaturas como sendo:

- O protocolo principal da Internet
- O protocolo padrão da Internet
- O protocolo principal da família de protocolos que dá suporte ao funcionamento da Internet e seus serviços.

Considerando ainda o protocolo TCP/IP, pode-se dizer que:

A parte TCP é responsável pelos serviços e a parte IP é responsável pelo roteamento (estabelece a rota ou caminho para o transporte dos pacotes)

Tipos de conexão para acesso à internet

Existem 02 maneiras básicas de um usuário conectar-se à Internet:

a) Conexão discada, que se utiliza de modem e linha telefônica (linha discada) para realizar a conexão (o famoso Dial-Up);

b) Conexão dedicada, que se utiliza de algum tipo de linha, ou conexão, direta com o provedor, sem a necessidade de uso de linha telefônica e discagem para o número de telefone do provedor. Ressalta-se que o computador do usuário pode ser conectada diretamente ao provedor (por conexão discada ou dedicada), ou fazer parte de uma rede de computadores que possui conexão com algum provedor de internet. Este caso é muito utilizado em empresas onde há vários computadores (um para cada funcionário, em regra) interligados, formando uma rede de computadores, e uma máquina Gateway

(geralmente é um equipamento chamado de roteador, ou router), que faz a conexão com o Provedor. Tal equipamento – o roteador – terá conexão ao Provedor, via conexão discada ou dedicada.

Notas:

a) Exemplos de Provedores de Acesso à Internet: AOL, UOL, Br.Inter.Net, Terra etc.;

b) A conexão dos usuários da Internet geralmente é via seu Provedor de Internet (ou Internet Solution Provider, ou ISP);

c) Exemplos de conexão dedicada: DVI (utiliza-se da tecnologia ISDN), cable modem, ADSL etc.

Pontos comuns no funcionamento dos serviços de internet

Download:

Download significa transferir (baixar) um ou mais arquivos de um servidor remoto para um computador local. É um procedimento muito comum e necessário quando o objetivo é obter dados disponibilizados na internet. Os arquivos para download podem ser textos, imagens, vídeos, programas etc.

Há uma enorme variedade de sites que disponibilizam arquivos para download, podendo ser gratuitos ou não. Há determinados tipos de arquivos facilmente acessíveis na internet, como músicas, filmes ou livros, que, por questões de direitos autorais ou registro de propriedade, é proibido fazer download. Em alguns países, como a França, há um controle severo, com legislação muito restritiva, sobre o download ilegal.

Upload

Upload é a ação inversa ao download. Ao fazer upload, o usuário envia arquivos de texto, vídeo ou imagens do seu computador para um servidor remoto.

Correio eletrônico :

Correio eletrônico, ou simplesmente e-mail (abreviatura de eletronic mail), é uma ferramenta que permite compor, enviar e receber mensagens, textos, figuras e outros arquivos através da Internet. É um modo assíncrono de comunicação, ou seja, independe da presença simultânea do remetente e do destinatário da mensagem, sendo muito prático quando a comunicação precisa ser feita entre pessoas que estejam muito distantes, em diferentes fusos horários.

Firewall:

Firewall pode ser definido como uma barreira de proteção, que controla o tráfego de dados entre seu computador e a Internet (ou entre a rede onde seu computador está instalado e a Internet). Seu objetivo é permitir somente a transmissão e a recepção de dados autorizados.

Sistema Operacional:

Um sistema operacional (SO) é uma coleção de programas que inicializam o hardware do computador. Fornece rotinas básicas para controle de dispositivos. Fornece gerência, escalonamento e interação de tarefas.

Navegadores:

Firefox, Internet Explorer, Google Chrome , Safari e Opera são alguns dos navegadores mais utilizados atualmente. ... Também conhecidos como web browsers ou, simplesmente, browsers, os navegadores são uma espécie de ponte entre o usuário e o conteúdo virtual da Internet.

Navegador de Internet e Correio Eletrônico

História do Navegador de Internet

Para que um usuário possa visualizar essas informações ele precisa usar um navegador de internet, também conhecido como browser. É com o navegador que o usuário acessa as informações (as páginas da internet) e documentos dos servidores WEB que são enviados para os computadores. Inicialmente eles eram muito rústicos e com o crescimento da internet foram sendo mais desenvolvidos pelas empresas do ramo.

Em 1993 o estudante Marc Andreessen foi responsável pelo lançamento do primeiro programa de navegação, o Mosaic. Anteriormente, Tim Berners-Lee, o criador da World Wide Web, conseguiu desenvolver um navegador experimental, porém o Mosaic tinha bons gráficos e menus que se aproximavam dos browsers atuais. Posteriormente, surgiu uma outra versão chamada Netscape Navigator (1994) que passou a ser usada pela grande maioria dos internautas da época.



Nesse período a Microsoft resolveu investir nos provedores e lançou o Internet Explorer e com isso iniciou a briga entre os navegadores Netscape e Internet Explorer. Nos anos seguintes as duas empresas lançaram diversas atualizações para tentar superar o concorrente. O Netscape foi perdendo cada vez mais mercado e lançou o Mozilla que depois passou a ser administrado pela Foundation Mozilla. Em 1998 a empresa foi comprada pela AOL.

Internet Explorer

O Internet Explorer é um navegador que começou a ser produzido pela Microsoft em 1995. Se tornou o mais usado do mercado, uma vez que sempre foi ligado ao sistema operacional Windows, mas nos últimos anos vem perdendo espaço para browsers de outras empresas.

Mozilla Firefox

Mozilla Firefox é um navegador livre que foi criado a partir da empresa que administrava o Netscape e posteriormente passou a se chamar Fundação Mozilla. Firefox foi uma das últimas opções de nome, pois os que foram pensados anteriormente já estavam sendo utilizados por outras empresas. Em 2004 foi lançada a primeira versão desse browser que se tornou um forte adversário do Internet Explorer.

Opera

Esse browser foi criado em 1994 por uma empresa da Noruega chamada Telenor e se mostrou uma versão leve de navegador para a época. A primeira versão pública foi lançada somente em 1996, mas anteriormente o navegador já havia sido disponibilizado internamente. Atualmente o Opera se tornou muito utilizado entre os computadores portáteis.

Chrome

Esse navegador foi desenvolvido pelo Google e foi lançado em 2008 sua primeira versão e atualmente é o mais utilizado no mundo conseguindo superar o Internet Explorer em 2012. A proposta inicial do browser era fornecer navegação na web de maneira rápida em uma interface eficiente.

Safari

Safari é um navegador criado pela Apple e se trata do navegador padrão no sistema operacional Mac OS X.

Correio Eletrônico

O correio eletrônico, também conhecido como e-mail, é um programa em que é possível realizar trocas de mensagens pela internet e se tornou uma alternativa bem sucedida no decorrer dos anos. Por ele é possível o envio e a troca de documentos, imagens e áudios para qualquer pessoa que possua um endereço de correio eletrônico.

Para acessar um e-mail não basta apenas a internet, pois é necessário também um endereço eletrônico pessoal. Esse endereço é separado por @ (arroba) como:

aprovado@aprovado.com.br. Nos sites que oferecem contas de endereço eletrônico é possível realizar um cadastro, inserir uma senha e um nome de usuário para ter acesso aos emails.

Approvado: é o nome da empresa ou do usuário da conta de e-mail;

gmail.com: é o endereço da empresa que possibilita o acesso ao correio eletrônico. As mais conhecidas são: yahoo, hotmail, gmail, etc.

Caixa de Entrada: A caixa de entrada é onde os usuários recebem suas mensagens e elas ficam nesse local até serem arquivadas, lidas ou apagadas.

Caixa de Saída: Nesse espaço ficam os e-mails que o usuário já enviou.

Atividades do Correio Eletrônico

- Pedir arquivos;
- Solicitar informações;
- Mandar mensagens;
- Fazer leitura de informações;
- Fazer download de arquivos, etc.
- Como enviar mensagens no e-mail
- Cada programa de e-mail possui uma maneira própria de encaminhar as mensagens e o usuário deve verificar suas orientações e regulamentos.

Para que o e-mail seja enviado é importante preencher os seguintes dados:

1. **To:** *é o endereço para qual será enviada a mensagem;*
2. **Cc:** *vem do inglês Carbon Copy (cópia carbonada). Nesse espaço você coloca o endereço de uma pessoa que receberá uma cópia do e-mail.*
3. **Bcc:** vem do inglês Blind Carbon Copy (cópia cega). Utilizado quando o usuário deseja encaminhar um e-mail e anexa um destinatário que não deve aparecer na mensagem para as outras pessoas.
4. **Subject:** é o assunto de sua mensagem e pode ou não ser preenchido.

Servidores de e-mail e seus protocolos

Os correios eletrônicos podem ser divididos de duas formas: os agentes de usuários e os agentes de transferência de mensagens. Os agentes usuários são exemplificados pelo Mozilla Thunderbird e pelo Outlook. Já os agentes de

transferência realizam um processo de envio dos agentes usuários e servidores de e-mail.

Os agentes de transferência usam três protocolos: SMTP (Simple Transfer Protocol), POP (Post Office Protocol) e IMAP (Internet Message Protocol). O SMTP é usado para transferir mensagens eletrônicas entre os computadores. O POP é muito usado para verificar mensagens de servidores de e-mail quando ele se conecta ao servidor suas mensagens são levadas do servidor para o computador local. Pode ser usado por quem usa conexão discada.

Já o IMAP também é um protocolo padrão que permite acesso a mensagens nos servidores de e-mail. Ele possibilita a leitura de arquivos dos e-mails, mas não permite que eles sejam baixados. O IMAP é ideal para quem acessa o e-mail de vários locais diferentes.

Outlook Express

Os navegadores disponibilizam correios eletrônicos para que os usuários possam receber

e enviar e-mails. O Outlook Express é um programa associado ao sistema operacional Windows. O endereço de e-mail fica da seguinte forma:

nomedousuario@nomedoprovedor.dominio.pais

Segmentos do Outlook Express

Painel de Pastas: permite que o usuário salve seus e-mails em pastas específicas e dá a possibilidade de criar novas pastas;

Painel das Mensagens: onde se concentra a lista de mensagens de determinada pasta e quando se clica em um dos e-mails o conteúdo é disponibilizado no painel de conteúdo.

Painel de Conteúdo: esse painel é onde irá aparecer o conteúdo das mensagens enviadas.

Painel de Contatos: nesse local se concentram as pessoas que foram cadastradas em sua lista de endereço.

HARDWARE E SOFTWARE

Hardware são as partes concretas de uma máquina, como o gabinete, o teclado, o mouse, a impressora, o disco rígido, a memória, entre outros itens utilizados na fabricação de um computador ou equipamentos eletrônicos. Esses elementos se comunicam com os demais através do barramento, um dos componentes da placa-mãe.

O profissional responsável por essa área, dentro da ciência da computação é o arquiteto de computadores. O computador é qualquer dispositivo eletrônico que pode armazenar, manipular e enviar dados processados de volta ao usuário.

Componentes do Computador

Gabinete (Sistema Central)

É uma caixa de metal com elementos de plástico que pode ser vertical ou horizontal responsável por armazenar a CPU, o disco rígido, o driver de CD/DVD, saídas para a impressora, caixas de som, etc. Um dos principais elementos que ela armazena é a fonte de alimentação que converte a corrente alternada para contínua com o objetivo de alimentar os componentes do computador. Por isso, ela deve ser conectada à placa-mãe, ao cooler, aos drives e ao HD. O gabinete do computador pode ser em forma de:

Desktop: é o gabinete que fica na horizontal (geralmente se coloca o monitor em cima dele);

Torre: é o gabinete que fica na posição vertical, que pode ser Mini Tower, Mid Tower ou Full Tower, com 3, 4 e acima 4 baias (espaço que são inseridos os drivers) respectivamente;

Processador

O processador é chamado de CPU (unidade central de processamento) e está acoplado à placa-mãe. Ele é um pequeno chip que faz todo o controle das operações que serão realizadas pelo computador. Quanto melhor o processador, maior agilidade as tarefas serão realizadas.

O processador é composto pelo cooler, um sistema capaz de controlar a sua temperatura padrão. Se houver essa regulação, maior vida útil terá o chip e isso irá variar de acordo com o fabricante. Todo processador é formado por um conjunto de pinos (contatos) que servem para serem conectados em determinado tipo de placa-mãe. Os fabricantes mais conhecidos deste componente são Intel e AMD. Exemplo de processadores: Intel Core 2 Duo, Intel Core i7, AMD Athlon X2, AMD Phenom II, entre outros.

Memórias

Memória RAM (Random Access Memory ou Memória de Acesso Randômico)

É uma memória volátil e rápida para acesso pelo processador, porém muito mais cara. A CPU a utiliza para armazenar temporariamente os dados dos programas que estão rodando no computador. Esta memória somente fica ativa enquanto o computador estiver ligado e os conteúdos devem ser salvos, pois quando ele for desligado, tudo o que estiver armazenado nesta memória perde-se. Ela tem uma capacidade de armazenamento que varia entre 256Mb (megabytes) a 1Gb (gigabytes). A memória RAM pode ser dividida em:

memória estática (SRAM – Static Random- Access Memory), rápidas, caras e armazenam poucos dados, cerca de 1048 kilobytes (1 megabyte), geralmente são utilizadas como cache;

memória dinâmica (DRAM – Dynamic Random-Access Memory), possuem um preço acessível e armazenam grande quantidade de dados, mas são mais lentas se comparadas as estáticas, com capacidade de 4 megabytes a 32 megabytes. Existe ainda um tipo de memória recente, chamada de MRAM (Magnetoresistive Random-Access Memory), memória que utiliza células magnéticas, consumindo pouca energia, são rápidas e armazenam dados por mais tempo, até mesmo se não houver energia elétrica. Um dos problemas desse tipo de memória é que elas são caras e armazenam poucos dados.

Memória ROM (Read-Only Memory ou Memória Somente de Leitura) Memória responsável pelo armazenamento permanente dos dados, Esses dados não podem ser apagados ou alterados, apenas se forem utilizados procedimentos específicos. Quando a energia acaba ou o computador é desligado os dados não se perdem, sendo uma memória não volátil. Existem vários tipos de memória ROM, como: memória flash, cd-rom, dvd-rom e

outros relacionados, EPROM (Erasable Programmable Read-Only Memory), PROM (Programmable Read-Only Memory), etc.

Memória Externas

Existem uma infinidade de tipos e capacidades de armazenamento. Alguns exemplos: Pen-drives, CDs, DVDs, HDs, disquetes, fitas, SDs etc. São dispositivos que geralmente utilizam portas USB ou encaixes para conexão ao computador, não fazem parte do computador propriamente dito, mas podem ser facilmente instalados e removidos. A taxa de transferência dos dados também varia de modelo, mas geralmente são bastante rápidos.

Memória Cache

A memória cache é um tipo de memória de acesso randômico mais rápida que armazena os dados mais utilizados pelo processador. Para processar dados, ele verifica primeiramente na memória cache se esses dados estão armazenados lá, se os encontra (proveniente de leituras anteriores desses mesmos dados) não necessita obtê-los de outra memória mais lenta (memória RAM).

Sem a memória cache o desempenho da máquina ficaria mais lento e limitado à memória RAM. Existem dois tipos atualmente:

Cache de nível 1 (cache L1) - localizada no mesmo chip do processador;

Cache nível 2 (cache L2) - localizada geralmente em um chip RAM separado, tem um valor mais popular, porém um pouco mais lenta que a primeira.

A memória cache também é uma área especial chamada “cache de disco” que contém os dados mais recentes lidos do HD. Ela deve ser aprimorada a medida que são desenvolvidos novos processadores.

Disco Rígido (HD – Hard Disk)

É um tipo de disco de grande capacidade para armazenamento de dados permanentes ou até que sejam removidos do computador. Ela é mais lenta para acesso, porém muito mais barata. Nela se armazenam todos os dados e programas que devem permanecer no computador, mesmo estando ele desligado. Sua capacidade de armazenamento geralmente varia de 80Gb a 250Gb (gigabytes). Para seu correto funcionamento é necessário que hajam interfaces de controle, como IDE (Integrated Drive Electronics), SATA (Serial ATA) e SCSI (Small Computer System Interface).

Placa Mãe (Motherboard)

Placa central que se destina a conexão com todas as outras placas e componentes do computador. Ela é chamada de 'espinha dorsal'. Assim, ela possui diferentes conectores e é nela que o processador é instalado, num suporte chamado de 'socket'. Já o HD é conectado por meio das portas IDE ou SATA e a placa de vídeo em slots chamados de PCI-Express 16x ou AGP 8x. Já as placas de rede, som, entre outras, podem ser encaixadas nos slots PCI ou em entradas PCI Express.

Além disso, existem outros elementos que são conectados à placa-mãe. As placas-mãe possuem um software de controle localizado em um chip que armazena todas as informações do hardware relativas à data e hora do computador. Esse programa é chamado de BIOS (Basic Input Output System – Sistema Básico de Entrada e Saída). Ele é responsável, principalmente, por carregar o sistema operacional para a memória RAM e executar o programa POST (programa que executa testes básicos de hardware).

Saiba Mais

Barramento: também chamado de bus são suportes responsáveis por fazer a intercomunicação entre a placa-mãe e os demais componentes.

Placa de Vídeo

É um dispositivo responsável por garantir o aparecimento das imagens em seu monitor de vídeo. As placas mais conhecidas são as da marca AMD e NVIDIA, que fabricam o chip gráfico (GPU - Graphics Processing Unit, um tipo de processador que gera gráficos principalmente imagens 3D). Existem placas de vídeo no mercado que já vem embutidas em placas-mães, são conhecidas como onboard.

O custo dessas integradas é bem menor, mas é aconselhável que seja utilizado apenas em computadores que executem atividades básicas, pois podem atrapalhar no seu desempenho.

Dispositivos de Entrada e Saída do Computador

Drive de disquete: dispositivos de entrada e saída de dados. Atualmente, os drivers de disquete são caros e estão em desuso. O disquete é um tipo de envoltório que armazena o disco magnético, onde são gravadas as informações. Ele tem capacidade de até 1,44 MB de armazenamento.

Drive de CD/DVD-ROM: dispositivos de entrada e saída de dados capaz de ler e gravar CDs e DVDs-ROM. Antigamente havia apenas os leitores de CDs. Podem ser do tipo CD-ROM (apenas leitor de CDs); CD-RW (funciona como leitor e gravador de CD-R e CD-RW); CD-RW/DVD (leitor e gravador de CD e leitor de DVD); DVD-RW (leitor e gravador de CDs e DVDs). Estão surgindo no mercado computadores que suportem a leitura de Blu-Ray.

Monitor de Vídeo: dispositivo de saída que envia ao usuário as informações impressas na tela. Antigamente haviam os monitores CRT (Cathode Ray Tube), hoje existem os monitores de LCD (Liquid Crystal Display). As telas podem ser mais largas (widescreen) e o tamanho pode variar de 17" a 23".

Teclado/Mouse: são dois dispositivos típicos de entrada, porque permitem que você insira dados/informações no computador. O primeiro, auxilia na digitação e sua combinação de teclas podem facilitar em jogos e outros aplicativos. Já o segundo, é representado por um cursor na tela do computador para você 'clique' em lugares específicos.

Existem os mouses ópticos, que movimentam o cursor por meio de um laser e os mouses com esfera que utilizam uma pequena esfera para realizar o movimento do cursor. Eles se conectam ao computador por meio da porta PS/2 encontrada na parte de trás do gabinete, mas também há aqueles que utilizam o conector por meio de portas USB, que servem para conectar outros dispositivos de entrada e saída, como pendrives, câmeras digitais, scanners, impressoras, etc. Existem placas-mães que permitem a conexão através das entradas FireWire, utilizada para a transmissão de informações de HDs Externos ou filmadores digitais, por exemplo.

Saiba Mais

Portas USB (Universal Serial Bus): são entradas ou conexões encontradas no computador para a inserção de periféricos que utilizam-se dessa interface (pendrives, cabos para impressora, mouses, teclados, câmeras digitais, MP3 Player, etc.).

Software

Os softwares são programas inseridos dentro hardware que realizam diversas tarefas. Ela é a parte lógica do computador e são compostos por comandos e declarações de dados. Quando ocorre a interpretação dos dados, ele realiza as funções das quais foi projetado. Um processador de texto é um software, assim como um jogo de computador. Eles podem ser desenvolvidos para pessoas particulares personalizados ou para o mercado geral, genéricos ou comerciais.

Considere a seguinte situação: um pianista é o hardware e sua partitura musical é o software. Se você remover uma nota e colocá-la em outro lugar na partitura, sairá uma música diferente.

Tipos de Softwares

Software Básico: são programas utilizados para o funcionamento do sistema. Ele é capaz de gerar um ambiente de interação entre máquina e usuário. Ex.: sistema operacional, linguagens de programação, compiladores, etc.

Sistema Operacional

É o software mais importante do computador. Ele é instalado em uma área especial dentro do disco rígido e é carregado (para a memória RAM) toda vez que o computador é ligado. É ele que controla todos os recursos do computador. Ex.: Unix, Linux, Debian, Windows, etc. Conheça mais sobre Sistema Operacional lendo o artigo “Noções de Sistema Operacional: Windows e Linux”

Software Aplicativos: são programas utilizados pelos usuários para auxiliar nas tarefas realizadas no dia a dia. Ex.: editores de texto, navegadores, planilhas eletrônicas, programas gráficos, etc.

Softwares Utilitários: são programas que permitem ao usuário realizarem tarefas adicionais àquelas oferecidas pelo o sistema operacional. Ex.: Winzip, antivírus, desfragmentação de unidades de discos, vírus, etc.

Referências

<http://www.okconcursos.com.br>
<http://www.ufpa.br/>
<https://segredosdeconcurso.com.br>



A persistência é o caminho do êxito.

Charles Chaplin

