

INFORMÁTICA BÁSICA

INFORMÁTICA BÁSICA

Conceito

Informática é a ciência que estuda os meios de armazenamento, transmissão e processamento das informações, tendo como seu maior propulsor e concretizador, um equipamento eletrônico chamado computador.

Objetivos

Ao final deste livro você será capaz de:

- Ter noções elementares de informática e de ferramentas para uso de microcomputador;
- Conhecer os fatos marcantes que contribuíram para o surgimento do computador e sua evolução até os dias atuais;
- Capacitar na utilização de aplicativos básicos de edição de textos e recursos da internet.
- Identificar os componentes principais de um computador, onde se localizam e entender para que servem.
- Reconhecer os dispositivos de entrada, saída e armazenamento de dados utilizados em um computador.
- Compreender de que forma as informações são guardadas nos dispositivos de armazenamento de dados.

Assim, espera-se possibilitar ao educando noções de como utilizar o computador como ferramenta auxiliar no seu trabalho.

COMPUTADOR

Conceito

O **computador** é uma máquina que processa dados, orientada por um conjunto de instruções e destinada a produzir resultados completos, com um mínimo de intervenção humana.

Ele armazena, processa e recupera informações, quase como um liquidificador (que armazena as frutas e legumes, processa-os e recupera, como resultado, o suco desejado).

Entre os vários benefícios, podemos citar: grande velocidade no processamento e disponibilização de informações; precisão no fornecimento das informações; próprio para execução de tarefas repetitivas; propicia a redução de custos em várias atividades.

Todos nós sabemos da grande importância do uso da informática em nossas atividades rotineiras. Um exemplo disto é que somente através dela é que este curso foi desenvolvido para você e tantos outros estudantes, que estão distantes geograficamente dos grandes centros educacionais.

O computador foi inventado para oferecer conforto e praticidade, sendo um equipamento com capacidade para receber, processar, produzir e armazenar grandes volumes de informações.

Os instrumentos que auxiliavam os homens da antiguidade a contar são considerados os precursores do computador. Vejamos como se deu esta evolução:

Esconder

— Antes de Cristo

— Ábaco

Consistia-se num quadro de madeira com cordas. Cada corda correspondia a uma posição digital (unidades, dezenas, centenas,...) e, nelas, havia bolinhas que representavam cinco unidades de cada posição digital.

— 1622

— Máquina pascalina

O francês Blaise Pascal inventou, uma máquina de calcular mecanizada, consistindo-se basicamente de rodas dentadas, com capacidade de efetuar as quatro operações básicas.

— 1804

— Tear de Jacquard

Inventado pelo francês Joseph Marie Jacquard, mecânico de teares em Lyon. Trata-se de um sistema que usa cartões perfurados controlando os processos mecânicos, para desenhar estampas que serão reproduzidas nos tecidos, sendo esta ideia aproveitada, mais tarde, na computação moderna.

— 1946

— ENIAC

Foi o primeiro computador a utilizar eletrônica digital. Era capaz de realizar cinco mil somas por segundo. Pesava 32 toneladas e media 30 metros. A temperatura, no local onde funcionava, chegava a 50 graus. Foi desenvolvido para computar trajetórias táticas e de balística para a II Guerra Mundial, mas só começou a operar após a Guerra.

— 1951

— UNIVAC

Os computadores da IBM começam a ser produzidos em série.

— 1956

— Transistores

O Instituto de Tecnologia de Massachusetts (EUA) anuncia um computador construído com transistores substituindo as válvulas de vidro.

— Década de 1960

— IBM/360

O computador é lançado e tornou-se um modelo de grande sucesso na época, passando computador passa a ser mais acessível, sendo utilizado também em áreas comerciais. Os transistores substituíram as válvulas com eficácia, pois eram muito menores, esquentavam menos e com custo de produção menor, aperfeiçoando o Circuito Integrado (CI ou chip) e também a tecnologia de miniaturização de componentes eletrônicos.

— 1981

— PC

Lançado o Computador Pessoal da IBM.

— 1982

— Notebook

A Compaq lança o primeiro computador portátil. Popularizou-se a partir do final da década de 1990.

— 1985

— Windows

Lançada pela Microsoft a versão 1.0 do Windows.

— 1991

— Linux

Lançado o sistema operacional desenvolvido por Linus Torvalds

— 1993

— Pentium

Lançado o processador Pentium, da Intel.

— 1994

— Internet

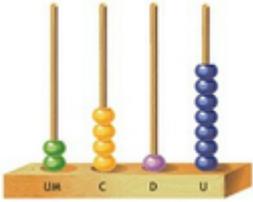
A internet começa a se popularizar.

— 2003

— Wi-Fi

As comunicações via rede sem-fio (*wireless*) tornam-se realidade.

EVOLUÇÃO DOS COMPUTADORES

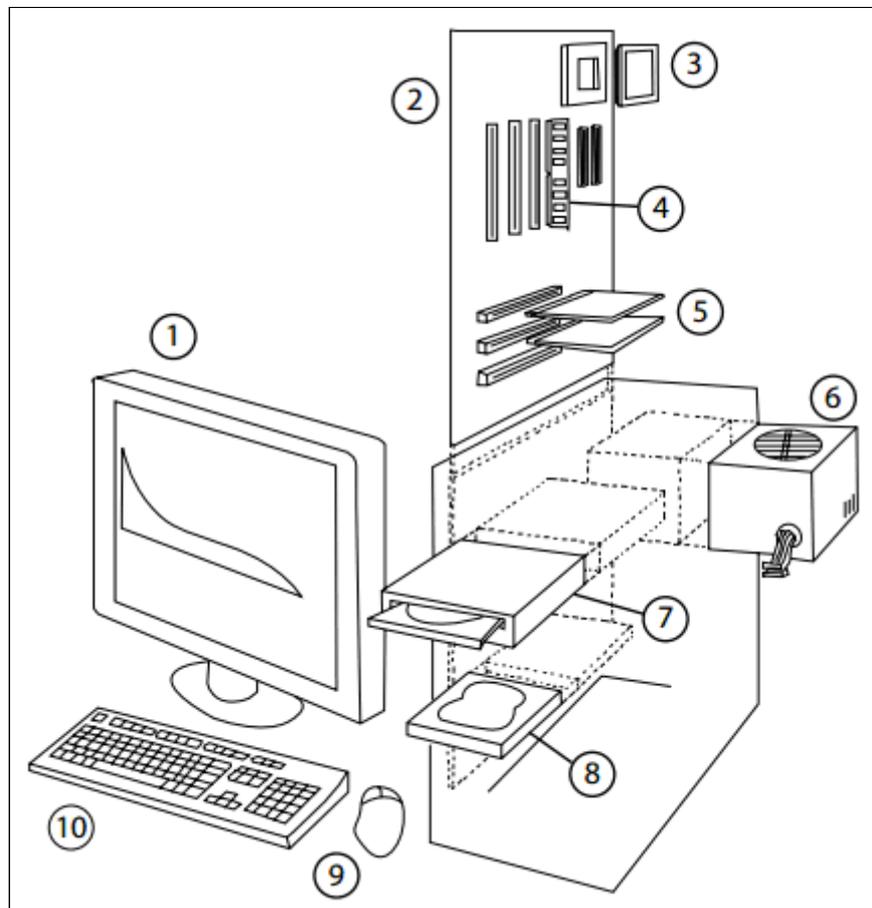


COMPONENTES

Basicamente, o computador divide-se em duas partes: "Hardware" e "Software".

São inúmeras as tarefas que um computador pode efetuar, assim sendo, existe um software apropriado para cada tipo de tarefa a ser executada.

"Hardware" - são os componentes eletrônicos, mecânicos, elétricos, fios, cabos, etc., estes componentes formam a parte física do computador.



1 - Monitor

Periférico de saída de dados. Os comandos enviados pelo usuário para o computador aparecem no monitor, como a movimentação do mouse ou a digitação em um editor de texto.

2 - Placa mãe

É a placa principal do computador. É responsável pela comunicação entre os hardwares. Na placa-mãe encontra-se a BIOS que é responsável pelo reconhecimento dos componentes instalados, verificação do relógio interno e inicialização do sistema operacional.

3 - Processador

Também conhecido como CPU, é considerado o cérebro do computador. Ele é o responsável pelo processamento das informações e pelas operações aritméticas e lógicas.

4 - Memória RAM

É responsável pelo armazenamento temporário de informações, que podem ser programas, ou de dados que o computador precise para realizar determinadas ações. Essa memória é temporária e só armazena as informações até que sejam enviadas ao destino ou até que a ação seja realizada, para novamente receber novas informações. Quando o computador é desligado todas as informações contidas na memória RAM são apagadas.

5 - Placas

Existem diversos tipos de placas, como a de vídeo, a de som e a de rede. Cada tipo de placa é responsável por algum tipo de controle: a placa de som controla o som, a de vídeo controla as propriedades de vídeo, e assim por diante.

6 - Fonte de energia

É responsável por fornecer energia ao computador e suas peças. Existem diferentes tipos de fontes, que apresentam também diferentes potências. Se o

computador tiver muitos hardwares que necessitem de potência específica, a fonte terá que ser mais potente para que o computador funcione corretamente.

7 - Leitor de CD/DVD

Responsável pela leitura das mídias digitais, como CD e DVD.

8 - Disco Rígido

É a parte do computador onde são armazenadas as informações, ou seja, é a "memória permanente", caracterizado como memória física, não volátil, que é aquela na qual as informações não são perdidas quando o computador é desligado. Tem capacidade de armazenamento muito maior que a de um disquete e muito mais rápido na leitura e na gravação de informações. Sua durabilidade também é maior, pois, além de ser de metal, fica guardado dentro da CPU sem pegar sol, umidade, manuseios etc.

9 - Mouse

Orienta uma seta na tela do computador para realizar tarefas de tal forma como uma extensão de nossas mãos.

10 - Teclado

É um tipo de periférico utilizado pelo usuário para a entrada manual no sistema de dados e comandos. Possui teclas representando letras, números, símbolos e outras funções, baseado no modelo de teclado das antigas máquinas de escrever.

A principal função é informar ao sistema de como trabalhar com os periféricos, trata-se da:

- Teclado
- Memória Cache
- Memória RAM
- BIOS

Errado

Errado

Errado

Opção correta

Solução

1. Errado
2. Errado
3. Errado
4. Opção correta

SOFTWARE

Conceito

“**Software**” é um conjunto de procedimentos que envolvem o controle das atividades do computador que são os aplicativos ou programas que fazem o computador funcionar.

Software 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.

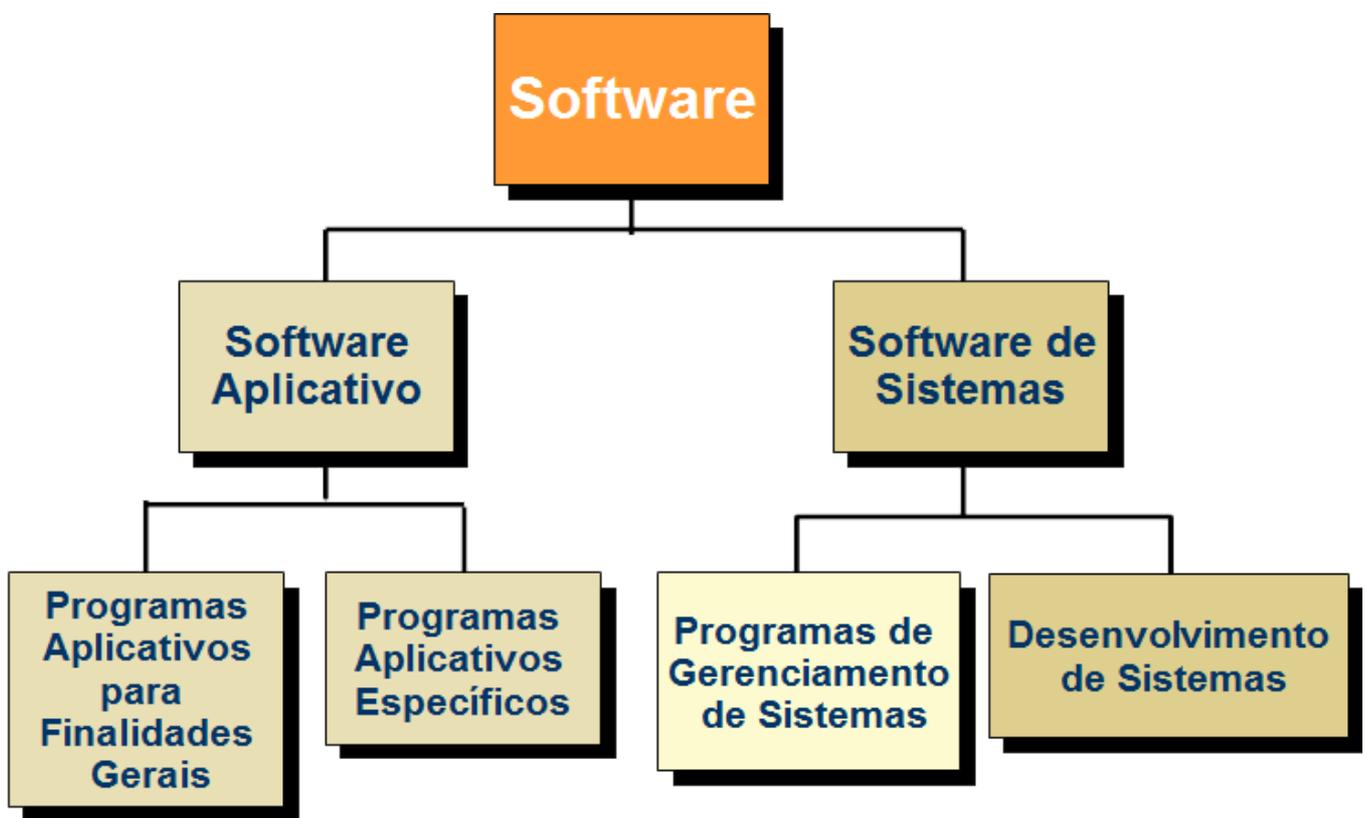
SOFTWARE DE SISTEMA

Geralmente dividido em SISTEMAS OPERACIONAIS e PROGRAMAS UTILITÁRIOS. Para começar os Sistemas Operacionais são de grande importância, pois eles nos dão a opção de “dizer ao computador o que ele deve fazer”. Para que um computador funcione, a primeira tarefa a ser executada é carregar o Sistema Operacional (SO) para a memória do computador. O SO fica gravado no disco rígido (HD) do computador e é automaticamente carregado para a memória no instante em que o computador é ligado.

Três exemplos bastante conhecidos do nosso público são o Mac, o Windows e o Linux. Os Programas Utilitários geralmente são softwares de menor porte com funções mais específicas tipo: Verificação de Disco, Cópias de Segurança entre outros.

SOFTWARE APLICATIVO

Neste tipo de software se enquadram todos aqueles programas que são utilizados na execução de tarefas específicas. Posso citar vários exemplos mas os mais comuns são os processadores de texto, como o Word, que servem para trabalhar com os mais diversos tipos de textos, emitir etiquetas, e fazer formulários, as planilhas eletrônicas como o Excel são poderosas ferramentas de cálculos que facilitam tanto aquele trabalho árduo de matemática, fazer gráficos com real representação dos dados é uma coisa muito boa pra quem precisa e por último o que muitos usam mas não sabem o nome ao certo que são os Browsers ou Navegadores, softwares usados para navegar na Web, dentre eles os mais conhecidos atualmente são: Windows Internet Explorer, Firefox, Google Chrome, Opera e Safári.



Além do sistema operacional temos outros programas (softwares aplicativo) que realizam tarefas específicas, por exemplo:

- **Processador de Textos (Editor de Textos):** Fornece todas as ferramentas necessárias para que possamos digitar um texto no computador, inserir figuras, tabelas, bordas, imprimir esse texto e inúmeras outras facilidades. O Word, Writer, Bloco de Notas, são exemplos de processadores de textos.
- **Planilha Eletrônica:** Permite a criação de planilhas de cálculos. Desde simples fórmulas como um somatório de valores até cálculos envolvendo variáveis poderão ser efetuados a partir deste tipo de programa. Além disso, diversos tipos

de gráficos (barras, pizza, colunas, etc.) poderão ser criados a partir dos resultados da planilha. O Excel (do pacote Office da Microsoft) e o Calc (do pacote OpenOffice) são exemplos de planilhas eletrônicas.

- **Editor Gráfico:** Fornece todas as ferramentas necessárias para que possamos criar figuras, desenhar ou manipular figuras já prontas. Este tipo de software é muito usado na criação de logotipos, capas de trabalhos, cartazes etc. CorelDraw, PhotoShop, FireWorks, Flash são exemplos de editores gráficos.

- **Banco de Dados:** São programas para fazer cadastros (fichas) de clientes, fornecedores, produtos, por exemplo, ou qualquer outra informação pode ser armazenada por este tipo de aplicativo. O Access pode ser considerado um exemplo de um banco de dados simples.

Estudo Dirigido

Fazem parte do software?

- Placas: de som; de vídeo.
- Sistema operacional, mouse e teclado.
- Word, Excel e disco rígido.
- Internet, Word e caixa de som.
- Sistema operacional, programas e aplicativos.

Errado

Errado

Errado

Errado

Opção correta

Solução

1. Errado
2. Errado
3. Errado
4. Errado
5. Opção correta

SISTEMA OPERACIONAL

Conceito

Quem controla todos os processos do computador é o **sistema operacional**, sem ele o computador não funcionaria.

Para poder utilizar os programas que têm função definida, é necessário que o computador tenha o Sistema Operacional instalado.

O **SO** (abreviação) é o primeiro programa a “acordar” no computador quando este é ligado, ou seja, quando ligamos o computador, ele é automaticamente iniciado, fazendo com que o usuário possa dar seus comandos ao computador.

Entre as **atribuições** do Sistema Operacional, estão:

- o reconhecimento dos comandos do usuário,
- o controle do processamento do computador,
- o gerenciamento da memória.

Existem diversos tipos e versões de Sistemas Operacionais no mundo, entre eles podemos citar, para conhecimento: Linux, Unix, Netware, MacOS, OS 2, Windows, entre outros.

O sistema operacional Windows é um programa fabricado para Computadores PC pela Microsoft, uma empresa americana, comandada por Bill Gates.

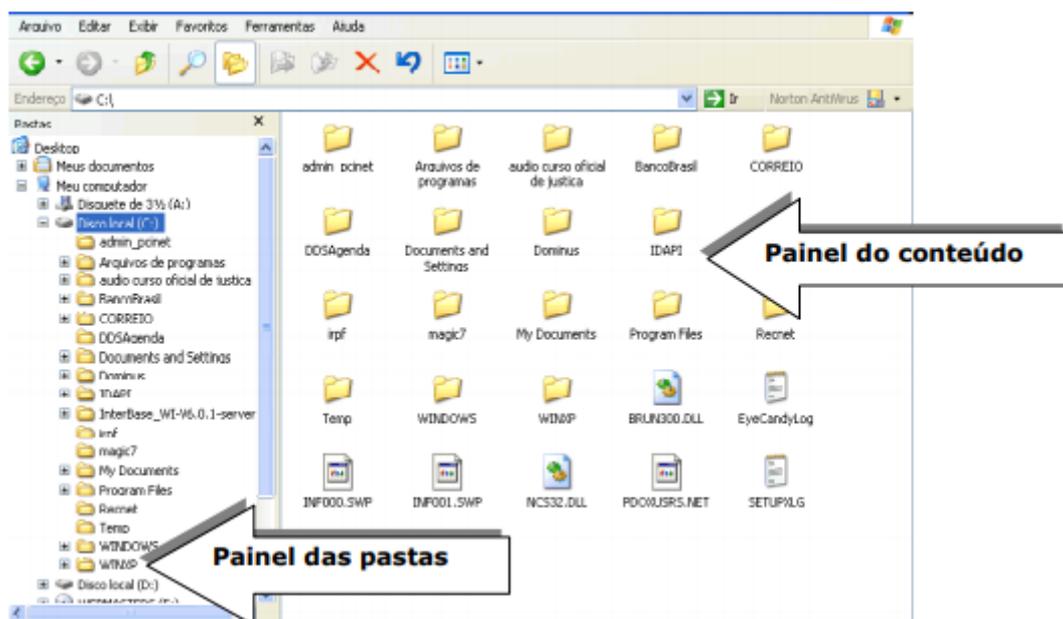
O Windows possui algumas características que devemos destacar:

- **Ambiente gráfico** - significa que ele é baseado em imagens, e não em textos, os comandos não são dados pelo teclado, decorando-se palavras chaves e linguagens de comando (prompt), como era feito na época do DOS, utilizamos o mouse para “clicar” nos locais que desejamos.

- **Multitarefa preemptiva** - significa que ele possui a capacidade de executar várias tarefas ao mesmo tempo, graças a uma utilização inteligente dos recursos do Microprocessador. Por exemplo, é possível mandar um documento imprimir enquanto se altera um outro, o que não era possível no MS-DOS. A característica “preemptiva” significa que as operações não acontecem exatamente ao mesmo tempo, mas cada programa requisita seu direito de executar uma tarefa, cabendo ao Windows decidir se autoriza ou não. Ou seja, o windows gerencia o tempo de utilização do processador, dividindo-o, inteligentemente, entre os programas.
- **Plug n’ Play** - este termo em inglês significa Conecte e Use, e designa uma “filosofia” criada há alguns anos por várias empresas da área de informática (tanto hardware como software). Ela visa criar equipamentos e programas que sejam tão fáceis de instalar quanto qualquer eletrodoméstico.

O Sistema operacional Windows traz consigo uma série de aplicativos interessantes, que valem a pena ser estudados:

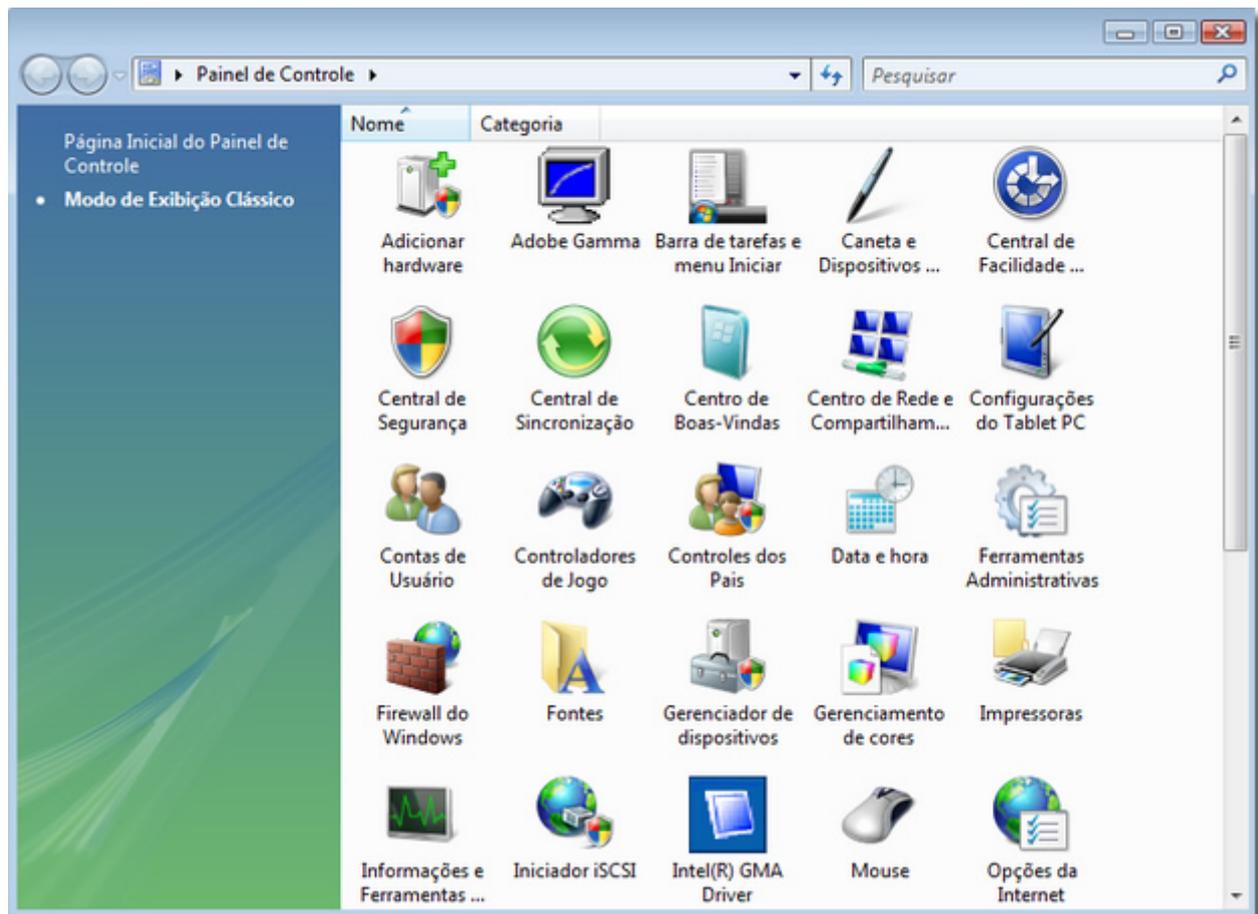
Windows Explorer - responsável pelo gerenciamento do conteúdo dos discos, bem como de suas pastas e arquivos. Dotado de uma interface fácil e intuitiva, pode-se aprender a usá-lo muito facilmente, segue abaixo uma “foto” do Windows Explorer.



No lado esquerdo, vê-se um painel, com todas as pastas do computador, organizado na forma de “árvore”, com a hierarquia bem definida, vê-se, por exemplo, que a pasta arquivos de programas está dentro da Unidade C: (ícone do disco, com o nome C:\). No painel direito (o maior) vê-se o conteúdo da pasta que

estiver selecionada, no caso, a pasta Meus Documentos. Para acessar o Windows Explorer, acione Iniciar / Programas / Windows Explorer.

Painel de Controle - permite ajustar todas as configurações do sistema operacional, desde ajustar a hora do computador, até coisas mais técnicas como ajustar o endereço virtual das interrupções utilizadas pela porta do mouse. O painel de controle é, na verdade, uma janela que possui vários ícones, e cada um desses ícones é responsável por um ajuste diferente no Windows (ver figura):



- **Adicionar novo Hardware:** permite instalar com facilidade novos dispositivos no nosso computador, utiliza-se da praticidade do Plug n' Play (visto antes).
- **Adicionar e Remover programas:** a maneira mais segura de se desinstalar ou instalar programas do nosso computador. Nesta opção também podemos instalar/remover componentes do Windows e criar um Disco de Inicialização
- **Configurações Regionais:** ajusta algumas configurações da região onde o Windows se localiza, como tipo da moeda, símbolo da mesma, número de casas decimais utilizadas, formato da data e da hora, entre outras.
- **Data/Hora:** permite alterar o relógio e o calendário internos do computador, bem como informá-lo se este deve ou não entrar em horário de verão automático.

- **Mouse:** ajusta configurações referentes ao Ponteiro do computador, sua velocidade, se ele tem rastro ou não, se o duplo clique será rápido ou mais lento, pode-se até escolher um formato diferente para o dito cujo.
- **Teclado:** permite ajustar as configurações do teclado, como a velocidade de repetição das teclas, o idioma utilizado e a disposição das teclas.
- **Vídeo:** permite alterar as configurações da exibição do Windows, como as cores dos componentes do Sistema, o papel de parede, a proteção de tela e até a qualidade da imagem, e configurações mais técnicas a respeito da placa de vídeo e do monitor.
- **Impressoras:** guarda uma listagem de todas as impressoras instaladas no micro, pode-se adicionar novas, excluir as existentes, configurá-las, decidir quem vai ser a impressora padrão e até mesmo cancelar documentos que estejam esperando na fila para serem impressos.
- **Opções de Internet:** permite o acesso às configurações da Internet no computador, esta janela pode ser acessada dentro do programa Internet Explorer, no menu Ferramentas.

Os demais ícones do painel de controle têm suas funções bem definidas, mas não cabe aqui estudá-los, e alguns dos ícones apresentados a figura acima não existem apenas no Windows, eles são colocados lá quando se instala outro programa.

Os **acessórios** são pequenos aplicativos com funções bem práticas ao usuário e que acompanham o Windows em sua instalação padrão. Os acessórios do Windows são:

- **Calculadora:** pequeno aplicativo que simula uma máquina calculadora em dois formatos, a calculadora padrão (básica) e a calculadora científica.
- **WordPad:** modesto processador de textos que pode ser considerado como um “Word mais fraquinho”, ou seja, sem todos os recursos.
- **Paint:** programa para pintar imagens Bitmap, formadas por pequenos quadrados com tem extensão .BMP.
- **Bloco de Notas** (NotePad): editor de texto que apenas edita arquivos de texto simples, sem formatação, sem enfeites, não aceitam Negrito, Itálico, Cor da letra, ou seja: nenhuma formatação. Quando salvamos arquivos do Bloco de Notas, sua extensão é .TXT.

Estudo dirigido

Assinale a alternativa que contém o nome do programa que oferece um ponto de entrada para a digitação de comandos e permite executar tarefas no computador sem utilizar a interface gráfica do Windows.

- Bloco de notas
- Paint
- Windows Explorer
- Prompt de comando
- BIOS

Errado

Errado

Errado

Opção correta

Errado

Solução

1. Errado
2. Errado
3. Errado

4. Opção correta

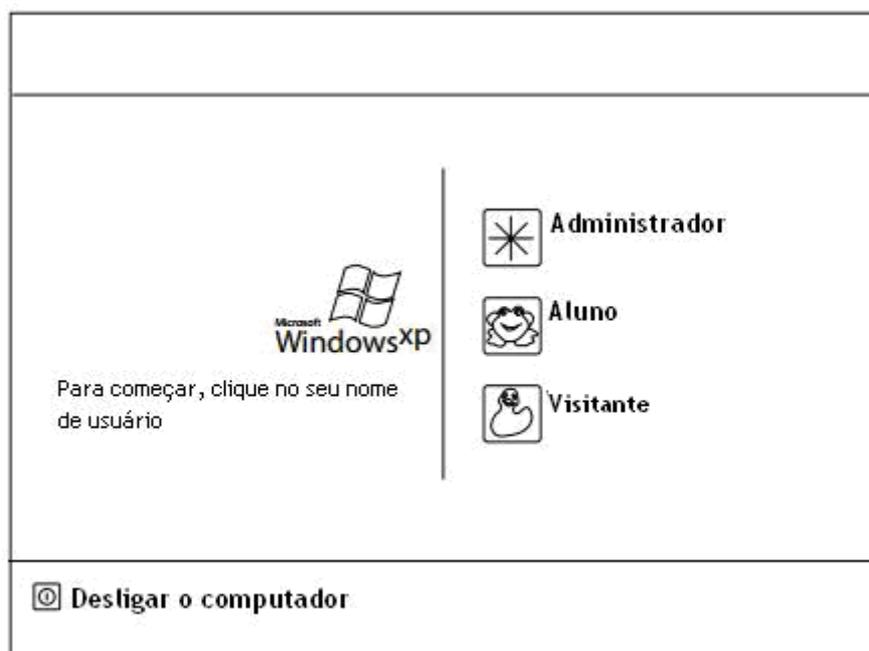
5. Errado

ACESSANDO O SISTEMA

Todos os computadores possuem ao menos dois botões em seu gabinete.

O botão “*Power*” normalmente é o maior ou o mais destacado. É responsável pelo ligamento e desligamento do computador. O botão “*Reset*” tem a função de reiniciar o computador, ou seja, por meio dele o computador desliga e religa automaticamente.

Após ligar o computador, geralmente o usuário se depara com a tela logon do sistema operacional, ilustrada na imagem a seguir.



Tela de login do Windows XP

Após digitar a senha de usuário, o sistema abre a área principal do computador, chamada de área de trabalho, indicando a liberação para acessar o sistema operacional.

Área de trabalho

A Área de trabalho (ou Desktop) apresenta os principais ícones, que são a barra de tarefas e o botão Iniciar, cujas funções estão descritas a seguir:

- **Ícones** - Os ícones são figuras que representam cada um dos recursos presentes no computador, como pastas, programas, músicas e fotos. Por meio dos ícones, pode-se acessar pastas e executar programas instalados no sistema computacional.
- **Barra de tarefas** - A barra de tarefas está localizada na área inferior da tela. Mostra quais janelas estão sendo utilizadas no momento, estando elas minimizadas ou não. É um dos recursos mais úteis do sistema, pois permite a utilização de diversos programas e janelas simultaneamente.
- **Janelas** - Os seguintes botões aparecem na maioria das janelas do Windows. Aprenda a função de cada um deles observando a figura abaixo:



ESTUDO DIRIGIDO

Qual a categoria do programa Microsoft Word?

- a) Planilha de Cálculos
- b) Editor de Texto
- c) Processador de Texto
- d) Gerenciador de Banco de dados

Errado

Errado

Opção correta

Errado

Solução

1. Errado
2. Errado
3. Opção correta
4. Errado

ARQUIVOS

Conceito

Os **arquivos** são informação digitais, que via de regra são armazenadas de forma magnética (HD, pendrive, etc.) ou ótica (CD, DVD) em discos e que podem ser facilmente manipuladas.

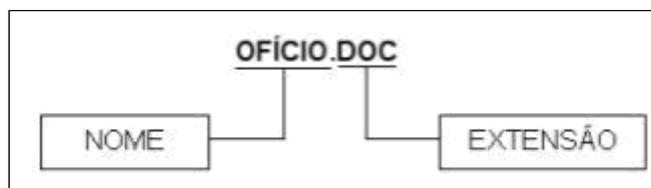
HD é um dispositivo de armazenamento magnético na forma de discos sobrepostos. É no Disco Rígido que as informações são gravadas de forma permanente, para que possamos acessá-las posteriormente.

Por exemplo: você grava um trabalho no HD (drive C:) mas está com medo que as outras pessoas que trabalham no mesmo computador estraguem seu trabalho. Uma solução seria copiar o arquivo que está no disco para um pendrive (normalmente drive F:).

Você ainda pode renomear (trocar o nome) e apagar (excluir) os arquivos.

A manipulação de arquivos é um dos recursos que o Sistema Operacional proporciona e sem dúvida é importantíssimo para todos os usuários de computador.

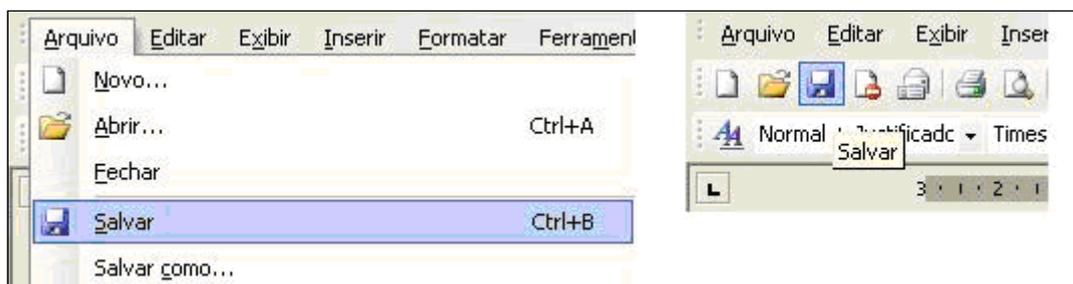
A **extensão** é composta por três caracteres, no máximo, e tem a função de identificar o tipo de arquivo.



A identificação é útil para o usuário é necessária para que o Sistema Operacional o identifique corretamente e lhe atribua suas funções quando for chamado. Se um

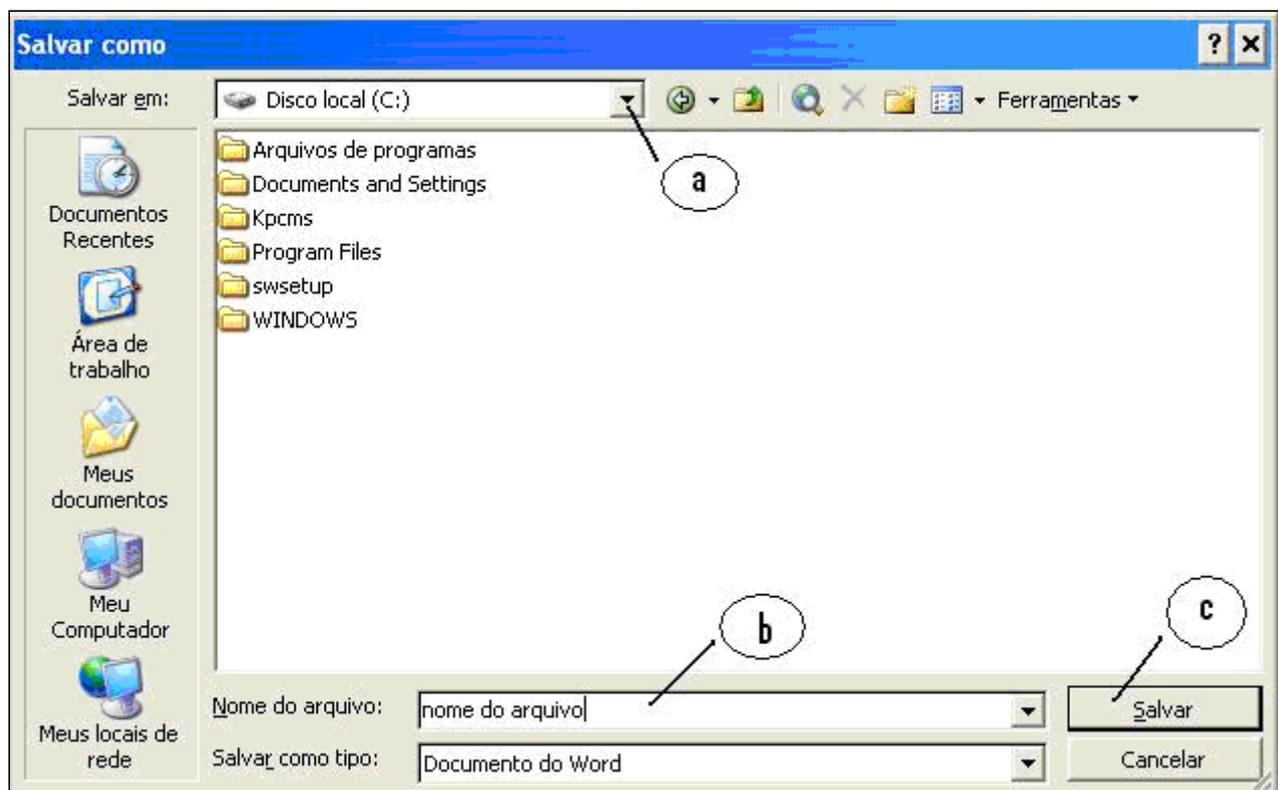
arquivo tiver sua extensão alterada, poderá não ser identificado pelo Sistema operacional e perder a sua função, podendo comprometer o correto funcionamento de todo o sistema.

1) Temos que ir com o mouse no menu Arquivo e escolher a opção Salvar ou clicar direto no botão Salvar, como nas mostra as seguintes figuras:



2) Após fazer o procedimento acima (número 1), aparecerá uma janela onde temos que indicar duas coisas para o computador. São elas:

- a) O lugar onde queremos salvar o arquivo: Disco, Disquete, Pendrive, Meus Documentos. (Salvar em)
- b) O nome que queremos dar ao nosso trabalho (Nome do arquivo)



c) Por último, clicar no botão Salvar.

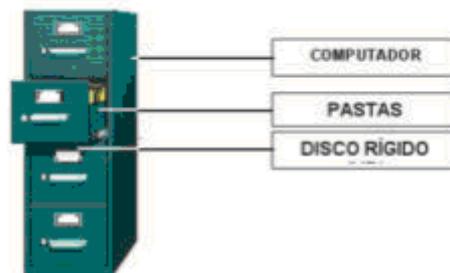
Atenção

1. Sempre é bom conferir se realmente deu tudo certo, isto é, verificar se salvou o arquivo conforme o esperado!
2. No menu Arquivo também encontramos a opção Salvar como... que é usada quando o arquivo já estiver salvo e desejarmos salvá-lo em outro lugar e/ou com outro nome. É importante lembrar que ao usar essa opção, será criada uma cópia do arquivo existente!

PASTAS

Imagine que você tivesse uma gaveta de um fichário de aço contendo os ofícios de 4 anos anteriores, expedidos pela empresa que você trabalha. Quando você precisa achar um documento específico de um ano, você localiza o fichário de aço, a gaveta e a pasta onde se encontra este documento.

Observe a comparação abaixo:



O **fichário** de aço é o nosso computador.

A **gaveta** do fichário é o disco rígido do computador.

As **pastas** dentro da gaveta são as pastas do disco rígido.

Os **documentos** das pastas são os arquivos contidos nas pastas do disco rígido.

INTERNET

CONCEITO

A **Internet** é um grande conjunto de redes de computadores interligadas pelo mundo inteiro; de forma integrada viabilizando a conectividade independente do tipo de máquina que seja utilizada, que para manter essa multi-compatibilidade se utiliza de um conjunto de protocolos e serviços em comum, podendo assim, os usuários a ela conectados usufruir de serviços de informação de alcance mundial.

A **Internet** surgiu a partir de um projeto da agência norte-americana Advanced Research and Projects Agency (ARPA) objetivando conectar os computadores dos seus departamentos de pesquisa. A Internet nasceu à partir da ARPANET, que interligava quatro instituições: Universidade da Califórnia, LA e Santa Bárbara; Instituto de Pesquisa de Stanford e Universidade de Utah, tendo início em 1969.

Na década de 70, nasceu o TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol), grupo de protocolos que é a base da Internet desde aqueles tempos até hoje.

Atualmente, muitas pessoas dependem da rede mundial para ter acesso a informações e entrar em contato com pessoas e eventos ao redor do globo instantaneamente. Essas experiências on-line marcantes são possíveis devido a uma internet aberta que pode ser acessada por qualquer pessoa por meio de um navegador, em qualquer dispositivo conectado à Internet no mundo.

Os serviços mais comuns da INTERNET são:

1) **WORLD WIDE WEB**, também conhecida como WWW ou WEB, onde podemos consultar páginas HTML de todo mundo, que contém informações e imagens sobre todos os ramos da atividade humana.

2) **E-mail** ou correio eletrônico que permite a troca de mensagens escritas, as quais podem ser anexadas imagens ou qualquer outro tipo de arquivo de computador.

3) **Grupos de discussão** (chats, redes sociais) nos quais as pessoas expõem suas opiniões e trocam idéias sobre os mais diversos assuntos. Ao contrário de uma mensagem de E-mail, que é dirigida a um destinatário específico.

Como é identificado cada computador?

Para que dois computadores possam comunicar é necessário que se tenha um **conjunto de regras** a seguir no cumprimento da troca de informações. A esse conjunto de regras denomina-se Protocolo.

O **protocolo** utilizado na internet é o Protocolo **TCP/IP** (Transmission Control Protocol/Internet Protocol), que permite as redes se comuniquem umas com as outras.

Descubra

Cada máquina na rede tem um endereço único, pelo qual se chama **IP**. Seria o CPF do computador.

O número IP vale também para os endereços – sites, ou seja, cada endereço na Internet tem um número IP correspondente.

Estudo Dirigido

Qual é a função do endereço de IP para um computador?



Identificar um computador dentro de um ambiente de rede (local ou internet)

- Transmitir dados entre dispositivos
- Exibir elementos em uma página de internet
- Comando utilizado para verificar se o destino pesquisado está disponível

Opção correta

Errado

Errado

Errado

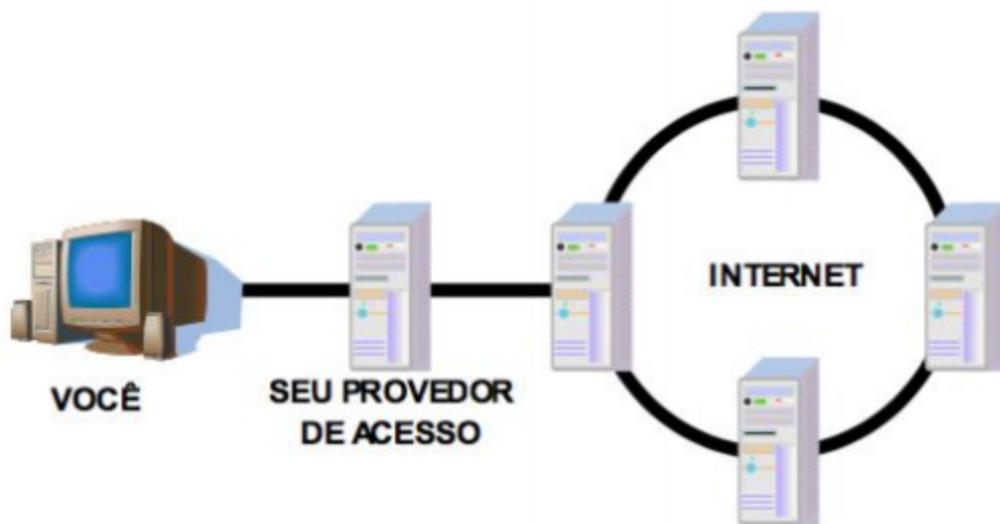
Solução

1. Opção correta
2. Errado
3. Errado
4. Errado

COMO NAVEGAR NA INTERNET

Primeiro passo para navegar na Web e estabelecer uma **conexão** com a internet via um provedor de acesso, por meio de um conjunto como modem, roteadores e **redes de comunicação**: linha telefônica, cabo, fibra-ótica, wireless, etc

Um **provedor de acesso** é uma empresa, universidade ou organização que fornece acesso à Internet a pessoas ou outras empresas.



Uma vez conectado a internet, o usuário deve abrir o **navegador** (browser) dando um duplo clique sobre seu ícone.

Se você souber o endereço do **site** que deseja acessar, poderá digitá-lo diretamente no campo do browser disponível para esta finalidade. Caso contrário, poderá utilizar alguma ferramenta de pesquisa disponível (google, yahoo, etc) para encontrar o site desejado.

Os **endereços eletrônicos** é uma espécie de CEP utilizado para guiar o usuário através da grande rede mundial, além de permitira correta entrega de correspondência ao destinatário.

Cada site disponível na Web tem seu próprio endereço, que tem a seguinte forma:

[https: // www.centroevolucao.com.br](https://www.centroevolucao.com.br) <https://www.centroevolucao.com.br>

- **https** é o protocolo que significa *Hypertext Transfer Protocol*, ou seja Protocolo de Transferência de Hipertexto, que é usado pela Web para transportar os documentos.
- **www** que significa World Wide Web;
- **centroevlucao** é o nome do Website;
- **com.** que indica ser um website comercial;
- **br** que indica ser um website do Brasil.

Atenção

Podemos ter:

- **org** se for um website organizacional;
- **edu** se for um website educacional;
- **gov** se for um website governamental;

NAVEGADOR

Conceito

Para acessar um site é necessário utilizar um programa chamado **Navegador** (browser).

Esses programas vasculham a grande rede à procura do página (homepage) que você deseja acessar.

Homepage é um arquivo no formato HTML e com ligações de hipertexto que permitem a navegação de uma página para outra. Ela usa figuras com frequência.

HTML é o código base da página com várias linhas de comando que dizem como os elementos vão ser exibidos na página da internet.

Uma página de internet ainda pode conter os seguintes elementos:

- **Links** - são vínculos que quando clicamos com o ponteiro do mouse abrem outras páginas. Esses Links são objetos ou simples palavras ou frases sublinhadas, que quando passamos o mouse sobre eles, o ponteiro se transforma em uma mão.
- **Imagem** - são figuras para ilustrar ou adornar uma página web.
- **Texto** - são palavras ou frases que compõem o conteúdo da página. Pode ser selecionado, copiado e colado num programa de edição de textos como o Word, permitindo assim fazer trabalhos escolares, por exemplo. Formulário- nas páginas, assim como na vida real, existem formulários.
- Os **formulários** servem como entrada de dados do usuário. Exemplo: formulário de cadastro, formulário de busca, etc.

Alguns dos navegadores mais conhecidos e utilizados são: Google Chrome, Safari, Mozilla Firefox etc.

CORREIO ELETRÔNICO

Conceito

O **e-mail** ou correio eletrônico, é um sistema de comunicação baseado no envio e recebimento de mensagens eletrônicas através de computadores pela Internet e revolucionou o modo como as pessoas recebem mensagens atualmente.

Qualquer pessoa que tenha um e-mail pode enviar uma mensagem para outra pessoa que também tenha e-mail, não importando a distância ou a localização.

Um endereço de correio eletrônico obedece à seguinte estrutura:

- à esquerda do símbolo **@** (ou arroba) fica o nome ou **apelido do usuário** (*alias*),
- à direita fica o nome do **domínio** que fornece o acesso.

O resultado é algo como:

mailto: contato@centroevolucao.com.br

Geralmente os correios eletrônicos apresentam interfaces semelhantes, logo na maioria dos correios eletrônicos você encontrará:

1. **Caixa de Entrada** – onde fica armazenado todo o e-mail recebido.
2. **Escrever** – para escrever um novo e-mail.
3. **Pastas** – organizar os e-mails em pastas.
4. **Lixeira** – e-mail que foram excluídos.
5. **Spam** – e-mail que contém conteúdo suspeito são redirecionados para esta seção.

Você encontrará outras opções dependendo de cada provedor. As opções mostradas acima existem em todos os serviços de webmail.

Enviar email

No envio de uma mensagem os itens disponíveis são:

- **Para** – o destinatário do e-mail
- **CC** – será enviado uma **cópia**
- **CCo** – será enviado uma **cópia oculta**;
- **Assunto** – título da mensagem.
- **Anexo** - além da mensagem possa incluir um arquivo para envio.

Conteúdo da Mensagem

A mensagem constitui-se da texto.

Respondendo uma mensagem

Os ícones disponíveis para responder uma mensagem são:

- **Responder ao remetente** – responde a mensagem selecionada para o autor dela (remetente).
- **Responde a todos** – a mensagem é enviada tanto para o autor como para as outras pessoas que estavam na lista de cópias.
- **Encaminhar** – envia a mensagem selecionada para outra pessoa, com anexo caso exista.

Spam

Spams são e-mails indesejáveis que chegam a sua caixa de e-mail. Eles podem não trazer nenhum dano lógico ou físico para a sua máquina, no entanto, um caixa de e-mail com uma variedade de e-mails indesejáveis faz com que o usuário perca um bom tempo de seu dia excluindo essas mensagens.

FERRAMENTAS

Chat

Programas, ou sites que possibilitam a conversa pelo computador. O usuário se comunicar com outras pessoas em tempo real. Além dos chats convencionais também ficou popular na Internet o chat de voz que é uma espécie de telefone por computador – basta ter uma placa de som, um microfone e uma conexão à Internet para se comunicar com qualquer lugar do mundo pelo preço de uma ligação local.

Blog

O weblog ou simplesmente blog é uma página web atualizada frequentemente, composta por pequenos parágrafos apresentados de forma cronológica. É como uma página de notícias. O conteúdo dos blogs abrange uma infinidade de assuntos que vão desde diários, piadas, links, notícias, poesias, ideias, fotografias, enfim, tudo que a imaginação do autor permitir. Usar um blog é como mandar uma mensagem instantânea para toda a web. Você escreve sempre que tiver vontade e todos que visitam seu blog tem acesso ao conteúdo.

Redes Sociais

As redes sociais atualmente são o grande fenômeno da internet. Nelas você pode fazer novos amigos ou manter contato com amizades já preexistentes. Entre as redes atuais mais famosas estão Facebook, Orkut, Twitter, Instagram, LinkedIn, Flickr, etc.

Mecanismos de busca

São ferramentas de procura por **palavras chaves** relacionados que ficam armazenados em grandes bancos de dados com informações sobre as páginas da web.

Quando uma determinada palavra é digitada no campo de busca aparece uma lista de páginas contendo informações sobre aquele assunto. Os mecanismos de busca vasculham a Internet diariamente, e armazenam as informações encontradas num banco de dados de forma indexada e quando o usuário faz a busca é retornado as informações relacionadas à palavra ou termo pesquisado.

Alguns endereços de sites de busca:

- www.google.com.br <http://www.google.com.br>
- www.bing.com <http://www.bing.com>
- www.yahoo.com <http://www.yahoo.com>

GLOSSÁRIO

- **Acesso remoto:** Ingresso, por meio de uma rede, aos dados de um computador fisicamente distante da máquina do usuário.
- **Browser:** Navegador, programa para abrir e exibir as páginas da web como o Internet Explorer, da Microsoft, etc.
- **Cliente de e-mail:** Software destinado a gerenciar contas de correio eletrônico, possibilitando a composição, envio, recebimento, leitura e arquivamento de mensagens.
- **Computação nas Nuvens - Cloud Computing:** Permite utilizarmos, em qualquer lugar e independente de plataforma, as mais variadas aplicações por meio da Internet com a mesma facilidade de tê-las instaladas em nossos próprios computadores e utilizar, também o poder computacional ou recursos de hardware dos servidores de rede onde estão hospedadas estas aplicações.
- **Conexão de banda-larga:** É a conexão da Internet que permite uma maior, mais intensa e rápida transmissão de dados.
- **DNS** (Domain Name System – Sistema de Nomes de Domínio): Possibilita a associação de nomes amigáveis (nomes de domínio) aos endereços IPs dos computadores, permitindo localizá-los por seus nomes em vez de por seus endereços IPs e vice-versa.
- **Endereço IP:** Número especialmente desenvolvido para acessar um computador na Internet.
- **Feeds:** Listas de atualização de conteúdo publicadas por determinados Websites que podem ser recebidas diretamente pelo usuário. Podemos receber atualizações de conteúdo através de tecnologias como RSS, Atom ou Podcast.
- **FTP** (File Transfer Protocol - Protocolo de Transferência de Arquivos): Possibilita a transferência de arquivos entre dois computadores através da Internet. Também permite que pastas e arquivos sejam criados, renomeados, excluídos, movidos e copiados de/para servidores.
- **Hipermídia:** Páginas com interatividade, som, vídeo, imagem, e hipertexto, que seriam textos com interligações (links).
- **Host:** É qualquer máquina ou computador conectado a uma rede. Os hosts variam de computadores pessoais a supercomputadores, dentre outros

equipamentos, como roteadores. Todo host na internet precisa obrigatoriamente apontar para um endereço IP.

- **HTML** (Hyper Text Markup Language – Linguagem de Marcação de Hipertexto): Uma das linguagens utilizadas para se criar páginas da Internet.
- **Intranet**: “Miniatura” da Internet dentro da empresa, ou seja, rede corporativa interna, baseada nos protocolos e serviços da Internet, de acesso restrito dos funcionários.
- **IP** (Internet Protocol): Protocolo responsável pelo roteamento de pacotes entre dois sistemas que utilizam a família de protocolos TCP/IP, desenvolvida e usada na Internet. É considerado o mais importante dos protocolos em que a Internet é baseada.
- **POP** (Post Office Protocol Version - Protocolo de Agência de Correio): É usado para o recebimento de mensagens de e-mail, onde um usuário transfere, para seu computador, as mensagens armazenadas em sua caixa postal no servidor.
- **Provedor de acesso** (ou ISP – Internet Service Provider): Empresa que provê uma conexão do computador à rede da Internet.
- **Protocolo de comunicação**: Conjunto de regras (software) que permite a troca de informações entre os nós de uma rede.
- **Servidor**: Computador que serve informações (fornece). Na verdade, servidor é o nome dado aos programas, localizados nos computadores dos provedores, que fornecem informações aos programas localizados em nossos micros (clientes).
- **Site**: Pasta (diretório) em que as páginas (documentos) são armazenadas. Também chamado de sítio da Web.
- **SMTP** (Simple Mail Transfer Protocol - Protocolo de Transferência Simples de Correio): É um protocolo de envio de e-mail apenas. Com ele, não é possível que um usuário descarregue suas mensagens de um servidor.
- **Telnet** (Terminal Emulator - Emulador de Terminal): Permite que uma estação na rede (um micro) realize um acesso interativo (controle remoto) a um servidor como se fosse um terminal deste servidor.
- **URL**: É o endereço da página (como <http://www.centroevolucao.com.br>), que permite aos computadores encontrarem o que o usuário busca, de maneira uniforme.
- **Webmail**: Serviço de gerenciamento de e-mails que utiliza um navegador Web como interface ao invés de um software cliente de e-mail.