



CONHECIMENTOS DE
INFORMÁTICA



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA CONCEITOS BÁSICOS DO HARDWARE E PERIFÉRICOS DE UM MICROCOMPUTADOR

HISTÓRICO

Os primeiros computadores construídos pelo homem foram idealizados como máquinas para processar números (o que conhecemos hoje como calculadoras), porém, tudo era feito fisicamente.

Existia ainda um problema, porque as máquinas processavam os números, faziam operações aritméticas, mas depois não sabiam o que fazer com o resultado, ou seja, eram simplesmente máquinas de calcular, não recebiam instruções diferentes e nem possuíam uma memória.

Até então, os computadores eram utilizados para pouquíssimas funções, como calcular impostos e outras operações. Os computadores de uso mais abrangente apareceram logo depois da Segunda Guerra Mundial. Os EUA desenvolveram — secretamente, durante o período — o primeiro grande computador que calculava trajetórias balísticas. A partir daí, o computador começou a evoluir num ritmo cada vez mais acelerado, até chegar aos dias de hoje.

Código Binário, Bit e Byte

O sistema binário (ou código binário) é uma representação numérica na qual qualquer unidade pode ser demonstrada usando-se apenas dois dígitos: 0 e 1. Esta é a única linguagem que os computadores entendem.

Cada um dos dígitos utilizados no sistema binário é chamado de Binary Digit (Bit), em português, dígito binário e representa a menor unidade de informação do computador.

Os computadores geralmente operam com grupos de bits. Um grupo de oito bits é denominado Byte. Este pode ser usado na representação de caracteres, como uma letra (A-Z), um número (0-9) ou outro símbolo qualquer (#, %, *, ?, @), entre outros.

Assim como podemos medir distâncias, quilos, tamanhos etc., também podemos medir o tamanho das informações e a velocidade de processamento dos computadores. A medida padrão utilizada é o byte e seus múltiplos, conforme demonstramos na tabela abaixo:

1 BYTE	8 Bits	(1 caracter)
1 KILOBYTE (KB)	1024 Bytes	(milhares)
1 MEGABYTE (MB)	1024 KB	(milhões)
1 GIGABYTE (GB)	1024 MB	(bilhões)
1 TERABYTE (TB)	1024 GB	(trilhões)

MAINFRAMES

Os computadores podem ser classificados pelo porte. Basicamente, existem os de grande porte — mainframes — e os de pequeno porte — microcomputadores — sendo estes últimos divididos em duas categorias: desktops ou torres e portáteis (notebooks, laptops, handhelds e smartphones).

Conceitualmente, todos eles realizam funções internas idênticas, mas em escalas diferentes.

Os mainframes se destacam por ter alto poder de processamento, muita capacidade de memória e por controlar atividades com grande volume de dados. Seu custo é bastante elevado. São encontrados, geralmente, em bancos, grandes empresas e centros de pesquisa.



CLASSIFICAÇÃO DOS COMPUTADORES

A classificação de um computador pode ser feita de diversas maneiras. Podem ser avaliados:

- Capacidade de processamento;
- Velocidade de processamento;
- Capacidade de armazenamento das informações;
- Sofisticação do software disponível e compatibilidade;
- Tamanho da memória e tipo de CPU (Central Processing Uni), Unidade Central de Processamento.

TIPOS DE MICROCOMPUTADORES

Os microcomputadores atendem a uma infinidade de aplicações. São divididos em duas plataformas: PC (computadores pessoais) e Macintosh (Apple).

Os dois padrões têm diversos modelos, configurações e opcionais. Além disso, podemos dividir os microcomputadores em desktops, que são os computadores de mesa, com uma torre, teclado, mouse e monitor e portáteis, que podem ser levados a qualquer lugar.

DESKTOPS

São os computadores mais comuns. Geralmente dispõem de teclado, mouse, monitor e gabinete separados fisicamente e não são movidos de lugar frequentemente, uma vez que têm todos os componentes ligados por cabos.

São compostos por:

- Monitor (vídeo)
- Teclado
- Mouse
- Gabinete: Placa-mãe, CPU (processador), memórias, drives, disco rígido (HD), modem, portas USB etc.

PORATÉIS

Os computadores portáteis possuem todas as partes integradas num só conjunto. Mouse, teclado, monitor e gabinete em uma única peça. Os computadores portáteis começaram a aparecer no início dos anos 80, nos Estados Unidos e hoje podem ser encontrados nos mais diferentes formatos e tamanhos, destinados a diferentes tipos de operações.

LAPTOPS

Também chamados de notebooks, são computadores portáteis, leves e produzidos para serem transportados facilmente. Os laptops possuem tela, geralmente de Liquid Crystal Display (LCD), teclado, mouse (touchpad), disco rígido, drive de CD/DVD e portas de conexão. Seu nome vem da junção das palavras em inglês lap (colo) e top (em cima), significando “computador que cabe no colo de qualquer pessoa”.

NETBOOKS

São computadores portáteis muito parecidos com o notebook, porém, em tamanho reduzido, mais leves, mais baratos e não possuem drives de CD/ DVD.

PDA

É a abreviação do inglês Personal Digital Assistant e também são conhecidos como palmtops. São computadores pequenos e, geralmente, não possuem teclado. Para a entrada de dados, sua tela é sensível ao toque. É um assistente pessoal com boa quantidade de memória e diversos programas para uso específico.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

SMARTPHONES

São telefones celulares de última geração. Possuem alta capacidade de processamento, grande potencial de armazenamento, acesso à Internet, reproduzem músicas, vídeos e têm outras funcionalidades.

Sistema de Processamento de Dados

Quando falamos em “Processamento de Dados” tratamos de uma grande variedade de atividades que ocorre tanto nas organizações industriais e comerciais, quanto na vida diária de cada um de nós.

Para tentarmos definir o que seja processamento de dados temos de ver o que existe em comum em todas estas atividades. Ao analisarmos, podemos perceber que em todas elas são dadas certas informações iniciais, as quais chamamos de dados.

E que estes dados foram sujeitos a certas transformações, com as quais foram obtidas as informações.

O processamento de dados sempre envolve três fases essenciais: Entrada de Dados, Processamento e Saída da Informação.

Para que um sistema de processamento de dados funcione ao contento, faz-se necessário que três elementos funcionem em perfeita harmonia, são eles:

Hardware

Hardware é toda a parte física que compõe o sistema de processamento de dados: equipamentos e suprimentos tais como: CPU, disquetes, formulários, impressoras.

Software

É toda a parte lógica do sistema de processamento de dados. Desde os dados que armazenamos no hardware, até os programas que os processam.

Peopleware

Esta é a parte humana do sistema: usuários (aqueles que usam a informática como um meio para a sua atividade fim), programadores e analistas de sistemas (aqueles que usam a informática como uma atividade fim).

Embora não pareça, a parte mais complexa de um sistema de processamento de dados é, sem dúvida o Peopleware, pois por mais moderna que sejam os equipamentos, por mais fartos que sejam os suprimentos, e por mais inteligente que se apresente o software, de nada adiantará se as pessoas (peopleware) não estiverem devidamente treinadas a fazer e usar a informática.

O alto e acelerado crescimento tecnológico vem aprimorando o hardware, seguido de perto pelo software. Equipamentos que cabem na palma da mão, softwares que transformam fantasia em realidade virtual não são mais novidades. Entretanto ainda temos em nossas empresas pessoas que sequer tocaram algum dia em um teclado de computador.

Mesmo nas mais arrojadas organizações, o relacionamento entre as pessoas dificulta o trâmite e consequente processamento da informação, sucateando e subutilizando equipamentos e softwares. Isto pode ser vislumbrado, sobretudo nas instituições públicas.

POR DENTRO DO GABINETE



Identificaremos as partes internas do computador, localizadas no gabinete ou torre:



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

- Motherboard (placa-mãe)
- Processador
- Memórias
- Fonte de Energia
- Cabos
- Drivers
- Portas de Entrada/Saída

MOTHERBOARD (PLACA-MÃE)



É uma das partes mais importantes do computador. A motherboard é uma placa de circuitos integrados que serve de suporte para todas as partes do computador.

Praticamente, tudo fica conectado à placa-mãe de alguma maneira, seja por cabos ou por meio de barramentos.

A placa mãe é desenvolvida para atender às características específicas de famílias de processadores, incluindo até a possibilidade de uso de processadores ainda não lançados, mas que apresentem as mesmas características previstas na placa.

A placa mãe é determinante quanto aos componentes que podem ser utilizados no micro e sobre as possibilidades de upgrade, influenciando diretamente na performance do micro.

Diversos componentes integram a placa-mãe, como:

- Chipset

Denomina-se chipset os circuitos de apoio ao microcomputador que gerenciam praticamente todo o funcionamento da placa-mãe (controle de memória cache, DRAM, controle do buffer de dados, interface com a CPU, etc.).

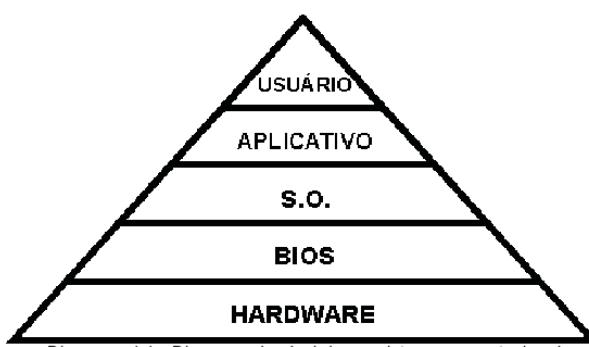
O chipset é composto internamente de vários outros pequenos chips, um para cada função que ele executa. Há um chip controlador das interfaces IDE, outro controlador das memórias, etc. Existem diversos modelos de chipsets, cada um com recursos bem diferentes.

Devido à complexidade das motherboards, da sofisticação dos sistemas operacionais e do crescente aumento do clock, o chipset é o conjunto de CIs (circuitos integrados) mais importante do microcomputador. Fazendo uma analogia com uma orquestra, enquanto o processador é o maestro, o chipset seria o resto!

• BIOS

O BIOS (Basic Input Output System), ou sistema básico de entrada e saída, é a primeira camada de software do micro, um pequeno programa que tem a função de “iniciar” o microcomputador. Durante o processo de inicialização, o BIOS é o responsável pelo reconhecimento dos componentes de hardware instalados, dar o boot, e prover informações básicas para o funcionamento do sistema.

O BIOS é a camada (vide diagrama 1.1) que viabiliza a utilização de Sistemas Operacionais diferentes (Linux, Unix, Hurd, BSD, Windows, etc.) no microcomputador. É no BIOS que estão descritos os elementos necessários para operacionalizar o Hardware, possibilitando aos diversos S.O. acesso aos recursos independe de suas características específicas.





CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

O BIOS é gravado em um chip de memória do tipo EPROM (Erasable Programmable Read Only Memory). É um tipo de memória “não volátil”, isto é, desligando o computador não há a perda das informações (programas) nela contida. O BIOS é contém 2 programas: POST (Power On Self Test) e SETUP para teste do sistema e configuração dos parâmetros de inicialização, respectivamente, e de funções básicas para manipulação do hardware utilizadas pelo Sistema Operacional.

Quando inicializamos o sistema, um programa chamado POST conta a memória disponível, identifica dispositivos plug-and-play e realiza uma checagem geral dos componentes instalados, verificando se existe algo de errado com algum componente. Após o término desses testes, é emitido um relatório com várias informações sobre o hardware instalado no micro. Este relatório é uma maneira fácil e rápida de verificar a configuração de um computador. Para paralisar a imagem tempo suficiente para conseguir ler as informações, basta pressionar a tecla “pause/break” do teclado.

Caso seja constatado algum problema durante o POST, serão emitidos sinais sonoros indicando o tipo de erro encontrado. Por isso, é fundamental a existência de um alto-falante conectado à placa mãe.

Atualmente algumas motherboards já utilizam chips de memória com tecnologia flash. Memórias que podem ser atualizadas por software e também não perdem seus dados quando o computador é desligado, sem necessidade de alimentação permanente.

As BIOS mais conhecidas são: AMI, Award e Phoenix. 50% dos micros utilizam BIOS AMI.

• Memória CMOS

CMOS (Complementary Metal-Oxide Semiconductor) é uma memória formada por circuitos integrados de baixíssimo consumo de energia, onde ficam armazenadas as informações do sistema (setup), acessados no momento do BOOT. Estes dados são atribuídos na montagem do microcomputador refletindo sua configuração (tipo de winchester, números e tipo de drives, data e hora, configurações gerais, velocidade de memória, etc.) permanecendo armazenados na CMOS enquanto houver alimentação da bateria interna. Algumas alterações no hardware (troca e/ou inclusão de novos componentes) podem implicar na alteração de alguns desses parâmetros.

Muitos desses itens estão diretamente relacionados com o processador e seu chipset e portanto é recomendável usar os valores default sugerido pelo fabricante da BIOS. Mudanças nesses parâmetros pode ocasionar o travamento da máquina, intermitência na operação, mau funcionamento dos drives e até perda de dados do HD.

• Slots para módulos de memória

Na época dos micros XT e 286, os chips de memória eram encaixados (ou até soldados) diretamente na placa mãe, um a um. O agrupamento dos chips de memória em módulos (pentes), inicialmente de 30 vias, e depois com 72 e 168 vias, permitiu maior versatilidade na composição dos bancos de memória de acordo com as necessidades das aplicações e dos recursos financeiros disponíveis.

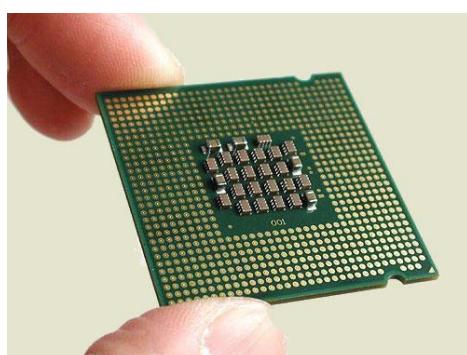
Durante o período de transição para uma nova tecnologia é comum encontrar placas mãe com slots para mais de um modelo. Atualmente as placas estão sendo produzidas apenas com módulos de 168 vias, mas algumas comportam memórias de mais de um tipo (não simultaneamente): SDRAM, Rambus ou DDR-SDRAM.

• Clock

Relógio interno baseado num cristal de Quartzo que gera um pulso elétrico. A função do clock é sincronizar todos os circuitos da placa mãe e também os circuitos internos do processador para que o sistema trabalhe harmonicamente.

Estes pulsos elétricos em intervalos regulares são medidos pela sua frequência cuja unidade é dada em hertz (Hz). 1 MHz é igual a 1 milhão de ciclos por segundo. Normalmente os processadores são referenciados pelo clock ou frequência de operação: Pentium IV 2.8 MHz.

PROCESSADOR





CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

O microprocessador, também conhecido como processador, consiste num circuito integrado construído para realizar cálculos e operações. Ele é a parte principal do computador, mas está longe de ser uma máquina completa por si só: para interagir com o usuário é necessário memória, dispositivos de entrada e saída, conversores de sinais, entre outros.

É o processador quem determina a velocidade de processamento dos dados na máquina. Os primeiros modelos comerciais começaram a surgir no início dos anos 80.

- Clock Speed ou Clock Rate

É a velocidade pela qual um microprocessador executa instruções. Quanto mais rápido o clock, mais instruções uma CPU pode executar por segundo.

Usualmente, a taxa de clock é uma característica fixa do processador. Porém, alguns computadores têm uma “chave” que permite 2 ou mais diferentes velocidades de clock. Isto é útil porque programas desenvolvidos para trabalhar em uma máquina com alta velocidade de clock podem não trabalhar corretamente em uma máquina com velocidade de clock mais lenta, e vice versa. Além disso, alguns componentes de expansão podem não ser capazes de trabalhar a alta velocidade de clock.

Assim como a velocidade de clock, a arquitetura interna de um microprocessador tem influência na sua performance. Dessa forma, 2 CPUs com a mesma velocidade de clock não necessariamente trabalham igualmente. Enquanto um processador Intel 80286 requer 20 ciclos para multiplicar 2 números, um Intel 80486 (ou superior) pode fazer o mesmo cálculo em um simples ciclo. Por essa razão, estes novos processadores poderiam ser 20 vezes mais rápido que os antigos mesmo se a velocidade de clock fosse a mesma. Além disso, alguns microprocessadores são superescalar, o que significa que eles podem executar mais de uma instrução por ciclo.

Como as CPUs, os barramentos de expansão também têm a sua velocidade de clock. Seria ideal que as velocidades de clock da CPU e dos barramentos fossem a mesma para que um componente não deixe o outro mais lento. Na prática, a velocidade de clock dos barramentos é mais lenta que a velocidade da CPU.

- Overclock

Overclock é o aumento da frequência do processador para que ele trabalhe mais rapidamente.

A frequência de operação dos computadores domésticos é determinada por dois fatores:

- A velocidade de operação da placa-mãe, conhecida também como velocidade de barramento, que nos computadores Pentium pode ser de 50, 60 e 66 MHz.

- Um multiplicador de clock, criado a partir dos 486 que permite ao processador trabalhar internamente a uma velocidade maior que a da placa-mãe. Vale lembrar que os outros periféricos do computador (memória RAM, cache L2, placa de vídeo, etc.) continuam trabalhando na velocidade de barramento.

Como exemplo, um computador Pentium 166 trabalha com velocidade de barramento de 66 MHz e multiplicador de 2,5x. Fazendo o cálculo, $66 \times 2,5 = 166$, ou seja, o processador trabalha a 166 MHz, mas se comunica com os demais componentes do micro a 66 MHz.

Tendo um processador Pentium 166 (como o do exemplo acima), pode-se fazê-lo trabalhar a 200 MHz, simplesmente aumentando o multiplicador de clock de 2,5x para 3x. Caso a placa-mãe permita, pode-se usar um barramento de 75 ou até mesmo 83 MHz (algumas placas mais modernas suportam essa velocidade de barramento). Neste caso, mantendo o multiplicador de clock de 2,5x, o Pentium 166 poderia trabalhar a 187 MHz ($2,5 \times 75$) ou a 208 MHz ($2,5 \times 83$). As frequências de barramento e do multiplicador podem ser alteradas simplesmente através de jumpers de configuração da placa-mãe, o que torna indispensável o manual da mesma. O aumento da velocidade de barramento da placa-mãe pode criar problemas caso algum periférico (como memória RAM, cache L2, etc.) não suporte essa velocidade.

Quando se faz um overclock, o processador passa a trabalhar a uma velocidade maior do que ele foi projetado, fazendo com que haja um maior aquecimento do mesmo. Com isto, reduz-se a vida útil do processador de cerca de 20 para 10 anos (o que não chega a ser um problema já que os processadores rapidamente se tornam obsoletos). Esse aquecimento excessivo pode causar também frequentes “crashes” (travamento) do sistema operacional durante o seu uso, obrigando o usuário a reiniciar a máquina.

Ao fazer o overclock, é indispensável a utilização de um cooler (ventilador que fica sobre o processador para reduzir seu aquecimento) de qualidade e, em alguns casos, uma pasta térmica especial que é passada diretamente sobre a superfície do processador.

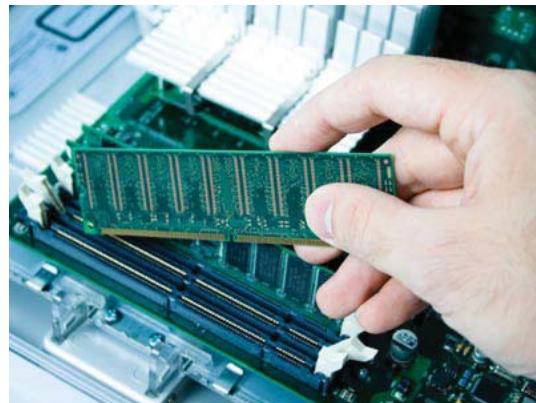
Atualmente fala-se muito em CORE, seja dual, duo ou quad, essa denominação refere-se na verdade ao núcleo do processador, onde fica a ULA (Unidade Aritmética e Lógica). Nos modelos DUAL ou DUO, esse núcleo é duplicado, o que proporciona uma execução de duas instruções efetivamente ao mesmo tempo, embora isto não aconteça o tempo todo. Basta uma instrução precisar de um dado gerado por sua “concorrente” que a execução paralela torna-se inviável, tendo uma instrução que esperar pelo término da outra. Os modelos QUAD CORE possuem o núcleo quadruplicado.

Esses são os processadores fabricados pela INTEL, empresa que foi pioneira nesse tipo de produto. Temos também alguns concorrentes famosos dessa marca, tais como NEC, Cyrix e AMD; sendo que atualmente apenas essa última marca mantém-se fazendo frente aos lançamentos da INTEL no mercado. Por exemplo, um modelo muito popular de 386 foi o de 40 MHz, que nunca foi feito pela INTEL, cujo 386 mais veloz era de 33 MHz, esse processador foi obra da AMD. Desde o lançamento da linha Pentium, a AMD foi obrigada a criar também novas denominações para seus processadores, sendo lançados modelos como K5, K6-2, K7, Duron (fazendo concorrência direta à ideia do Celeron) e os mais atuais como: Athlon, Turion, Opteron e Phenom.



MEMÓRIAS

CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA



Vamos chamar de memória o que muitos autores denominam memória primária, que é a memória interna do computador, sem a qual ele não funciona.

A memória é formada, geralmente, por chips e é utilizada para guardar a informação para o processador num determinado momento, por exemplo, quando um programa está sendo executado.

As memórias ROM (Read Only Memory - Memória Somente de Leitura) e RAM (Random Access Memory - Memória de Acesso Randômico) ficam localizadas junto à placa-mãe. A ROM são chips soldados à placa-mãe, enquanto a RAM são “pentes” de memória.

FONTE DE ENERGIA



É um aparelho que transforma a corrente de eletricidade alternada (que vem da rua), em corrente contínua, para ser usada nos computadores. Sua função é alimentar todas as partes do computador com energia elétrica apropriada para seu funcionamento.

Fica ligada à placa-mãe e aos outros dispositivos por meio de cabos coloridos com conectores nas pontas.

CABOS





CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Podemos encontrar diferentes tipos de cabos dentro do gabinete: podem ser de energia ou de dados e conectam dispositivos, como discos rígidos, drives de CDs e DVDs, LEDs (luzes), botão liga/desliga, entre outros, à placa-mãe.

Os tipos de cabos encontrados dentro do PC são: IDE, SATA, SATA2, energia e som.

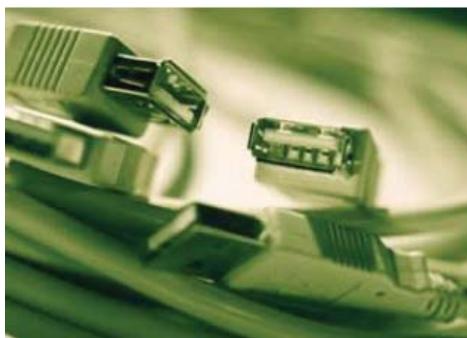
DRIVERS



São dispositivos de suporte para mídias - fixas ou removíveis - de armazenamento de dados, nos quais a informação é gravada por meio digital, ótico, magnético ou mecânico.

Hoje, os tipos mais comuns são o disco rígido ou HD, os drives de CD/DVD e o pen drive. Os computadores mais antigos ainda apresentam drives de disquetes, que são bem pouco usados devido à baixa capacidade de armazenamento. Todos os drives são ligados ao computador por meio de cabos.

PORAS DE ENTRADA/SAÍDA



São as portas do computador nas quais se conectam todos os periféricos. São utilizadas para entrada e saída de dados. Os computadores de hoje apresentam normalmente as portas USB, VGA, FireWire, HDMI, Ethernet e Modem.

Veja alguns exemplos de dispositivos ligados ao computador por meio dessas Portas: modem, monitor, pen drive, HD externo, scanner, impressora, microfone, Caixas de som, mouse, teclado etc.

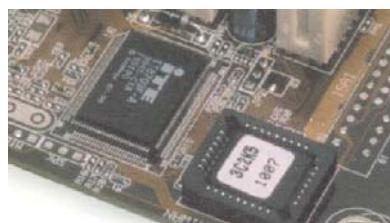
Obs.: são dignas de citação portas ainda bastante usadas, como as portas paralelas (impressoras e scanners) e as portas PS/2(mouses e teclados).



MEMÓRIAS E DISPOSITIVOS DE ARMAZENAMENTO

Memórias

Memória ROM



No microcomputador também se encontram as memórias definidas como dispositivos eletrônicos responsáveis pelo armazenamento de informações e instruções utilizadas pelo computador.

Read Only Memory (ROM) é um tipo de memória em que os dados não se perdem quando o computador é desligado. Este tipo de memória é ideal para guardar dados da BIOS (Basic Input/Output System - Sistema Básico de Entrada/Saída) da placa-mãe e outros dispositivos.

Os tipos de ROM usados atualmente são:

- Electrically-Erasable Programmable Read-Only Memory (Eeprom)

É um tipo de PROM que pode ser apagada simplesmente com uma carga elétrica, podendo ser, posteriormente, gravada com novos dados. Depois da NVRAM é o tipo de memória ROM mais utilizado atualmente.

- Non-Volatile Random Access Memory (Nvram)

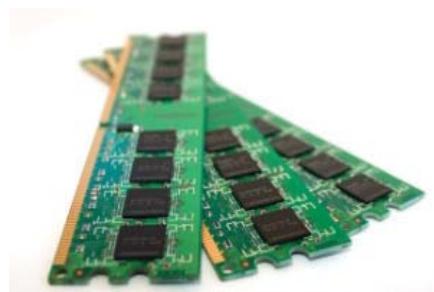
Também conhecida como flash RAM ou memória flash, a NVRAM é um tipo de memória RAM que não perde os dados quando desligada. Este tipo de memória é o mais usado atualmente para armazenar os dados da BIOS, não só da placa-mãe, mas de vários outros dispositivos, como modems, gravadores de CD-ROM etc.

É justamente o fato do BIOS da placa-mãe ser gravado em memória flash que permite realizarmos upgrades de BIOS. Na verdade essa não é exatamente uma memória ROM, já que pode ser reescrita, mas a substitui com vantagens.

- Programmable Read-Only Memory (Prom)

É um tipo de memória ROM, fabricada em branco, sendo programada posteriormente. Uma vez gravados os dados, eles não podem ser alterados. Este tipo de memória é usado em vários dispositivos, assim como em placas-mãe antigas.

Memoria RAM





CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Random Access Memory (RAM) - Memória de acesso aleatório onde são armazenados dados em tempo de processamento, isto é, enquanto o computador está ligado e, também, todas as informações que estiverem sendo executadas, pois essa memória é mantida por pulsos elétricos. Todo conteúdo dela é apagado ao desligar-se a máquina, por isso é chamada também de volátil.

O módulo de memória é um componente adicionado à placa-mãe. É composto de uma série de pequenos circuitos integrados, chamados chip de RAM. A memória pode ser aumentada, de acordo com o tipo de equipamento ou das necessidades do usuário. O local onde os chips de memória são instalados chama-se SLOT de memória.

A memória ganhou melhor desempenho com versões mais poderosas, como DRAM (Dynamic RAM - RAM dinâmica), EDO (Extended Data Out - Saída Estendida Dados), entre outras, que proporcionam um aumento no desempenho de 10% a 30% em comparação à RAM tradicional. Hoje, as memórias mais utilizadas são do tipo DDR2 e DDR3.

Memória Cache



A memória cache é um tipo de memória de acesso rápido utilizada, exclusivamente, para armazenamento de dados que provavelmente serão usados novamente.

Quando executamos algum programa, por exemplo, parte das instruções fica guardada nesta memória para que, caso posteriormente seja necessário abrir o programa novamente, sua execução seja mais rápida.

Atualmente, a memória cache já é estendida a outros dispositivos, a fim de acelerar o processo de acesso aos dados. Os processadores e os HDs, por exemplo, já utilizam este tipo de armazenamento.

DISPOSITIVOS DE ARMAZENAMENTO

Disco Rígido (HD)





CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

O disco rígido é popularmente conhecido como HD (Hard Disk Drive - HDD) e é comum ser chamado, também, de memória, mas ao contrário da memória RAM, quando o computador é desligado, não perde as informações.

O disco rígido é, na verdade, o único dispositivo para armazenamento de informações indispensável ao funcionamento do computador. É nele que ficam guardados todos os dados e arquivos, incluindo o sistema operacional. Geralmente é ligado à placa-mãe por meio de um cabo, que pode ser padrão IDE, SATA ou SATA2.

HD Externo



Os HDs externos são discos rígidos portáteis com alta capacidade de armazenamento, chegando facilmente à casa dos Terabytes. Eles, normalmente, funcionam a partir de qualquer entrada USB do computador.

As grandes vantagens destes dispositivos são:

- Alta capacidade de armazenamento;
- Facilidade de instalação;
- Mobilidade, ou seja, pode-se levá-lo para qualquer lugar sem necessidade de abrir o computador.

CD, CD-R e CD-RW

O Compact Disc (CD) foi criado no começo da década de 80 e é hoje um dos meios mais populares de armazenar dados digitalmente.

Sua composição é geralmente formada por quatro camadas:

- Uma camada de policarbonato (espécie de plástico), onde ficam armazenados os dados
- Uma camada refletiva metálica, com a finalidade de refletir o laser
- Uma camada de acrílico, para proteger os dados
- Uma camada superficial, onde são impressos os rótulos

Na camada de gravação existe uma grande espiral que tem um relevo de partes planas e partes baixas que representam os bits. Um feixe de laser “lê” o relevo e converte a informação. Temos hoje, no mercado, três tipos principais de CDs:

1. CD comercial
(que já vem gravado com música ou dados)

2. CD-R
(que vem vazio e pode ser gravado uma única vez)

3. CD-RW
(que pode ter seus dados apagados e regravados)

Atualmente, a capacidade dos CDs é armazenar cerca de 700 MB ou 80 minutos de música.

DVD, DVD-R e DVD-RW

O Digital Vídeo Disc ou Digital Versatile Disc (DVD) é hoje o formato mais comum para armazenamento de vídeo digital. Foi inventado no final dos anos 90, mas só se popularizou depois do ano 2000. Assim como o CD, é composto por quatro camadas, com a diferença de que o feixe de laser que lê e grava as informações é menor, possibilitando uma espiral maior no disco, o que proporciona maior capacidade de armazenamento.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Também possui as versões DVD-R e DVD-RW, sendo R de gravação única e RW que possibilita a regravação de dados. A capacidade dos DVDs é de 120 minutos de vídeo ou 4,7 GB de dados, existindo ainda um tipo de DVD chamado Dual Layer, que contém duas camadas de gravação, cuja capacidade de armazenamento chega a 8,5 GB.

Blu-Ray

O Blu-Ray é o sucessor do DVD. Sua capacidade varia entre 25 e 50 GB. O de maior capacidade contém duas camadas de gravação.

Seu processo de fabricação segue os padrões do CD e DVD comuns, com a diferença de que o feixe de laser usado para leitura é ainda menor que o do DVD, o que possibilita armazenagem maior de dados no disco.

O nome do disco refere-se à cor do feixe de luz do leitor ótico que, na verdade, para o olho humano, apresenta uma cor violeta azulada. O “e” da palavra blue (azul) foi retirado do nome por fins jurídicos, já que muitos países não permitem que se registre comercialmente uma palavra comum. O Blu-Ray foi introduzido no mercado no ano de 2006.

Pen Drive



É um dispositivo de armazenamento de dados em memória flash e conecta-se ao computador por uma porta USB. Ele combina diversas tecnologias antigas com baixo custo, baixo consumo de energia e tamanho reduzido, graças aos avanços nos microprocessadores. Funciona, basicamente, como um HD externo e quando conectado ao computador pode ser visualizado como um drive. O pen drive também é conhecido como thumbdrive (por ter o tamanho aproximado de um dedo polegar - thumb), flashdrive (por usar uma memória flash) ou, ainda, disco removível.

Ele tem a mesma função dos antigos disquetes e dos CDs, ou seja, armazenar dados para serem transportados, porém, com uma capacidade maior, chegando a 256 GB.

Cartão de Memória



Assim como o pen drive, o cartão de memória é um tipo de dispositivo de armazenamento de dados com memória flash, muito encontrado em máquinas fotográficas digitais e aparelhos celulares smartphones.

Nas máquinas digitais registra as imagens capturadas e nos telefones é utilizado para armazenar vídeos, fotos, ringtones, endereços, números de telefone etc.

O cartão de memória funciona, basicamente, como o pen drive, mas, ao contrário dele, nem sempre fica aparente no dispositivo e é bem mais compacto.

Os formatos mais conhecidos são:

- Memory Stick Duo
- SD (Secure Digital Card)
- Mini SD
- Micro SD



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

OS PERIFÉRICOS

Os periféricos são partes extremamente importantes dos computadores. São eles que, muitas vezes, definem sua aplicação.

Entrada

São dispositivos que possuem a função de inserir dados ao computador, por exemplo: teclado, scanner, caneta óptica, leitor de código de barras, mesa digitalizadora, mouse, microfone, joystick, CD-ROM, DVD-ROM, câmera fotográfica digital, câmera de vídeo, webcam etc.

Mouse



É utilizado para selecionar operações dentro de uma tela apresentada. Seu movimento controla a posição do cursor na tela e apenas clicando (pressionando) um dos botões sobre o que você precisa, rapidamente a operação estará definida.

O mouse surgiu com o ambiente gráfico das famílias Macintosh e Windows, tornando-se indispensável para a utilização do microcomputador.

Touchpad



Existem alguns modelos diferentes de mouse para notebooks, como o touchpad, que é um item de fábrica na maioria deles.

É uma pequena superfície sensível ao toque e tem a mesma funcionalidade do mouse. Para movimentar o cursor na tela, passa-se o dedo levemente sobre a área do touchpad.

Teclado



É o periférico mais conhecido e utilizado para entrada de dados no computador.

Acompanha o PC desde suas primeiras versões e foi pouco alterado. Possui teclas representando letras, números e símbolos, bem como teclas com funções específicas (F1... F12, ESC etc.).



Câmera Digital



Câmera fotográfica moderna que não usa mais filmes fotográficos. As imagens são capturadas e gravadas numa memória interna ou, ainda, mais comumente, em cartões de memória.

O formato de arquivo padrão para armazenar as fotos é o JPEG (.jpg) e elas podem ser transferidas ao computador por meio de um cabo ou, nos computadores mais modernos, colocando-se o cartão de memória diretamente no leitor.

Câmeras de Vídeo



As câmeras de vídeo, além de utilizadas no lazer, são também aplicadas no trabalho de multimídia. As câmeras de vídeo digitais ligam-se ao microcomputador por meio de cabos de conexão e permitem levar a ele as imagens em movimento e alterá-las utilizando um programa de edição de imagens. Existe, ainda, a possibilidade de transmitir as imagens por meio de placas de captura de vídeo, que podem funcionar interna ou externamente no computador.





Scanner

CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA



É um dispositivo utilizado para interpretar e enviar à memória do computador uma imagem desenhada, pintada ou fotografada. Ele é formado por minúsculos sensores fotoelétricos, geralmente distribuídos de forma linear. Cada linha da imagem é percorrida por um feixe de luz. Ao mesmo tempo, os sensores varrem (percorrem) esse espaço e armazenam a quantidade de luz refletida por cada um dos pontos da linha.

A princípio, essas informações são convertidas em cargas elétricas que, depois, ainda no scanner, são transformadas em valores numéricos. O computador decodifica esses números, armazena-os e pode transformá-los novamente em imagem. Após a imagem ser convertida para a tela, pode ser gravada e impressa como qualquer outro arquivo.

Existem scanners que funcionam apenas em preto e branco e outros, que reproduzem cores. No primeiro caso, os sensores passam apenas uma vez por cada ponto da imagem. Os aparelhos de fax possuem um scanner desse tipo para captar o documento. Para capturar as cores é preciso varrer a imagem três vezes: uma registra o verde, outra o vermelho e outra o azul.

Há aparelhos que produzem imagens com maior ou menor definição. Isso é determinado pelo número de pontos por polegada (ppp) que os sensores fotoelétricos podem ler. As capacidades variam de 300 a 4800 ppp. Alguns modelos contam, ainda, com softwares de reconhecimento de escrita, denominados OCR.

Hoje em dia, existem diversos tipos de utilização para os scanners, que podem ser encontrados até nos caixas de supermercados, para ler os códigos de barras dos produtos vendidos.

Webcam



É uma câmera de vídeo que capta imagens e as transfere instantaneamente para o computador. A maioria delas não tem alta resolução, já que as imagens têm a finalidade de serem transmitidas a outro computador via Internet, ou seja, não podem gerar um arquivo muito grande, para que possam ser transmitidas mais rapidamente.

Hoje, muitos sites e programas possuem chats (bate-papo) com suporte para webcam. Os participantes podem conversar e visualizar a imagem um do outro enquanto conversam. Nos laptops e notebooks mais modernos, a câmera já vem integrada ao computador.

Saída

São dispositivos utilizados para saída de dados do computador, por exemplo: monitor, impressora, projetor, caixa de som etc.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Monitor

É um dispositivo físico (semelhante a uma televisão) que tem a função de exibir a saída de dados.

A qualidade do que é mostrado na tela depende da resolução do monitor, designada pelos pontos (pixels - Picture Elements), que podem ser representados na sua superfície.

Todas as imagens que você vê na tela são compostas de centenas (ou milhares) de pontos gráficos (ou pixels). Quanto mais pixels, maior a resolução e mais detalhada será a imagem na tela. Uma resolução de 640 x 480 significa 640 pixels por linha e 480 linhas na tela, resultando em 307.200 pixels.

A placa gráfica permite que as informações saiam do computador e sejam apresentadas no monitor. A placa determina quantas cores você verá e qual a qualidade dos gráficos e imagens apresentadas.

Os primeiros monitores eram monocromáticos, ou seja, apresentavam apenas uma cor e suas tonalidades, mostrando os textos em branco ou verde sobre um fundo preto. Depois, surgiram os policromáticos, trabalhando com várias cores e suas tonalidades.

A tecnologia utilizada nos monitores também tem acompanhado o mercado de informática. Procurou-se reduzir o consumo de energia e a emissão de radiação eletromagnética. Outras inovações, como controles digitais, tela plana e recursos multimídia contribuíram nas mudanças.

Nos desktops mais antigos, utilizava-se a Catodic Rays Tube (CRT), que usava o tubo de cinescópio (o mesmo princípio da TV), em que um canhão dispara por trás o feixe de luz e a imagem é mostrada no vídeo. Uma grande evolução foi o surgimento de uma tela especial, a Liquid Crystal Display (LCD) - Tela de Cristal Líquido.

A tecnologia LCD troca o tubo de cinescópio por minúsculos cristais líquidos na formação dos feixes de luz até a montagem dos pixels. Com este recurso, pode-se aumentar a área útil da tela.

Os monitores LCD permitem qualidade na visibilidade da imagem - dependendo do tipo de tela — que pode ser:

- Matriz ativa: maior contraste, nitidez e amplo campo de visão
- Matriz passiva: menor tempo de resposta nos movimentos de vídeo

Além do CRT e do LCD, uma nova tecnologia está ganhando força no mercado, o LED. A principal diferença entre LED x LCD está diretamente ligado à tela. Em vez de células de cristal líquido, os LED possuem diodos emissores de luz (Light Emitting Diode) que fornecem o conjunto de luzes básicas (verde, vermelho e azul). Eles não aquecem para emitir luz e não precisam de uma luz branca por trás, o que permite iluminar apenas os pontos necessários na tela. Como resultado, ele consome até 40% menos energia.

A definição de cores também é superior, principalmente do preto, que possui fidelidade não encontrada em nenhuma das demais tecnologias disponíveis no mercado.

Sem todo o aparato que o LCD precisa por trás, o LED também pode ser mais fino, podendo chegar a apenas uma polegada de espessura. Isso resultado num monitor de design mais agradável e bem mais leve.

Ainda é possível encontrar monitores CRT (que usavam o tubo de cinescópio), mas os fabricantes, no entanto, não deram continuidade à produção dos equipamentos com tubo de imagem.

Os primeiros monitores tinham um tamanho de, geralmente, 13 ou 14 polegadas. Com profissionais trabalhando com imagens, cores, movimentos e animações multimídia, sentiu-se a necessidade de produzir telas maiores.

Hoje, os monitores são vendidos nos mais diferentes formatos e tamanhos. As televisões mais modernas apresentam uma entrada VGA ou HDMI, para que computadores sejam conectados a elas.

Impressora Jato de Tinta



Atualmente, as impressoras a jato de tinta ou inkjet (como também são chamadas), são as mais populares do mercado. Silenciosas, elas oferecem qualidade de impressão e eficiência.

A impressora jato de tinta forma imagens lançando a tinta diretamente sobre o papel, produzindo os caracteres como se fossem contínuos. Imprime sobre papéis especiais e transparências e são bastante versáteis. Possuem fontes (tipos de letras) internas e aceitam fontes via software. Também preparam documentos em preto e branco e possuem cartuchos de tinta independentes, um preto e outro colorido.



Impressora Laser



As impressoras a laser apresentam elevada qualidade de impressão, aliada a uma velocidade muito superior. Utilizam folhas avulsas e são bastante silenciosas.

Possuem fontes internas e também aceitam fontes via software (dependendo da quantidade de memória). Algumas possuem um recurso que ajusta automaticamente as configurações de cor, eliminando a falta de precisão na impressão colorida, podendo atingir uma resolução de 1.200 dpi (dots per inch - pontos por polegada).

Impressora a Cera

Categoria de impressora criada para ter cor no impresso com qualidade de laser, porém o custo elevado de manutenção aliado ao surgimento da laser colorida fizeram essa tecnologia ser esquecida. A ideia aqui é usar uma sublimação de cera (aquele do lápis de cera) para fazer impressão.

Plotters



Outro dispositivo utilizado para impressão é a plotter, que é uma impressora destinada a imprimir desenhos em grandes dimensões, com elevada qualidade e rigor, como plantas arquitetônicas, mapas cartográficos, projetos de engenharia e grafismo, ou seja, a impressora plotter é destinada às artes gráficas, editoração eletrônica e áreas de CAD/CAM.

Vários modelos de impressora plotter têm resolução de 300 dpi, mas alguns podem chegar a 1.200 pontos por polegada, permitindo imprimir, aproximadamente, 20 páginas por minuto (no padrão de papel utilizado em impressoras a laser).

Existe a plotter que imprime materiais coloridos com largura de até três metros (são usadas em empresas que imprimem grandes volumes e utilizam vários formatos de papel).

Projetor

É um equipamento muito utilizado em apresentações multimídia.

Antigamente, as informações de uma apresentação eram impressas em transparências e ampliadas num retroprojetor, mas, com o avanço tecnológico, os projetores têm auxiliado muito nesta área.

Quando conectados ao computador, esses equipamentos reproduzem o que está na tela do computador em dimensões ampliadas, para que várias pessoas vejam ao mesmo tempo.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Entrada/Saída

São dispositivos que possuem tanto a função de inserir dados, quanto servir de saída de dados. Exemplos: pen drive, modem, CD-RW, DVD-RW, tela sensível ao toque, impressora multifuncional, etc.

IMPORTANTE: A impressora multifuncional pode ser classificada como periférico de Entrada/Saída, pois sua principal característica é a de realizar os papéis de impressora (Saída) e scanner (Entrada) no mesmo dispositivo.

BARRAMENTOS – CONCEITOS GERAIS

Os barramentos, conhecidos como BUS em inglês, são conjuntos de fios que normalmente estão presentes em todas as placas do computador.

Na verdade existe barramento em todas as placas de produtos eletrônicos, porém em outros aparelhos os técnicos referem-se aos barramentos simplesmente como o “impresso da placa”.

Barramento é um conjunto de 50 a 100 fios que fazem a comunicação entre todos os dispositivos do computador: UCP, memória, dispositivos de entrada e saída e outros. Os sinais típicos encontrados no barramento são: dados, clock, endereços e controle.

Os dados trafegam por motivos claros de necessidade de serem levados às mais diversas porções do computador.

Os endereços estão presentes para indicar a localização para onde os dados vão ou vêm.

O clock trafega nos barramentos conhecidos como síncronos, pois os dispositivos são obrigados a seguir uma sincronia de tempo para se comunicarem.

O controle existe para informar aos dispositivos envolvidos na transmissão do barramento se a operação em curso é de escrita, leitura, reset ou outra qualquer. Alguns sinais de controle são bastante comuns:

- Memory Write - Causa a escrita de dados do barramento de dados no endereço especificado no barramento de endereços.
- Memory Read - Causa dados de um dado endereço especificado pelo barramento de endereço a ser posto no barramento de dados.
- I/O Write - Causa dados no barramento de dados serem enviados para uma porta de saída (dispositivo de I/O).
- I/O Read - Causa a leitura de dados de um dispositivo de I/O, os quais serão colocados no barramento de dados.
- Bus request - Indica que um módulo pede controle do barramento do sistema.
- Reset - Inicializa todos os módulos

Todo barramento é implementado seguindo um conjunto de regras de comunicação entre dispositivos conhecido como BUS STANDARD, ou simplesmente PROTOCOLO DE BARRAMENTO, que vem a ser um padrão que qualquer dispositivo que queira ser compatível com este barramento deva compreender e respeitar. Mas um ponto sempre é certeza: todo dispositivo deve ser único no acesso ao barramento, porque os dados trafegam por toda a extensão da placa-mãe ou de qualquer outra placa e uma mistura de dados seria o caos para o funcionamento do computador.

Os barramentos têm como principais vantagens o fato de ser o mesmo conjunto de fios que é usado para todos os periféricos, o que barateia o projeto do computador. Outro ponto positivo é a versatilidade, tendo em vista que toda placa sempre tem alguns slots livres para a conexão de novas placas que expandem as possibilidades do sistema.

A grande desvantagem dessa idéia é o surgimento de engarrafamentos pelo uso da mesma via por muitos periféricos, o que vem a prejudicar a vazão de dados (throughput).

Dispositivos conectados ao barramento

- Ativos ou Mestres - dispositivos que comandam o acesso ao barramento para leitura ou escrita de dados
- Passivos ou Escravos - dispositivos que simplesmente obedecem à requisição do mestre.

Exemplo:

- CPU ordena que o controlador de disco leia ou escreva um bloco de dados.

A CPU é o mestre e o controlador de disco é o escravo.

Barramentos Comerciais

Serão listados aqui alguns barramentos que foram e alguns que ainda são bastante usados comercialmente.

ISA – Industry Standard Architecture

Foi lançado em 1984 pela IBM para suportar o novo PC-AT. Tornou-se, de imediato, o padrão de todos os PC-compatíveis. Era um barramento único para todos os componentes do computador, operando com largura de 16 bits e com clock de 8 MHz.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

PCI – Peripheral Components Interconnect

PCI é um barramento síncrono de alta performance, indicado como mecanismo entre controladores altamente integrados, plug-in placas, sistemas de processadores/memória.

Foi o primeiro barramento a incorporar o conceito plug-and-play.

Seu lançamento foi em 1993, em conjunto com o processador PENTIUM da Intel. Assim o novo processador realmente foi revolucionário, pois chegou com uma série de inovações e um novo barramento. O PCI foi definido com o objetivo primário de estabelecer um padrão da indústria e uma arquitetura de barramento que ofereça baixo custo e permita diferenciações na implementação.

Componente PCI ou PCI master

Funciona como uma ponte entre processador e barramento PCI, no qual dispositivos add-in com interface PCI estão conectados.

- Add-in cards interface

Possuem dispositivos que usam o protocolo PCI. São gerenciados pelo PCI master e são totalmente programáveis.

AGP – Advanced Graphics Port

Esse barramento permite que uma placa controladora gráfica AGP substitua a placa gráfica no barramento PCI. O Chip controlador AGP substitui o controlador de E/S do barramento PCI. O novo conjunto AGP continua com funções herdadas do PCI. O conjunto faz a transferência de

dados entre memória, o processador e o controlador ISA, tudo, simultaneamente.

Permite acesso direto mais rápido à memória. Pela porta gráfica aceleradora, a placa tem acesso direto à RAM, eliminando a necessidade de uma VRAM (vídeo RAM) na própria placa para armazenar grandes arquivos de bits como mapas e textura.

O uso desse barramento iniciou-se através de placas-mãe que usavam o chipset i440LX, da Intel, já que esse chipset foi o primeiro a ter suporte ao AGP. A principal vantagem desse barramento é o uso de uma maior quantidade de memória para armazenamento de texturas para objetos tridimensionais, além da alta velocidade no acesso a essas texturas para aplicação na tela.

O primeiro AGP (1X) trabalhava a 133 MHz, o que proporciona uma velocidade 4 vezes maior que o PCI. Além disso, sua taxa de transferência chegava a 266 MB por segundo quando operando no esquema de velocidade X1, e a 532 MB quando no esquema de velocidade 2X. Existem também as versões 4X, 8X e 16X. Geralmente, só se encontra um único slot nas placas-mãe, visto que o AGP só interessa às placas de vídeo.

PCI Express

Na busca de uma solução para algumas limitações dos barramentos AGP e PCI, a indústria de tecnologia trabalha no barramento PCI Express, cujo nome inicial era 3GIO. Trata-se de um padrão que proporciona altas taxas de transferência de dados entre o computador em si e um dispositivo, por exemplo, entre a placa-mãe e uma placa de vídeo 3D.

A tecnologia PCI Express conta com um recurso que permite o uso de uma ou mais conexões seriais, também chamados de lanes para transferência de dados. Se um determinado dispositivo usa um caminho, então diz-se que esse utiliza o barramento PCI Express 1X; se utiliza 4 lanes, sua denominação é PCI Express 4X e assim por diante. Cada lane pode ser bidirecional, ou seja, recebe e envia dados. Cada conexão usada no PCI Express trabalha com 8 bits por vez, sendo 4 em cada direção. A frequência usada é de 2,5 GHz, mas esse valor pode variar. Assim sendo, o PCI Express 1X consegue trabalhar com taxas de 250 MB por segundo, um valor bem maior que os 132 MB do padrão PCI. Esse barramento trabalha com até 16X, o equivalente a 4000 MB por segundo. A tabela abaixo mostra os valores das taxas do PCI Express comparadas às taxas do padrão AGP:

É importante frisar que o padrão 1X foi pouco utilizado e, devido a isso, há empresas que chamam o PC I Express 2X de PCI Express 1X.

Assim sendo, o padrão PCI Express 1X pode representar também taxas de transferência de dados de 500 MB por segundo.

A Intel é uma das grandes precursoras de inovações tecnológicas.

No início de 2001, em um evento próprio, a empresa mostrou a necessidade de criação de uma tecnologia capaz de substituir o padrão PCI: tratava-se do 3GIO (Third Generation I/O – 3ª geração de Entrada e Saída). Em agosto desse mesmo ano, um grupo de empresas chamado de

PCI-SIG (composto por companhias como IBM, AMD e Microsoft) aprovou as primeiras especificações do 3GIO.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Entre os quesitos levantados nessas especificações, estão os que se seguem: suporte ao barramento PCI, possibilidade de uso de mais de uma lane, suporte a outros tipos de conexão de plataformas, melhor gerenciamento de energia, melhor proteção contra erros, entre outros.

Esse barramento é fortemente voltado para uso em subsistemas de vídeo.

Interfaces – Barramentos Externos

Os barramentos circulam dentro do computador, cobrem toda a extensão da placa-mãe e servem para conectar as placas menores especializadas em determinadas tarefas do computador. Mas os dispositivos periféricos precisam comunicarem-se com a UCP, para isso, historicamente foram desenvolvidas algumas soluções de conexão tais como: serial, paralela, USB e Firewire. Passando ainda por algumas soluções proprietárias, ou seja, que somente funcionavam com determinado periférico e de determinado fabricante.

Interface Serial

Conhecida por seu uso em mouse e modems, esta interface no passado já conectou até impressoras. Sua característica fundamental é que os bits trafegam em fila, um por vez, isso torna a comunicação mais lenta, porém o cabo do dispositivo pode ser mais longo, alguns chegam até a 10 metros de comprimento. Isso é útil para usar uma barulhenta impressora matricial em uma sala separada daquela onde o trabalho acontece.

As velocidades de comunicação dessa interface variam de 25 bps até 57.700 bps (modems mais recentes). Na parte externa do gabinete, essas interfaces são representadas por conectores DB-9 ou DB-25 machos, conforme a figura a seguir.

Interface Paralela

Criada para ser uma opção ágil em relação à serial, essa interface transmite um byte de cada vez. Devido aos 8 bits em paralelo existe um RISCO de interferência na corrente elétrica dos condutores que formam o cabo. Por esse motivo os cabos de comunicação desta interface são mais curtos, normalmente funcionam muito bem até a distância de 1,5 metro, embora exista no mercado cabos paralelos de até 3 metros de comprimento. A velocidade de transmissão desta porta chega até a 1,2 MB por segundo.

Nos gabinetes dos computadores essa porta é encontrada na forma de conectores DB-25 fêmeas. Nas impressoras, normalmente, os conectores paralelos são conhecidos como interface centronics. Veja as ilustrações.

USB – Universal Serial Bus

O USB Implementers Forum (<http://www.usb.org>), que é o grupo de fabricantes que desenvolveu o barramento USB, já desenvolveu a segunda versão do USB, chamada USB 2.0 ou High-speed USB. Essa nova versão do USB possui uma taxa máxima de transferência de 480 Mbps (aproximadamente 60 MB/s), ou seja, uma taxa maior que a do Firewire 1.0 e muito maior do que a versão anterior do USB, chamada 1.1, que permite a conexão de periféricos usando taxas de transferência de 12 Mbps (aproximadamente 1,5 MB/s) ou 1,5 Mbps (aproximadamente 192 KB/s), dependendo do periférico.

A porta USB 2.0 continua 100% compatível com periféricos USB 1.1.

Ao iniciar a comunicação com um periférico, a porta tenta comunicar-se a 480 Mbps. Caso não tenha êxito, ela abaixa a sua velocidade para 12 Mbps. Caso a comunicação também não consiga ser efetuada, a velocidade é então abaixada para 1,5 Mbps. Com isso, os usuários não devem se preocupar com os periféricos USB que já possuem: eles continuarão compatíveis com o novo padrão.

Os computadores com interfaces USB aceitam até 127 dispositivos conectados. Às vezes as placas têm de 2 a 6 conectores USB. Para resolver isso são vendidos os hubs USB.

Um detalhe importantíssimo é que hubs USB 1.1 não conseguem estabelecer conexões a 480 Mbps para periféricos conectados a eles. Nesse caso, estes hubs atuam como gargalos de conexão. Sempre que puder escolher, dê preferência a dispositivos USB 2.0.

Outro fato interessante também é o padrão do cabo USB, mais precisamente de seus conectores. É fato que alguns fabricantes de câmeras e outros dispositivos podem tentar criar conectores proprietários

para suas interfaces USB, sempre respeitando a ponta que se liga no computador (conector A). Mas a grande maioria dos fabricantes de dispositivos eletrônicos em geral, se usa USB, respeita o padrão de conectores apresentado na figura abaixo.

Portanto, o cabo daquela câmera que foi esquecido em uma viagem pode facilmente ser substituído agora, basta respeitar o tipo de conector usado no produto.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Firewire

O barramento firewire, também conhecido como IEEE 1394 ou como i.Link, é um barramento de grande volume de transferência de dados entre computadores, periféricos e alguns produtos eletrônicos de consumo.

Foi desenvolvido inicialmente pela Apple como um barramento serial de alta velocidade, mas eles estavam muito à frente da realidade, ainda mais com, na época, a alternativa do barramento USB que já possuía boa velocidade, era barato e rapidamente integrado no mercado.

Com isso, a Apple, mesmo incluindo esse tipo de conexão/portas no Mac por algum tempo, a realidade “de fato”, era a não existência de utilidade para elas devido à falta de periféricos para seu uso. Porém o desenvolvimento continuou, sendo focado principalmente pela área de vídeo, que poderia tirar grandes proveitos da maior velocidade que ele oferecia.

Suas principais vantagens:

- São similares ao padrão USB;
- Conexões sem necessidade de desligamento/boot do micro (hot-plugable);
- Capacidade de conectar muitos dispositivos (até 63 por porta);
- Permite até 1023 barramentos conectados entre si;
- Transmite diferentes tipos de sinais digitais: vídeo, áudio, MIDI, comandos de controle de dispositivo, etc;
- Totalmente Digital (sem a necessidade de conversores analógico-digital, e portanto mais seguro e rápido);
- Devido a ser digital, fisicamente é um cabo fino, flexível, barato e simples;
- Como é um barramento serial, permite conexão bem facilitada, ligando um dispositivo ao outro, sem a necessidade de conexão ao micro (somente uma ponta é conectada no micro).

A distância do cabo é limitada a 4.5 metros antes de haver distorções no sinal, porém, restringindo a velocidade do barramento podem-se alcançar maiores distâncias de cabo (até 14 metros). Lembrando que esses valores são para distâncias “ENTRE PERIFÉRICOS”, e SEM A UTILIZAÇÃO DE TRANSCEIVERS (com transceivers a previsão é chegar a até 70 metros usando fibra ótica).

O barramento firewire permite a utilização de dispositivos de diferentes velocidades (100, 200, 400, 800, 1200 Mb/s) no mesmo barramento.

O suporte a esse barramento está nativamente em Macs, e em PCs através de placas de expansão específicas ou integradas com placas de captura de vídeo ou de som.

Os principais usos que estão sendo direcionados a essa interface, devido às características listadas, são na área de multimídia, especialmente na conexão de dispositivos de vídeo (placas de captura, câmeras, TVs digitais, setup boxes, home theater, etc).

PROCESSADORES

Os processadores (ou CPU, de Central Processing Unit - Unidade Central de Processamento) são chips responsáveis pela execução de cálculos, decisões lógicas e instruções que resultam em todas as tarefas que um computador pode fazer. Por este motivo, são também referenciados como “cérebros” destas máquinas.

Apesar de não haver um número muito grande de fabricantes - a maior parte do mercado está concentrada nas mãos da Intel e da AMD, com companhias como Samsung e Qualcomm se destacando no segmento móvel -, existe uma grande variedade de processadores, para os mais variados fins.

DISPOSITIVOS DE ARMAZENAMENTO

Dispositivo de armazenamento é um dispositivo capaz de armazenar informações (dados) para posterior consulta ou uso. Essa gravação de dados pode ser feita praticamente usando qualquer forma de energia, desde força manual humana como na escrita, passando por vibrações acústicas em gravações fonográficas até modulação de energia eletromagnética em fitas magnéticas e discos ópticos.

Um dispositivo de armazenamento pode guardar informação, processar informação ou ambos. Um dispositivo que somente guarda informação é chamado mídia de armazenamento. Dispositivos que processam informações (equipamento de armazenamento de dados) podem tanto acessar uma mídia de gravação portátil ou podem ter um componente permanente que armazena e recupera dados.



Armazenamento eletrônico de dados é o armazenamento que requer energia elétrica para armazenar e recuperar dados. A maioria dos dispositivos de armazenamento que não requerem visão e um cérebro para ler os dados se enquadram nesta categoria. Dados eletrônicos podem ser armazenados em formato analógico ou digital em uma variedade de mídias. Este tipo de dados é considerado eletronicamente codificado, sendo ou não armazenado eletronicamente em um dispositivo semicondutor (chip), uma vez que certamente um dispositivo semicondutor foi utilizado para gravá-la em seu meio. A maioria das mídias de armazenamento processadas eletronicamente (incluindo algumas formas de armazenamento de dados de computador) são considerados de armazenamento permanente (não volátil), ou seja, os dados permanecem armazenados quando a energia elétrica é removida do dispositivo. Em contraste, a maioria das informações armazenadas eletronicamente na maioria dos tipos de semicondutores são microcircuitos memória volátil, pois desaparecem com a remoção da energia elétrica.

Com exceção de Códigos de barras e OCR, o armazenamento eletrônico de dados é mais fácil de se revisar e pode ser mais econômico do que métodos alternativos, devido à exigência menor de espaço físico e à facilidade na troca (re-gravação) de dados na mesma mídia. Entretanto, a durabilidade de métodos como impressão em papel é ainda superior à muitas mídias eletrônicas. As limitações relacionadas à durabilidade podem ser superadas ao se utilizar o método de duplicação dos dados eletrônicos, comumente chamados de cópia de segurança ou back-up.

Tipos de dispositivos de armazenamento:

Por meios magnéticos. Exemplos: Disco Rígido, disquete.

Por meios ópticos. Exemplos: CD, DVD.

Por meios eletrônicos (SSDs) - chip - Exemplos: cartão de memória, pen drive.

Frisando que: Memória RAM é um dispositivo de armazenamento temporário de informações.

Dispositivos de armazenamento por meio magnético

Os dispositivos de armazenamento por meio magnético são os mais antigos e mais utilizados atualmente, por permitir uma grande densidade de informação, ou seja, armazenar grande quantidade de dados em um pequeno espaço físico. São mais antigos, porém foram se aperfeiçoando no decorrer do tempo.

Para a gravação, a cabeça de leitura e gravação do dispositivo gera um campo magnético que magnetiza os dipolos magnéticos, representando assim dígitos binários (bits) de acordo com a polaridade utilizada. Para a leitura, um campo magnético é gerado pela cabeça de leitura e gravação e, quando em contato com os dipolos magnéticos da mídia verifica se esta atrai ou repele o campo magnético, sabendo assim se o polo encontrado na molécula é norte ou sul.

Como exemplo de dispositivos de armazenamento por meio magnético, podemos citar os Discos Rígidos.

Os dispositivos de armazenamento magnéticos que possuem mídias removíveis normalmente não possuem capacidade e confiabilidade equivalente aos dispositivos fixos, pois sua mídia é frágil e possui capacidade de armazenamento muito pequena se comparada a outros tipos de dispositivos de armazenamento magnéticos.

Dispositivos de armazenamento por meio óptico

Os dispositivos de armazenamento por meio óptico são os mais utilizados para o armazenamento de informações multimídia, sendo amplamente aplicados no armazenamento de filmes, música, etc. Apesar disso também são muito utilizados para o armazenamento de informações e programas, sendo especialmente utilizados para a instalação de programas no computador.

Exemplos de dispositivos de armazenamento por meio óptico são os CD-ROMs, CD-RWs, DVD-ROMs, DVD-RWs etc.

A leitura das informações em uma mídia óptica se dá por meio de um feixe laser de alta precisão, que é projetado na superfície da mídia. A superfície da mídia é gravada com sulcos microscópicos capazes de desviar o laser em diferentes direções, representando assim diferentes informações, na forma de dígitos binários (bits). A gravação das informações em uma mídia óptica necessita de uma mídia especial, cuja superfície é feita de um material que pode ser “queimado” pelo feixe laser do dispositivo de armazenamento, criando assim os sulcos que representam os dígitos binários (bits).

Dispositivos de armazenamento por meio eletrônico (SSDs)

Este tipo de dispositivos de armazenamento é o mais recente e é o que mais oferece perspectivas para a evolução do desempenho na tarefa de armazenamento de informação. Esta tecnologia também é conhecida como memórias de estado sólido ou SSDs (solid state drive) por não possuírem partes móveis, apenas circuitos eletrônicos que não precisam se movimentar para ler ou gravar informações.

Os dispositivos de armazenamento por meio eletrônico podem ser encontrados com as mais diversas aplicações, desde Pen Drives, até cartões de memória para câmeras digitais, e, mesmo os discos rígidos possuem uma certa quantidade desse tipo de memória funcionando como buffer.

A gravação das informações em um dispositivo de armazenamento por meio eletrônico se dá através dos materiais utilizados na fabricação dos chips que armazenam as informações. Para cada dígito binário (bit) a ser armazenado nesse tipo de dispositivo existem duas portas feitas de material semicondutor, a porta flutuante e a porta de controle. Entre estas duas portas existe uma pequena camada de óxido, que quando carregada com elétrons representa um bit 1 e quando descarregada representa um bit 0.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Esta tecnologia é semelhante à tecnologia utilizada nas memórias RAM do tipo dinâmica, mas pode reter informação por longos períodos de tempo, por isso não é considerada uma memória RAM propriamente dita.

Os dispositivos de armazenamento por meio eletrônico tem a vantagem de possuir um tempo de acesso muito menor que os dispositivos por meio magnético, por não conterem partes móveis. O principal ponto negativo desta tecnologia é o seu custo ainda muito alto, portanto dispositivos de armazenamento por meio eletrônico ainda são encontrados com pequenas capacidades de armazenamento e custo muito elevado se comparados aos dispositivos magnéticos.

**BROWSERS INTERNET EXPLORER,
FIREFOX. FERRAMENTAS E APLICAÇÕES
DE INFORMÁTICA. AMBIENTES WINDOWS.
CORREIO ELETRÔNICO**

PRINCIPAIS NAVEGADORES

INTERNET EXPLORER

O Windows Internet Explorer 9 possui uma aparência simplificada e muitos recursos novos que aceleram a sua experiência de navegação na Web.

Os novos recursos gráficos e o melhor desempenho do Internet Explorer 9 possibilitam experiências ricas e intensas. Texto, vídeo e elementos gráficos acelerados por hardware significam que seus sites têm um desempenho semelhante ao dos programas instalados no seu computador. Os vídeos de alta definição são perfeitos, os elementos gráficos são nítidos e respondem positivamente, as cores são fôrtes e os sites são interativos como jamais foram. Com os aperfeiçoamentos como Chakra, o novo mecanismo JavaScript, os sites e aplicativos são carregados mais rapidamente e respondem melhor. Combine o Internet Explorer 9 com os eficientes recursos gráficos que o Windows 7 tem a oferecer, e você terá a melhor experiência da Web no Windows até o momento.

A instalação mais curta e simplificada do Internet Explorer 9 é mais rápida do que nas versões anteriores. Ela requer menos decisões de sua parte, leva menos tempo para carregar páginas e não exige que você instale atualizações separadamente. Uma vez concluída a instalação, você já pode começar a navegar.

Interface

A primeira alteração que vemos no I.E 9 é a altura do seu cabeçalho (55px), pequeno e elegante, o internet Explorer 9 se comparado com suas versões anteriores, melhorou muito e sem sombra de dúvida começa a tomar A primeira alteração que vemos no I.E 9 é a altura do seu cabeçalho (55px), pequeno e elegante, o internet Explorer 9 se comparado com suas versões anteriores, melhorou muito e sem sombra de dúvida começa a tomar uma forma competitiva.



- 1-Ícones de Voltar/ Avançar página
- 2-Ícones de manipulação da URL
- 3-Abas de conteúdo
- 4-Ícones de funcionalidades gerais, favoritos e página inicial
- 5-Ícone para inserir novas aplicações
- 6-Ícone de aplicação instalada.

1-Ícones de Voltar/ Avançar página

Uma das mudanças vistas em mais de um navegador, é o destaque dado ao botão de “Voltar Página”, muito mais utilizado que o “Avançar”, o destaque dado, foi merecido, assim evita-se possíveis erros e distrações”. Depois de ter feito alguma transição de página, o botão voltar assume uma cor azul marinho, ganhando ainda mais destaque.



2-Ícones de manipulação da URL

Os ícones de manipulação, são aqueles que permitem o usuário “Favoritos”, “Cancelar” ou “Atualizar” uma página. No caso do I.E 9, eles foram separados, o “Favoritos” está junto dos ícones de funcionalidade geral (página inicial e opções) enquanto o “Atualizar” e “Fechar” foram posicionados dentro da barra de URL, o que pode dificultar o seu uso, o “Atualizar” especialmente é bastante utilizado (apesar da tecla de atalho F5) e nesta nova versão ele perdeu seu destaque e sua facilidade de clique, ficando posicionado entre dois ícones.

Foi inserido nessa mesma área, o ícone de “Compatibilidade”, permitindo que determinadas páginas sejam visualizadas com a tecnologia das versões anteriores do I.E.



3-Abas de conteúdo

O posicionamento das abas de conteúdo dentro do cabeçalho do I.E 9 foi mal escolhido, as abas tem que disputar espaço com o campo de URL. Conseguí manter aberto no máximo 4 abas sem que prejudique demais a leitura dos títulos das abas, depois disso a visualização e a navegação entre as abas fica difícil e desanimador.



4 abas.



Múltiplas abas.

4-Ícones de funcionalidades gerais, favoritos e página inicial

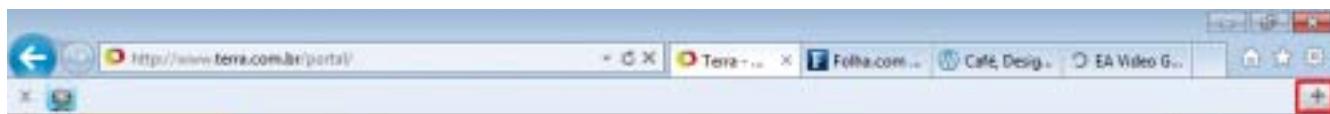
“Página Inicial”, “Favoritos” e “Opções” foram agrupados no canto direito da tela, mas sem um objetivo claro, pois os dois primeiros itens citados são elementos que quando utilizados interagem ou alteram os dados inseridos no campo de URL. “Opções” por sua vez, se refere a opções de internet, privacidade e etc....



5-Ícone para inserir novas aplicações

Uma das novidades mais bacanas dos novos navegadores é possibilidade de adquirir aplicativos e plug-ins, permitindo ao usuário a customizar o seu navegador e criar um fluxo de utilização diferenciado de navegador para navegador.

Porém, esta nova possibilidade foi mal comunicada, ela é representada por símbolo de mais, muito semelhante ao utilizado em navegadores como Firefox, para adicionar novas abas. Fica claro no I.E 9, que o símbolo de “+” serve para adicionar algo ao navegador, mas o que? Existe espaço suficiente na área para trabalhar com uma ancora textual, ao menos até os usuários criarem um hábito.



6-Ícone de aplicação/plug-in instalado

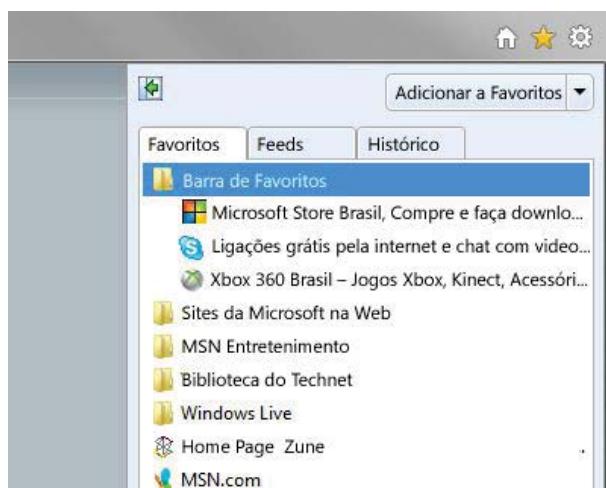
As aplicações depois de instaladas são alinhadas de forma horizontal no espaço que em versões anteriores pertencia às abas.



Usar os novos controles do navegador

A primeira coisa que você notará ao abrir o Internet Explorer 9 será seu design simplificado.

A maioria das funções da barra de comandos, como Imprimir ou Zoom, pode ser encontrada ao clicar no botão Ferramentas e os seus favoritos e os feeds são exibidos ao clicar no botão Centro de Favoritos .



As guias são exibidas automaticamente à direita da Barra de endereços, mas é possível movê-las para que sejam exibidas abaixo da Barra de endereço, da mesma maneira que em versões anteriores do Internet Explorer. Você pode exibir as Barras de Favoritos, Comandos, Status e Menus clicando com o botão direito do mouse no botão Ferramentas e selecionando-as em um menu.

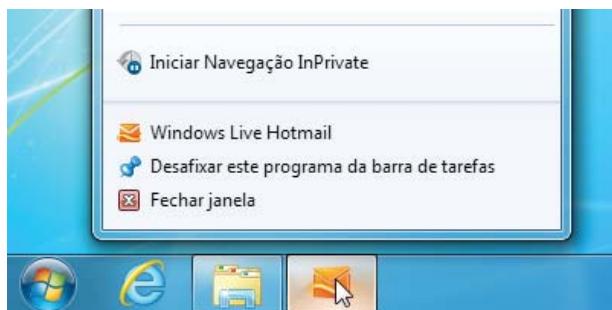
Mostrar ou ocultar as Barras de Favoritos, Comandos e Status

Clique com o botão direito do mouse em um espaço livre à direita do botão Nova Guia e selecione uma barra:

- Barra de Favoritos
- Barra de Comandos
- Barra de Status

Fixar um site da web na barra de tarefas

Para ter um acesso rápido, você pode fixar um site visitado com frequência à barra de tarefas, na área de trabalho do Windows 7, da mesma maneira que você faria com um programa.



Para fixar um site da web

- Clique na guia da página da Web e arraste-a até a barra de tarefas.

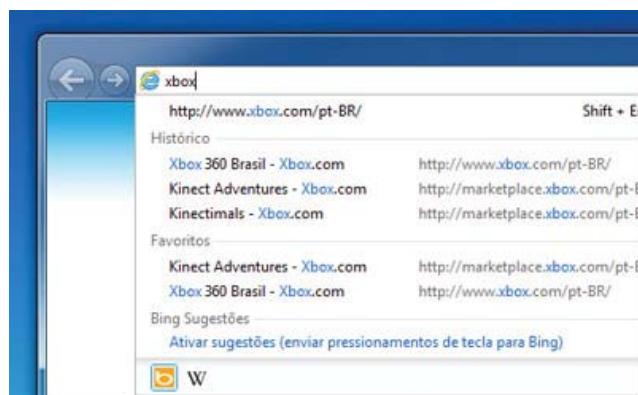
Ao lado do endereço da página, há um pequeno ícone com o símbolo do site. Ao arrastá-lo, ele automaticamente se transforma em uma espécie de botão. Então só é preciso que você o envie para a Barra de tarefas do Windows 7 para que ele vire um rápido atalho.

Para remover um site fixo da barra de tarefas

- Clique com o botão direito do mouse no ícone do site, na barra de tarefas, e clique em Desafixar esse programa da barra de tarefas.

Pesquisar na Barra de endereços

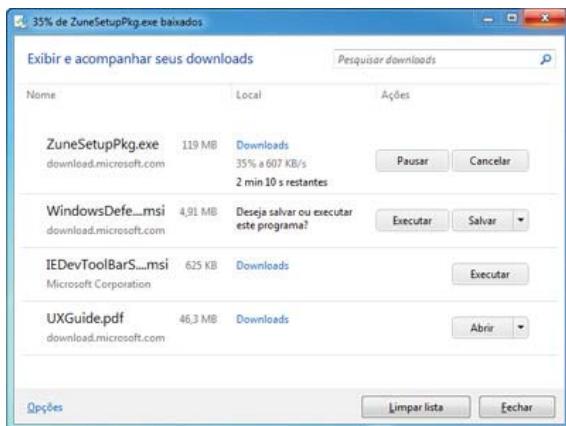
Agora, você pode fazer buscas diretamente na Barra de endereços. Se você inserir o endereço de um site, você irá diretamente a um site da web. Se você inserir um termo de pesquisa ou um endereço incompleto, aparecerá uma pesquisa, usando o mecanismo de pesquisa selecionado. Clique na barra de endereços para selecionar o mecanismo de pesquisa a partir dos ícones listados ou para adicionar novos mecanismos.



Ao fazer pesquisas na Barra de endereços, você tem a opção de abrir uma página de resultados da pesquisa ou o principal resultado da pesquisa (se o provedor de pesquisa selecionado oferecer suporte a esse recurso). Você também pode ativar sugestões de pesquisa opcionais na Barra de endereços.

Usar o Gerenciador de Download

O Gerenciador de Download mantém uma lista dos arquivos baixados por você e o notifica quando um arquivo pode ser um malware (software mal-intencionado). Ele também permite que você pause e reinicie um download, além de lhe mostrar onde encontrar os arquivos baixados em seu computador.



Abrir o Gerenciador de Downloads

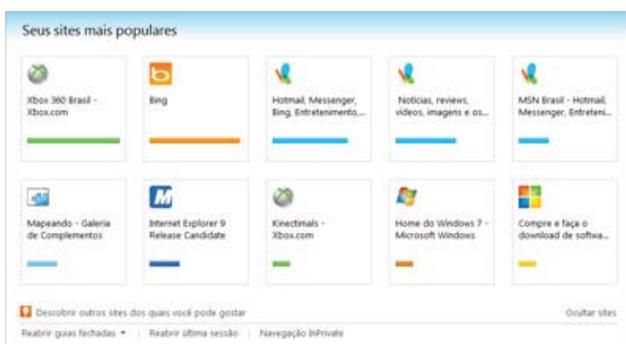
1. Para abrir o Internet Explorer, clique no botão Iniciar . Na caixa de pesquisa, digite Internet Explorer e, na lista de resultados, clique em Internet Explorer.
2. Clique no botão Ferramentas e em Exibir downloads.

Trabalhar com guias

Você pode abrir uma guia clicando no botão Nova Guia à direita da guia aberta mais recentemente.

Use a navegação com guias para abrir várias páginas da Web em uma única janela.

Para visualizar duas páginas com guias ao mesmo tempo, clique em um guia e, em seguida, arraste-a para fora da janela do Internet Explorer para abrir a página da Web da guia em uma nova janela.



Ao abrir uma nova guia no Windows Internet Explorer 9, você pode:

- Para abrir uma nova página da Web, digite ou cole um endereço na Barra de endereços.
- Para ir para um dos dez sites mais utilizados por você, clique em um link na página.
- Para ocultar informações sobre os dez sites mais utilizados por você, clique Ocultar sites. Para restaurar as informações, clique em Mostrar sites.
- Para ativar a Navegação InPrivate, clique em Navegação InPrivate.
- Para abrir novamente as guias que acabou de fechar, clique em Reabrir guias fechadas.
- Para reabrir as guias de sua última sessão de navegação, clique em Reabrir última sessão.
- Para abrir Sites Sugeridos em uma página da Web, clique em Descobrir outros sites dos quais você pode gostar.

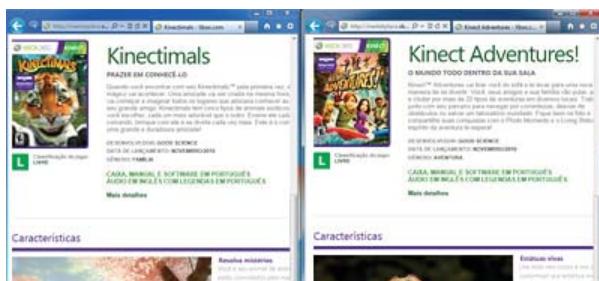


CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Guias avançadas

Por padrão, as guias são mostradas à direita da Barra de endereços. Para fazer com que as guias sejam mostradas em sua própria linha abaixo da Barra de endereços, clique com o botão direito do mouse na área aberta à direita do botão Nova guia e clique em Mostrar guias abaixo da Barra de endereços.

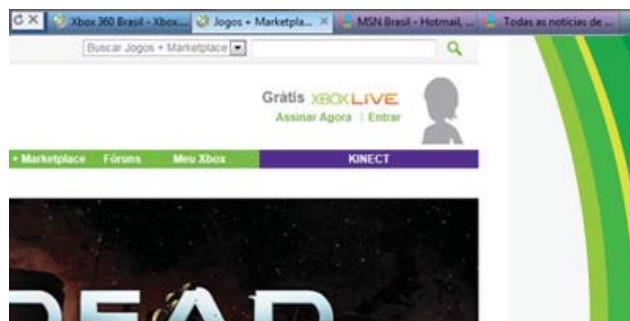
Guias destacáveis



As guias destacáveis tornam a interação com vários sites rápida e intuitiva. É possível reorganizar as guias no Internet Explorer 9 — da mesma forma que você reorganiza ícones na barra de tarefas no Windows 7 — ou abrir qualquer guia em uma nova janela do navegador arrastando a guia para a área de trabalho. Se precisar exibir mais de uma página da Web ao mesmo tempo para realizar uma tarefa, use as guias destacáveis junto com o Ajuste. É uma ótima forma de mostrar várias páginas da Web lado a lado na tela.

Facilite o acesso aos seus sites favoritos. Arraste uma guia e fixe-a diretamente na barra de tarefas ou no menu Iniciar. Ou arraste uma guia para a barra Favoritos. Independentemente do que escolher, seus sites favoritos estarão ao seu alcance.

Guias codificadas por cores



Ter várias guias abertas ao mesmo tempo pode ser um processo complicado e demorado, principalmente quando você tenta voltar e localizar os sites que abriu. Com o Internet Explorer 9, as guias relacionadas são codificadas por cores, o que facilita sua organização ao navegar por várias páginas da Web.

Você consegue ver as guias relacionadas instantaneamente. Quando você abre uma nova guia a partir de outra, a nova guia é posicionada ao lado da primeira guia e é codificada com a cor correspondente. E quando uma guia que faz parte de um grupo é fechada, outra guia desse grupo é exibida, para que você não fique olhando para uma guia não relacionada.

Se quiser fechar uma guia ou o grupo inteiro de guias, ou remover uma guia de um grupo, clique com o botão direito do mouse na guia ou no grupo de guias e escolha o que deseja fazer. Nesse local também é possível atualizar uma ou todas as guias, criar uma guia duplicada, abrir uma nova guia, reabrir a última guia fechada ou ver uma lista de todas as guias fechadas recentemente e reabrir qualquer uma ou todas elas.

Como usar os Sites Sugeridos no Internet Explorer 9

O recurso Sites Sugeridos é um serviço online usado pelo Windows Internet Explorer 9 que recomenda sites que você talvez goste com base nos sites que você visita com frequência.

Para ativar os Sites Sugeridos e exibi-los em uma página da Web



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

1. Para abrir o Internet Explorer, clique no botão Iniciar . Na caixa de pesquisa, digite Internet Explorer e, na lista de resultados, clique em Internet Explorer.

2. Clique no botão Favoritos e, na parte inferior do Centro de Favoritos, clique em Ativar Sites Sugeridos.

3. Na caixa de diálogo Sites Sugeridos, clique em Sim.

Observação: Para desativar os Sites Sugeridos, clique no botão Ferramentas , aponte para Arquivo e desmarque a opção Sites Sugeridos.

Para adicionar o Web Slice de Sites Sugeridos

Depois de ativar os Sites Sugeridos, você pode clicar no Web Slice de Sites Sugeridos na Barra de favoritos para verificar sugestões de sites com base na página da Web na guia atual.

1. Para abrir o Internet Explorer, clique no botão Iniciar . Na caixa de pesquisa, digite Internet Explorer e, na lista de resultados, clique em Internet Explorer.

2. Clique no botão Favoritos e, na parte inferior do Centro de Favoritos, clique em Exibir Sites Sugeridos.

Observação: Se não tiver ativado os Sites Sugeridos, você deverá clicar em Ativar Sites Sugeridos e em Sim.

1. Na página da Web Sites Sugeridos, role até a parte inferior e clique em Adicionar Sites Sugeridos à sua Barra de Favoritos.

2. Na caixa de diálogo do Internet Explorer, clique em Adicionar à Barra de Favoritos.

Observação: Quando você habilita o recurso Sites Sugeridos, o seu histórico de navegação na Web é enviado à Microsoft, onde ele é salvo e comparado com uma lista de sites relacionados atualizada com frequência. Você pode optar por interromper o envio de seu histórico de navegação na Web pelo Internet Explorer para a Microsoft a qualquer momento. Também é possível excluir entradas individuais do seu histórico a qualquer momento. As entradas excluídas não serão usadas para fornecer sugestões de outros sites, embora elas sejam mantidas pela Microsoft por um período para ajudar a melhorar nossos produtos e serviços, incluindo este recurso.

Recursos de segurança e privacidade no Internet Explorer 9

O Internet Explorer 9 inclui os seguintes recursos de segurança e privacidade:

- Filtragem ActiveX, que bloqueia os controles ActiveX de todos os sites e permite que você posteriormente os ative novamente apenas para os sites nos quais confia.

- Realce de domínio, que mostra claramente a você o verdadeiro endereço Web do site que está visitando. Isso ajuda você a evitar sites que usam endereços Web falsos para enganá-lo, como sites de phishing. O verdadeiro domínio que você está visitando é realçado na barra de endereços.

- Filtro SmartScreen, que pode ajudar a protegê-lo contra ataques de phishing online, fraudes e sites falsos ou mal-intencionados. Ele também pode verificar downloads e alertá-lo sobre possível malware (software mal-intencionado).

- Filtro Cross site scripting (XSS), que pode ajudar a evitar ataques de sites fraudulentos que podem tentar roubar suas informações pessoais e financeiras.

- Uma conexão SSL (Secure Sockets Layer) de 128 bits para usar sites seguros. Isso ajuda o Internet Explorer a criar uma conexão criptografada com sites de bancos, lojas online, sites médicos ou outras organizações que lidam com as suas informações pessoais.

- Notificações que o avisam se as configurações de segurança estiverem abaixo dos níveis recomendados.

- Proteção contra Rastreamento, que limita a comunicação do navegador com determinados sites - definidos por uma Lista de Proteção contra Rastreamento - a fim de ajudar a manter suas informações confidenciais.

- Navegação InPrivate, que você pode usar para navegar na Web sem salvar dados relacionados, como cookies e arquivos de Internet temporários.

- Configurações de privacidade que especificam como o computador lida com cookies.

Navegação InPrivate

A Navegação InPrivate impede que o Windows Internet Explorer 9 armazene dados de sua sessão de navegação, além de ajudar a impedir que qualquer pessoa que utilize o seu computador veja as páginas da Web que você visitou e o conteúdo que visualizou.

Para ativar a Navegação InPrivate:

1. Para abrir o Internet Explorer, clique no botão Iniciar . Na caixa de pesquisa, digite Internet Explorer e, na lista de resultados, clique em Internet Explorer.

2. Clique no botão Ferramentas , aponte para Segurança e clique em Navegação InPrivate.

O que faz a Navegação InPrivate:

Quando você inicia a Navegação InPrivate, o Internet Explorer abre uma nova janela do navegador. A proteção oferecida pela Navegação InPrivate tem efeito apenas durante o tempo que você usar essa janela. Você pode abrir quantas guias desejar nessa janela e todas elas estarão protegidas pela Navegação InPrivate. Entretanto, se você abrir uma segunda janela do navegador, ela não estará protegida pela Navegação InPrivate. Para finalizar a sessão de Navegação InPrivate, feche a janela do navegador.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Quando você navega usando a Navegação InPrivate, o Internet Explorer armazena algumas informações, como cookies e arquivos de Internet temporários, de forma que as páginas da Web visitadas funcionem corretamente. Entretanto, no final de sua sessão de Navegação InPrivate, essas informações são descartadas.

O que a Navegação InPrivate não faz:

- Ela não impede que alguém em sua rede, como um administrador de rede ou um hacker, veja as páginas que você visitou.
- Ela não necessariamente proporciona anonimato na Internet. Os sites talvez sejam capazes de identificá-lo por meio de seu endereço Web e qualquer coisa que você fizer ou inserir em um site poderá ser gravado por ele.
- Ela não remove nenhum favorito ou feed adicionado por você quando a sessão de Navegação InPrivate é fechada. As alterações nas configurações do Internet Explorer, como a adição de uma nova home page, também são mantidas após o encerramento da sessão de Navegação InPrivate.

Como usar a Proteção contra Rastreamento e a Filtragem ActiveX no Internet Explorer 9

Você pode ativar a Proteção contra Rastreamento no Windows Internet Explorer 9 para ajudar a evitar que sites coletam informações sobre sua navegação na Web. Você também pode ativar a Filtragem ActiveX para ajudar a evitar que programas acessem o seu computador sem o seu consentimento.

Depois de ativar qualquer um desses recursos, você pode desativá-lo apenas para sites específicos.

Usar a Proteção contra Rastreamento para bloquear conteúdo de sites desconhecidos

Quando você visita um site, alguns conteúdos podem ser fornecidos por um site diferente. Esse conteúdo pode ser usado para coletar informações sobre as páginas que você visita na Internet.

A Proteção contra Rastreamento bloqueia esse conteúdo de sites que estão em Listas de Proteção contra Rastreamento. Existe uma Lista de Proteção contra Rastreamento Personalizada incluída no Internet Explorer que é gerada automaticamente com base nos sites visitados por você. Também é possível baixar Listas de Proteção contra Rastreamento e, dessa maneira, o Internet Explorer verificará periodicamente se há atualizações para as listas.

Para ativar a Proteção contra Rastreamento

1. Para abrir o Internet Explorer, clique no botão Iniciar . Na caixa de pesquisa, digite Internet Explorer e, na lista de resultados, clique em Internet Explorer.
2. Clique no botão Ferramentas , aponte para Segurança e clique em Proteção contra Rastreamento.
3. Na caixa de diálogo Gerenciar Complemento, clique em uma Lista de Proteção contra Rastreamento e clique em Habilitar.

Usar a Filtragem ActiveX para bloquear controles ActiveX

Controles ActiveX e complementos do navegador da Web são pequenos programas que permitem que os sites forneçam conteúdos como vídeos. Eles também podem ser usados para coletar informações, danificar informações e instalar software em seu computador sem o seu consentimento ou permitir que outra pessoa controle o computador remotamente.

A Filtragem ActiveX impede que sites instalem e utilizem esses programas.

Ativar a Filtragem ActiveX

1. Para abrir o Internet Explorer, clique no botão Iniciar . Na caixa de pesquisa, digite Internet Explorer e, na lista de resultados, clique em Internet Explorer.
2. Clique no botão Ferramentas , aponte para Segurança e clique em Filtragem ActiveX.

Definir exceções para sites confiáveis

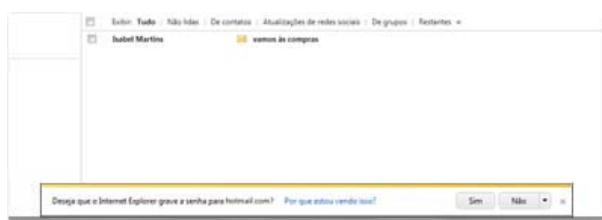
Você pode desativar a Proteção contra Rastreamento ou a Filtragem ActiveX para exibir o conteúdo de sites específicos em que você confia.

Informações que não causam lentidão

A nova Barra de notificação exibida na parte inferior do Internet Explorer fornece importantes informações de status quando você precisa delas, mas ela não o força a clicar em uma série de mensagens para continuar navegando.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA



Modo de Exibição de Compatibilidade

Há ocasiões em que o site que você está visitando não tem a aparência correta. Ele é mostrado como um emaranhado de menus, imagens e caixas de texto fora de ordem. Por que isso acontece? Uma explicação possível: o site pode ter sido desenvolvido para uma versão anterior do Internet Explorer. O que fazer? Experimente clicar no botão Modo de Exibição de Compatibilidade.



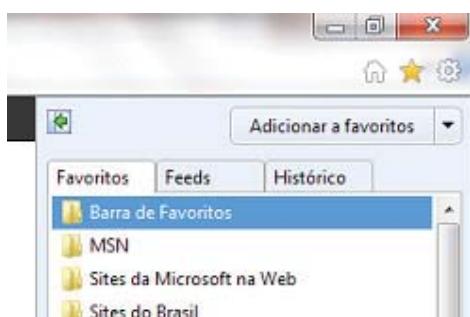
O botão do Modo de Exibição de Compatibilidade

No Modo de Exibição de Compatibilidade, os sites aparecerão como se fossem exibidos em uma versão anterior do Internet Explorer, o que geralmente corrige os problemas de exibição. Você não precisa clicar no botão para exibir um site depois de já ter feito isso — na próxima vez que você visitar o site, o Internet Explorer 9 automaticamente o mostrará no Modo de Exibição de Compatibilidade. (Se você um dia quiser voltar a navegar nesse site usando o Internet Explorer 9, basta clicar no botão Modo de Exibição de Compatibilidade novamente.)

Menu Favoritos

Adicionar endereços no Menu Favoritos

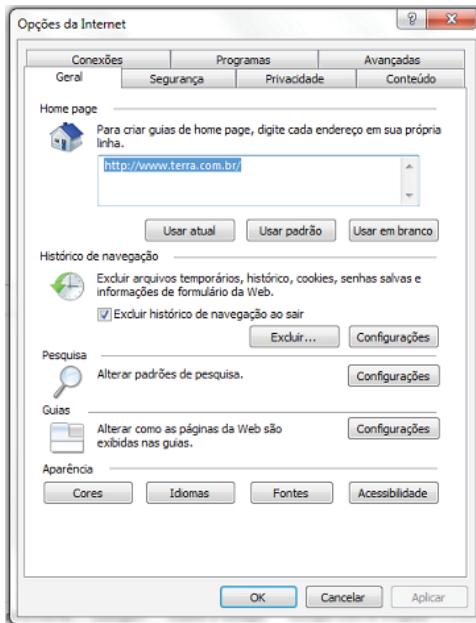
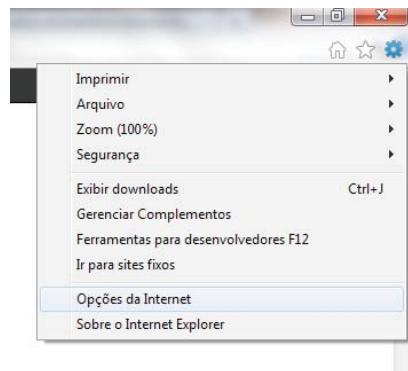
Clique no menu Favoritos e em Adicionar Favoritos(CTRL+D).



Menu Ferramentas

Opções da Internet

No menu Ferramentas, na opção opções da internet, na aba geral podemos excluir os arquivos temporários e o histórico. Além disso, podemos definir a página inicial.



FIREFOX

O que é o Firefox?

Firefox (inicialmente conhecido como Phoenix e, posteriormente, como Mozilla Firebird) é um navegador de código aberto rápido, seguro e eficiente. Desenvolvido pela Mozilla Foundation com ajuda de centenas de colaboradores, está sendo usado em diversas plataformas.

Como não é software completamente livre (é distribuído pela licença Mozilla), alguns dos seus componentes (como ícones e o próprio nome, que é marca registrada) são propriedades protegidas.

O nome “Firefox”, em inglês, refere-se ao Panda vermelho. Foi escolhido por ser parecido com “Firebird” e também por ser único na indústria da computação. A fim de evitar uma futura mudança de nome, a Mozilla Foundation deu início ao processo de registro do nome Firefox como marca registrada no Gabinete Americano de Marcas e Patentes. Apesar de “Firefox” não se referir a uma raposa, a identidade visual do Firefox é uma raposa estilizada.

O objetivo do Firefox é ser um navegador que inclua as opções mais usadas pela maioria dos usuários.

Outras funções não incluídas originalmente encontram-se disponíveis através de extensões e plug-ins.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Principais características

- Navegação em abas;
- A mesma janela pode conter diversas páginas. Abrindo os links em segundo plano

Eles já estarão carregados quando você for ler;

- Bloqueador de popups;
- O Firefox já vem com um bloqueador embutido de popups;
- Pesquisa inteligente;
- O campo de pesquisa pelo Google fica na direita na barra de ferramentas e abre direto a página com os resultados, poupando o tempo de acesso à página de pesquisa antes de ter que digitar as palavras chaves. O novo localizador de palavras na página busca pelo texto na medida em que você as digita, agilizando a busca;
- Favoritos RSS;
- A integração do RSS nos favoritos permite que você fique sabendo das atualizações e últimas notícias dos seus sites preferidos cadastrados. Essa função é disponibilizada a partir do Firefox 2;
- Downloads sem perturbação;
- Os arquivos recebidos são salvos automaticamente na área de trabalho, onde são fáceis de achar. Menos interrupções significam downloads mais rápidos. Claro, essa função pode ser personalizada sem problemas;
- Você decide como deve ser seu navegador;
- O Firefox é o navegador mais personalizável que existe. Coloque novos botões nas barras de ferramentas, instale extensões que adiciona novas funções, adicione temas que modificam o visual do Firefox e coloque mais mecanismos nos campos de pesquisa.

O Firefox pode se tornar o navegador mais adequado para a sua necessidade:

- Fácil utilização;
- Simples e intuitivo, mas repleto de recursos. O Firefox tem todas as funções que você está acostumado - favoritos, histórico, tela inteira, zoom de texto para tornar as páginas mais fáceis de ler, e diversas outras funcionalidades intuitivas;
- Compacto;
- A maioria das distribuições está em torno dos 5MB. Você leva apenas alguns minutos para copiar o Firefox para o seu computador em uma conexão discada e segunda em uma conexão banda larga. A configuração é simples e intuitiva. Logo você estará navegando com essa ferramenta.

Abas

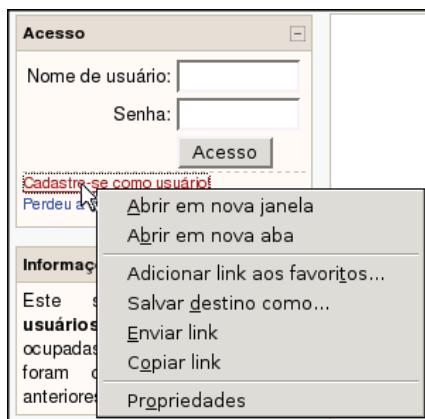
Para abrir uma nova aba, clique no menu ‘Arquivo’ e depois em ‘Nova Aba’, ou simplesmente <Ctrl + T> (segure a tecla Control e tecle T). Você verá que agora você tem duas abas na parte de cima do seu Firefox, como na figura abaixo:



Digite o endereço que você quiser no campo de endereço, pressione Enter, e assim a sua nova aba mostrará essa nova página. Para visualizar páginas que estão abertas em outras abas, apenas clique na aba desejada, que a mesma ficará ativa. Clicando com o botão direito do mouse nas abas, aparece um pequeno menu com várias opções de gerenciamento das abas:



Se você quiser abrir um link, mas quer que ele apareça em uma nova aba, clique no link com o botão direito do mouse e escolha a opção ‘Abrir em uma nova aba’, ou simplesmente segure a tecla ‘Ctrl’ enquanto clica no link.



Gerenciador de Downloads

Um gerenciador de Download é uma ferramenta que controla e lista os downloads solicitados pelo usuário. O Firefox conta com um exclusivo gerenciador de downloads, uma ferramenta útil e com uma interface amigável. Clique no menu ‘Ferramentas’ e depois em ‘Downloads’, ou <Ctrl + Y> para abrir a lista atual de downloads.



Quando clicamos em um link de download de um arquivo, aparecerá uma tela perguntando se queremos salvar o arquivo ou simplesmente abri-lo. No último caso, devemos também informar com qual programa queremos abrir o arquivo:





CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Para salvar o arquivo no seu computador, marque a caixa ‘Salvar’ e clique no botão ‘OK’. O download iniciará e a tela do gerenciador de downloads mostrará o progresso informando o tamanho do arquivo, quanto já foi baixado, a velocidade do download e o tempo restante estimado.

Por padrão, o Firefox vem configurado para armazenar os downloads na área de trabalho quando solicitado para salvar o arquivo. Isso pode ser alterado na configuração de “Downloads” em “Editar >> Preferências”.

Você pode fazer vários downloads ao mesmo tempo, se clicar em vários links de download. Assim, o gerenciador de download irá mostrar o progresso individual de cada download, e no título do gerenciador ficará a porcentagem total do que já foi concluído de todos os downloads.

Quando você tiver terminado algum download, os mesmos serão listados:



Podemos ver algumas das funções que esse gerenciador oferece. Se clicarmos na pasta que aparece depois de ‘Baixar arquivos em:’, a mesma será aberta. Se clicarmos em ‘Limpar Lista’, toda a lista dos downloads será apagada (perceba que só a lista será apagada, os arquivos continuarão existindo). Para excluir apenas certo arquivo da lista, clique no link ‘Excluir da lista’ correspondente ao arquivo que se deseja excluir. Para abrir um arquivo cujo download já foi concluído, clique no link ‘Abrir’.

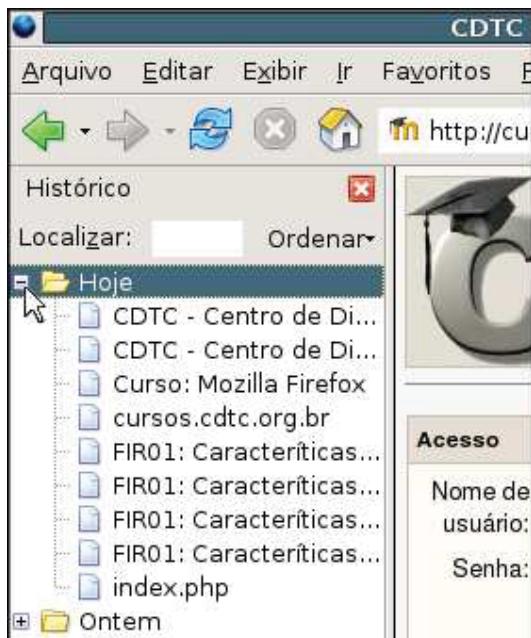
Tome cuidado ao sair do Firefox. Por padrão, os downloads não terminados serão cancelados.

Histórico

O Histórico nos permite ver quais páginas acessamos nos últimos dias. É uma ferramenta que facilita muito a vida do usuário.

Para abrir o Histórico, clique no menu ‘Ir’ e depois em ‘Histórico’, ou tecle <Ctrl + H>. Uma janela semelhante a essa irá aparecer do lado esquerdo do seu Firefox:





Todas as páginas que acessamos desde a última vez que limpamos o Histórico estão divididas de acordo com o dia em que foram acessadas. Para ver as páginas que acessamos em certo dia, clique na caixa com um sinal de '+' do lado esquerdo desse dia.

Por padrão, as páginas ficam ordenadas pela data. Se você quiser ordená-las de outro jeito, clique em ‘Ordenar’, e escolha uma das opções que aparecem.

Para procurar por certa página, digite uma palavra no campo ‘Localizar’, e somente serão mostradas as páginas que contém essa palavra no seu título.

Favoritos

O Favoritos é uma funcionalidade que nos ajuda a entrar em páginas que acessamos com muita frequência, economizando tempo.

Clique no menu ‘Favoritos’ e uma lista com as nossas páginas favoritas será mostrada. Se você não tiver adicionado nenhuma página aos Favoritos, você verá algo como:



Adicione uma página aos Favoritos para ver o que acontece.

Primeiramente, entre numa página que você acessa com muita frequência. Clique no menu ‘Favoritos’ e depois em ‘Adicionar página’, ou simplesmente <Ctrl + D>. A seguinte tela lhe será mostrada:

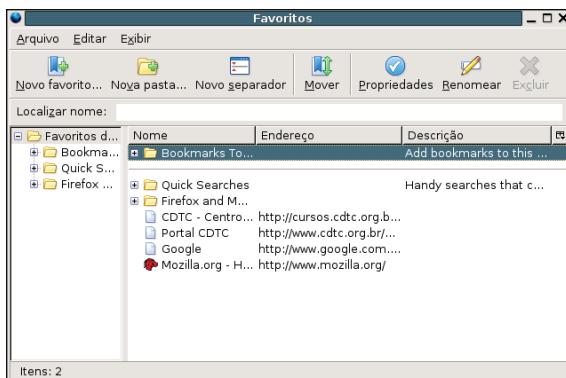


Digite um nome que define essa página, escolha uma pasta para essa página (a pasta ‘Favoritos do Firefox’ é a pasta padrão) e clique em ‘Adicionar’. Agora clique novamente no menu ‘Favoritos’ para ver o que mudou. Agora aparece a página que você acabou de adicionar aparecerá na área de Favoritos!

Para organizar melhor os Favoritos, podemos usar pastas. Digamos que você possua os seguintes favoritos:

- <http://cursos.cdtc.org.br>
- <http://comunidade.cdtc.org.br>
- <http://www.google.com>
- <http://www.mozilla.org>

Clique no menu ‘Favoritos’ e depois em ‘Organizar...’. A seguinte tela de gerenciamento de Favoritos aparecerá:



Clique no botão ‘Nova pasta...’, escolha um nome e uma descrição para essa pasta e clique em ‘OK’.

Agora a nova pasta também aparece, junto dos Favoritos e das outras pastas. Mova as páginas cursos.cdtc.org.br e www.cdtc.org.br para essa pasta. Para isso, clique nessas páginas, depois no botão ‘Mover’, e escolha a pasta que você criou. Opcionalmente, você pode simplesmente arrastar as páginas para as respectivas pastas na tela de gerenciamento de Favoritos.

Assim, quando você clicar no menu ‘Favoritos’, e colocar o cursor do mouse em cima da pasta criada, aparecem as duas páginas que você moveu para lá. Se você clicar em ‘Abrir tudo em abas’, cada página será aberta em uma aba.

Localizar

Usamos a ferramenta Localizar para achar todas as vezes que um determinado texto aparece na tela.

É uma ferramenta que nos ajuda muito em várias tarefas, como fazer pesquisas na Internet.

Clique no menu ‘Editar’, e depois em ‘Localizar nessa página’. O atalho do teclado para isso é <Ctrl + F>.

Note a barra que apareceu na parte inferior do Firefox:



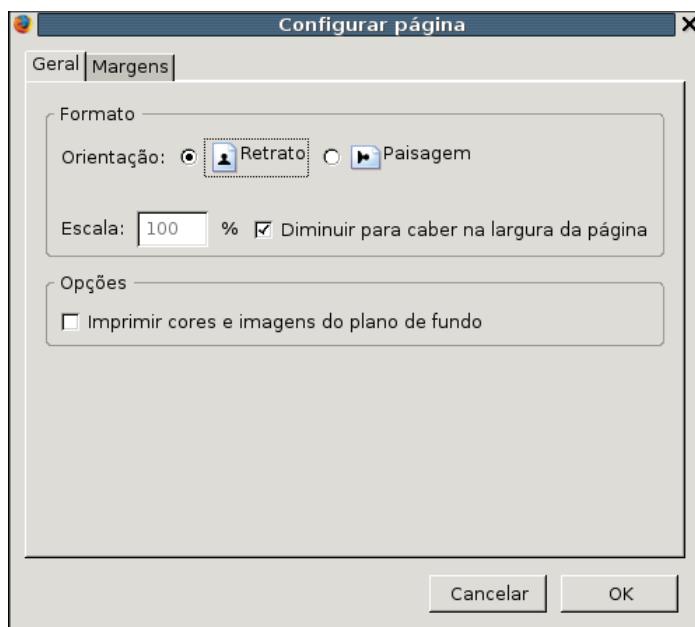


CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Imprimindo páginas

Muitas vezes, queremos imprimir uma página web. Para isso, o Firefox conta as opções ‘Configurar página’, ‘Visualizar Impressão’ e ‘Imprimir...’.

Clique em ‘Configurar página’. A seguinte tela irá aparecer para você.

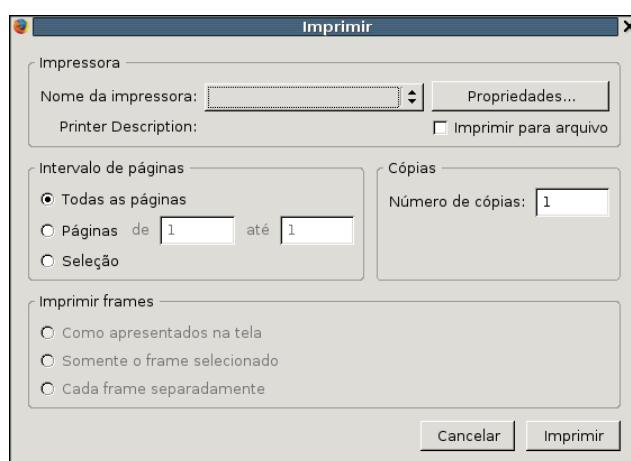


Na aba ‘Geral’, é possível alterar algumas opções de impressão, como a orientação (retrato ou paisagem), a porcentagem que a página vai ocupar no papel e se deseja imprimir o plano de fundo.

Na aba ‘Margens’, pode-se modificar o tamanho das margens e colocar cabeçalhos ou rodapés (podemos configurar para que no cabeçalho apareça o número da página e no rodapé apareça a data e a hora, por exemplo).

Quando você clica em ‘Visualizar impressão’, verá como vai ficar a nossa impressão. Na parte de cima, podemos ver uma barra de navegação pelas páginas.

Clicando em ‘Imprimir..’, uma tela semelhante a seguinte aparece:





CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Temas

Temas são conjuntos de padrões, como ícones, cores e fontes. Eles controlam o visual do seu navegador. Você pode mudar o tema do Firefox ajustando-o ao seu gosto.

Temas são considerados como Add-ons, que são funcionalidades extras que podem ser adicionadas ao Firefox. Mais informações sobre Add-ons serão tratadas mais adiante.

Clique no menu ‘Ferramentas’ e depois em ‘Temas’. Uma tela semelhante a seguir irá aparecer:



Pode-se ver que somente o tema padrão (que vem com o Firefox) está instalado.

Clicando no link ‘Baixar mais temas’, uma nova aba será criada com a seção de downloads de temas do site <https://addons.mozilla.org/firefox/>

CORREIO ELETRÔNICO

Um Pouco de História

Foi em 1971 que tudo começou (na realidade começou antes, com pesquisas), com um engenheiro de computação da BBN (Bolt Beranek e Newman), chamado Ray Tomlinson. Utilizando um programa chamado SNDMSG, abreviação do inglês “Send Message”, e o ReadMail, Ray conseguiu enviar mensagem de um computador para outro. Depois de alguns testes mandando mensagens para ele mesmo, Ray tinha criado o maior e mais utilizado meio de comunicação da Internet, o correio eletrônico do inglês “electronic mail” ou simplesmente como todos conhecem e-mail.

O símbolo @ foi utilizado por Tomlinson para separar o nome do computador do nome do usuário, esta convenção é utilizada até hoje. Como não poderia deixar de ser, o primeiro endereço de e-mail foi criado por Tomlinson, tomlinson@bbn-texena. O símbolo @ (arroba) é lido no inglês com “at”, que significa em, algo como: o endereço tomlinson está no computador bbn-texena.

Durante um bom tempo, o e-mail foi usado, quase que exclusivamente, por pesquisadores da área de computação e militares. Foi com o desenvolvimento e o aumento de usuários da Internet, que o e-mail se popularizou e passou a ser a aplicação mais utilizada na internet. Hoje, até mesmo pessoas que usam a Internet muito pouco, tem um e-mail.

O correio eletrônico se parece muito com o correio tradicional. Todo usuário tem um endereço próprio e uma caixa postal, o carteiro é a Internet. Você escreve sua mensagem, diz pra quem que mandar e a Internet cuida do resto. Mas por que o e-mail se popularizou tão depressa? A primeira coisa é pelo custo. Você não paga nada por uma comunicação via e-mail, apenas os custos de conexão com a Internet. Outro fator é a rapidez, enquanto o correio tradicional levaria dias para entregar uma mensagem, o eletrônico faz isso quase que instantaneamente e não utiliza papel. Por ultimo, a mensagem vai direto ao destinatário, não precisa passar de mão-em-mão (funcionário do correio, carteiro, etc.), fica na sua caixa postal onde somente o dono tem acesso e, apesar de cada pessoa ter seu endereço próprio, você pode acessar seu e-mail de qualquer computador conectado à Internet.

Bem, o e-mail mesclou a facilidade de uso do correio convencional com a velocidade do telefone, se tornando um dos melhores e mais utilizados meios de comunicação.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Estrutura e Funcionalidade do e-mail

Como no primeiro e-mail criado por Tomlinson, todos os endereços eletrônicos seguem uma estrutura padrão, nome do usuário + @ + host, onde:

- » Nome do Usuário – é o nome de login escolhido pelo usuário na hora de fazer seu e-mail. Exemplo: sergiodecastro.
- » @ - é o símbolo, definido por Tomlinson, que separa o nome do usuário do seu provedor.
- » Host – é o nome do provedor onde foi criado o endereço eletrônico. Exemplo: click21.com.br .
- » Provedor – é o host, um computador dedicado ao serviço 24 horas por dia.

Vejamos um exemplo real: sergiodecastro@click21.com.br

A caixa postal é composta pelos seguintes itens:

- » Caixa de Entrada – Onde ficam armazenadas as mensagens recebidas.
- » Caixa de Saída – Armazena as mensagens ainda não enviadas.
- » E-mails Enviados – Como o nome diz, ficam os e-mails que foram enviados.
- » Rascunho – Guarda as mensagens que você ainda não terminou de redigir.
- » Lixeira – Armazena as mensagens excluídas.

Ao redigir mensagem, os seguintes campos estão presentes:

- » Para – é o campo onde será inserido o endereço do destinatário.
- » Cc – este campo é utilizado para mandar cópias da mesma mensagem, ao usar este campo os endereços aparecerão para todos os destinatários.
- » Cco – sua funcionalidade é igual ao campo anterior, no entanto os endereços só aparecerão para os respectivos donos.
- » Assunto – campo destinado ao assunto da mensagem.
- » Anexos – são dados que são anexados à mensagem (imagens, programas, música, arquivos de texto, etc.).
- » Corpo da Mensagem – espaço onde será redigida a mensagem.

Alguns nomes podem mudar de servidor para servidor, porém representando as mesmas funções. Além dos destes campos tem ainda os botões para EVIAR, ENCAMINHAR e EXCLUIR as mensagens, este botões bem como suas funcionalidades veremos em detalhes, mais a frente.

Para receber seus e-mails você não precisa estar conectado à Internet, pois o e-mail funciona com provedores. Mesmo você não estando com seu computador ligado, seus e-mail são recebidos e armazenados na sua caixa postal, localizada no seu provedor. Quando você acessa sua caixa postal, pode ler seus e-mail on-line (diretamente na Internet, pelo WebMail) ou baixar todos para seu computador através de programas de correio eletrônico. Um programa muito conhecido é o Outlook Express, o qual detalhar mais a frente.

A sua caixa postal é identificada pelo seu endereço de e-mail e qualquer pessoa que souber esse endereço, pode enviar mensagens para você. Também é possível enviar mensagens para várias pessoas ao mesmo tempo, para isto basta usar os campos “Cc” e “Cco” descritos acima.

Atualmente, devido a grande facilidade de uso, a maioria das pessoas acessa seu e-mail diretamente na Internet através do navegador. Este tipo de correio é chamado de WebMail. O WebMail é responsável pela grande popularização do e-mail, pois mesmo as pessoas que não tem computador, podem acessar sua caixa postal de qualquer lugar (um cyber, casa de um amigo, etc.). Para ter um endereço eletrônico basta querer e acessar a Internet, é claro. Existe quase que uma guerra por usuários. Os provedores, também, disputam quem oferece maior espaço em suas caixas postais. Há pouco tempo encontrar um e-mail com mais de 10 Mb, grátis, não era fácil. Lembro que, quando a Embratel ofereceu o Click21 com 30 Mb, achei que era muito espaço, mas logo o iBest ofereceu 120 Mb e não parou por ai, a “guerra” continuo culminando com o anúncio de que o Google iria oferecer 1 Gb (1024 Mb). A ultima campanha do GMail, e-mail do Google, é de aumentar sua caixa postal constantemente, a ultima vez que acessei estava em 2663 Mb.

WebMail

O WebMail, como descrito acima, é uma aplicação acessada diretamente na Internet, sem a necessidade de usar programa de correio eletrônico. Praticamente todos os e-mails possuem aplicações para acesso direto na Internet. É grande o número de provedores que oferecem correio eletrônico gratuitamente, logo abaixo segue uma lista dos mais populares.

- » Hotmail – <http://www.hotmail.com>
- » GMail – <http://www.gmail.com>
- » iG Mail – <http://www.ig.com.br>
- » Yahoo – <http://www.yahoo.com.br>



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Para criar seu e-mail basta visitar o endereço acima e seguir as instruções do site. Outro importante fator a ser observado é o tamanho máximo permitido por anexo, este foi outro fator que aumentou muito de tamanho, há pouco tempo a maioria dos provedores permitiam em torno de 2 Mb, mas atualmente a maioria já oferecem em média 10 Mb. Porém tem alguns mais generosos que chegam a oferecer mais que isso, é o caso do Click21 que oferece 21 Mb, claro que essas limitações são preocupantes quando se trata de e-mail grátis, pois a final de contas quando pagamos o bolso é quem manda. Além de caixa postal os provedores costumam oferecer serviços de agenda e contatos.

Todos os WebMail acima são ótimos, então fica a critério de cada um escolher o seu, ou até mesmo os seus, eu, por exemplo, procuro aqueles que oferecem uma interface com o menor propaganda possível.

» Criando seu e-mail

Fazer sua conta de e-mail é uma tarefa extremamente simples, eu escolhi o iBestMail, pois a interface deste WebMail não tem propagandas e isso ajudar muito os entendimentos, no entanto você pode acessar qualquer dos endereços informados acima ou ainda qualquer outro que você conheça. O processo de cadastro é muito simples, basta preencher um formulário e depois você terá sua conta de e-mail pronta para ser usada. Alguns provedores exigem CPF para o cadastro, o iBest e o iG são exemplos, já outros você informa apenas dados pessoais, o Yahoo e o Gmail são exemplos, este último é preciso ter um convite.

Vamos aos passos:

1. Acesse a pagina do provedor (www.ibestmail.com.br) ou qualquer outro de sua preferência.

2. Clique no botão “CADASTRE-SE JÁ”, será aberto um formulário, preencha-o observando todos os campos. Os campos do formulário têm suas particularidades de provedor para provedor, no entanto todos trazem a mesma ideia, colher informações do usuário. Este será a primeira parte do seu e-mail e é igual a este em qualquer cadastro, no exemplo temos “@ibest.com.br”. A junção do nome de usuário com o nome do provedor é que será seu endereço eletrônico. No exemplo ficaria o seguinte: seunome@ibest.com.br.

3. Após preencher todo o formulário clique no botão “Aceito”, pronto seu cadastro estará efetivado.

Pelo fato de ser gratuito e ter muitos usuários é comum que muitos nomes já tenham sido cadastrados por outros usuários, neste caso será exibida uma mensagem lhe informando do problema. Isso acontece porque dentro de um mesmo provedor não pode ter dois nomes de usuários iguais. A solução é procurar outro nome que ainda esteja livre, alguns provedores mostram sugestões como: seunome2005; seunome28, etc. Se ocorrer isso com você (o que é bem provável que acontecerá) escolha uma das sugestões ou informe outro nome (não desista, você vai conseguir), finalize seu cadastro que seu e-mail vai está pronto para ser usado.

» Entendendo a Interface do WebMail

A interface é a parte gráfica do aplicativo de e-mail que nos liga do mundo externo aos comandos do programa. Estes conhecimentos vão lhe servir para qualquer WebMail que você tiver e também para o Outlook Express que é um programa de gerenciamento de e-mails, vamos ver este programa mais adiante.

1. Chegou e-mail? – Este botão serve para atualizar sua caixa de entrar, verificando se há novas mensagens no servidor.

2. Escrever – Ao clicar neste botão a janela de edição de e-mail será aberta. A janela de edição é o espaço no qual você vai redigir, responder e encaminhar mensagens. Semelhante à função novo e-mail do Outlook.

3. Contatos – Abre a seção de contatos. Aqui os seus endereços de e-mail são previamente guardados para utilização futura, nesta seção também é possível criar grupos para facilitar o gerenciamento dos seus contatos.

4. Configurações – Este botão abre (como o próprio nome já diz) a janela de configurações. Nesta janela podem ser feitas diversas configurações, tais como: mudar senha, definir número de e-mail por página, assinatura, resposta automática, etc.

5. Ajuda – Abre, em outra janela do navegador, uma seção com vários tópicos de ajuda.

6. Sair – Este botão é muito importante, pois é através dele que você vai fechar sua caixa postal, muito recomendado quando o uso de seu e-mail ocorrer em computadores de terceiros.

7. Espaço – Esta seção é apenas informativa, exibe seu endereço de e-mail; quantidade total de sua caixa posta; parte utilizada em porcentagem e um pequeno gráfico.

8. Seção atual – Mostra o nome da seção na qual você está, no exemplo a Caixa de Entrada.

9. Número de Mensagens – Exibe o intervalo de mensagens que estão na tela e também o total da seção selecionada.

10. Caixa de Comandos – Neste menu suspenso estão todos os comandos relacionados com as mensagens exibidas. Para usar estes comandos, selecione uma ou mais mensagens o comando desejado e clique no botão “OK”. O botão “Bloquear”, bloqueia o endereço de e-mail da mensagem, útil para bloquear e-mails indesejados. Já o botão “Contas externas” abre uma seção para configurar outras contas de e-mails que enviarão as mensagens a sua caixa postal. Para o correto funcionamento desta opção é preciso que a conta a ser acessada tenha serviço POP3 e SMTP.

11. Lista de Páginas – Este menu suspenso exibe a lista de página, que aumenta conforme a quantidade de e-mails na seção. Para acessar selecione a página desejada e clique no botão “OK”. Veja que todos os comandos estão disponíveis também na parte inferior, isto para facilitar o uso de sua caixa postal.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

12. Pastas do Sistema – Exibe as pastas padrões de um correio eletrônico. Caixa de Entrada; Mensagens Enviadas; Rascunho e Lixeira. Um detalhe importante é o estilo do nome, quando está normal significa que todas as mensagens foram abertas, porém quando estão em negrito, acusam que há uma ou mais mensagens que não foram lidas, o número entre parêntese indica a quantidade. Este detalhe funciona para todas as pastas e mensagens do correio.

13. Painel de Visualização – Espaço destinado a exibir as mensagens. Por padrão, ao abrir sua caixa postal, é exibido o conteúdo da Caixa de Entrada, mas este painel exibe também as mensagens das diversas pastas existentes na sua caixa postal. A observação feita no item anterior, sobre negrito, também é válida para esta seção. Observe as caixas de seleção localizadas do lado esquerdo de cada mensagem, é através delas que as mensagens são selecionadas.

A seleção de todos os itens ao mesmo tempo, também pode ser feito pela caixa de seleção do lado esquerdo da coluna “Remetente”. O título das colunas, além de nomeá-las, também serve para classificar as mensagens que por padrão estão classificadas através da coluna “Data”, para usar outra coluna na classificação basta clicar sobre nome dela.

14. Gerenciador de Pastas – Nesta seção é possível adicionar, renomear e apagar as suas pastas. As pastas são um modo de organizar seu conteúdo, armazenando suas mensagens por temas. Quando seu e-mail é criado não existem pastas nesta seção, isso deve ser feito pelo usuário de acordo com suas necessidades.

15. Contas Externas – Este item é um link que abrirá a seção onde pode ser feita uma configuração que permitirá você acessar outras caixas postais diretamente da sua. O próximo link, como o nome já diz, abre a janela de configuração dos e-mails bloqueados e mais abaixo o link para baixar um plug-in que lhe permite fazer uma configuração automática do Outlook Express. Estes dois primeiros links são os mesmos apresentados no item 10.

PROCEDIMENTO PARA A REALIZAÇÃO DE CÓPIA DE SEGURANÇA (BACKUP)

Existem muitas maneiras de perder informações em um computador involuntariamente. Uma criança usando o teclado como se fosse um piano, uma queda de energia, um relâmpago, inundações. E algumas vezes o equipamento simplesmente falha. Em modos gerais o backup é uma tarefa essencial para todos os que usam computadores e / ou outros dispositivos, tais como máquinas digitais de fotografia, leitores de MP3, etc.

O termo backup também pode ser utilizado para hardware significando um equipamento para socorro (funciona como um pneu socorro do veículo) pode ser uma impressora, cpu ou monitor etc.. que servirá para substituir temporariamente um desses equipamentos que estejam com problemas.

Atualmente os mais conhecidos meios de backups são: CD-ROM, DVD e Disco Rígido Externo, pendrives e fitas magnéticas. Na prática existem inúmeros softwares para criação de backups e a posterior reposição. Como por exemplo o Norton Ghost da Symantec.

Se você costuma fazer cópias de backup dos seus arquivos regularmente e os mantém em um local separado, você pode obter uma parte ou até todas as informações de volta caso algo aconteça aos originais no computador.

A decisão sobre quais arquivos incluir no backup é muito pessoal. Tudo aquilo que não pode ser substituído facilmente deve estar no topo da sua lista. Antes de começar, faça uma lista de verificação de todos os arquivos a serem incluídos no backup. Isso o ajudará a determinar o que precisa de backup, além de servir de lista de referência para recuperar um arquivo de backup.

Eis algumas sugestões para ajudá-lo a começar:

- Dados bancários e outras informações financeiras
- Fotografias digitais
- Software comprado e baixado através da Internet
- Projetos pessoais
- Seu catálogo de endereços de e-mail
- Seu calendário do Microsoft Outlook
- Seus favoritos do Internet Explorer

O detalhe mais importante antes de fazer um backup é formatar o dispositivo. Isso pode ser feito clicando com o botão direito do mouse sobre o ícone do dispositivo, dentro do ícone “Meu Computador” e selecionar a opção formatar.

Para ter certeza que o dispositivo não está danificado, escolha a formatação completa, que verificará cada setor do disquete e mostrará para você se o disquete tem algum dano. Sempre que um disquete tiver problemas, não copie arquivos de backups para ele.

Bem, agora que você já sabe fazer cópias de segurança, conheça os dois erros mais banais que você pode cometer e tornar o seu backup inútil:

1- Fazer uma cópia do arquivo no mesmo disco. Isso não é backup, pois se acontecer algum problema no disco você vai perder os dois arquivos.

2- Fazer uma cópia e apagar o original. Isso também não é backup, por motivos óbvios.

Procure utilizar arquivos compactados apenas como backups secundários, como imagens que geralmente ocupam um espaço muito grande.



Copiando Arquivos de um Disco Rígido (H.D.) para um Dispositivo (Fazendo Backup)

- Clique no botão “Iniciar” (canto inferior esquerdo);
- Escolha “Programas”; e no menu que abre escolha “Windows Explorer”.
- O Windows Explorer é dividido em duas partes. Do lado esquerdo são exibidas as pastas (diretórios) e do lado direito o conteúdo das pastas;
- Para ver o conteúdo de uma pasta clique uma vez sobre a pasta desejada (no lado esquerdo), e ele será exibido do lado direito.
- Para ver o conteúdo de uma subpasta (uma pasta dentro de outra pasta) clique duas vezes sobre a pasta desejada do lado direito do “Windows Explorer”;
 - Depois de visualizar os arquivos ou pastas que se deseja copiar no lado direito do “Windows Explorer”, selecione-os (clicando sobre o arquivo ou pasta, este ficará destacado);
 - Clique com o botão direito do mouse sobre o arquivo “Copiar”;
 - Clique na unidade correspondente ao dispositivo no lado esquerdo do “Windows Explorer”;
 - Clique com o botão direito do mouse no espaço em branco do lado direito, e escolha “Colar”;

Selecionando Vários Arquivos

- Para selecionar vários arquivos ou pastas, após selecionar o primeiro segure a tecla “Ctrl” e clique nos outros arquivos ou pastas desejadas. Todos os arquivos (ou pastas) selecionados ficarão destacados.

Fazendo Backup do seu Outlook

Todos sabem do risco que é não termos backup dos nossos dados, e dentre eles se inclui as informações que guardamos no OUTLOOK.

Já imaginou ter que entrar com todos os contatos novamente? E seus compromissos no calendário? Pior, como é que vai recuperar as mensagens de e-mail que você tinha guardado?

Como fazer o backup das informações do Outlook, não é uma atividade muito simples (pelo menos não há nele nada automatizado), listamos aqui algumas maneiras de executar este backup e se garantir contra qualquer problema! Exemplo para Outlook.

- 1 - Copie todas as mensagens para uma pasta separada (com isso você terá feito o backup das mensagens)
 - 2 - Vá em Ferramentas -> Contas lá selecione todas as contas que deseja salvar e selecione Exportar. Cada conta será salva com a extensão (IAF) na pasta que você quiser.
 - 3 - Para exportar todos os seus contatos, abra o seu catálogo de endereços do seu Outlook, então clique em Arquivo -> Exportar -> Catálogo de endereços (WAB). Com esse procedimento todos os seus contatos serão armazenados num arquivo de extensão (WAB) com o nome que você quiser e na pasta que você quiser.
 - 4 - Para as assinaturas é simples, basta copiar o conteúdo de cada assinatura que você utiliza em arquivos de texto (TXT) separados. Depois você poderá utilizar as suas assinaturas a partir dos arquivos que criou.
 - 5 - Para as regras (ou filtros), você deverá ir em Ferramentas -> Assistente de Regras -> Clicar em OPÇÕES -> Clicar em Exportar Regras. Será salvo um arquivo com a extensão RWZ. Fazer todos esses procedimentos é mais trabalhoso, porém muito mais seguro.
- Outra solução, é utilizar programas específicos para backup do Outlook.

MEIOS DISPONÍVEIS PARA BACKUPS EM ARMAZENAMENTO EXTERNO

Entende-se por armazenamento externo qualquer mecanismo que não se encontre dentro do seu PC. Existem várias opções, e apresentamos uma tabela com os mais comuns, vantagens e desvantagens:

CD-RW

É um CD em que pode guardar/gravar suas informações. Arquivos realmente preciosos que precisam ser guardados com 100% de certeza de que não sofrerão danos com o passar do tempo devem ser backeados em CDs. A maioria dos computadores atuais inclui uma unidade para gravar em CD-RW. O CD-ROM é a forma mais segura de fazer grandes backups. Cada CD armazena até 700 Mb e, por ser uma mídia ótica, onde os dados são gravados de maneira física, é muito mais confiável que mídias magnéticas sujeitas a interferências elétricas.



DVD-RW

A capacidade de armazenamento é muito maior, normalmente entre 4 e 5 gibabytes.

Pen Drive

São dispositivos bastante pequenos que se conectam a uma porta USB do seu equipamento.

São muito portáteis, frequentemente são do tipo “chaveiro”, ideais para backups rápidos e para mover arquivos entre máquinas.

Você deve escolher um modelo que não seja muito frágil.

HD Externo

O HD externo funciona como um periférico, como se fosse um Pen Drive, só que com uma capacidade infinitamente maior.

Backups utilizando o Windows

Fazer backups de sua informação não tem que ser um trabalho complicado. Você pode simplesmente recorrer ao método Copiar e Colar, ou seja, aproveitar as ferramentas dependendo da versão do Sistema Operacional (Windows, Linux, etc.) que você utiliza.

Cópias Manuais

Você pode fazer backups da sua informação com estes passos simples:

1. Clique com o botão direito sobre o arquivo ou pasta de que seja fazer backup e depois clique na opção “Copiar” no menu exibido.
2. Agora marque a unidade de backup, clique com o botão direito sobre ela e escolha “Colar” no menu exibido. Você pode marcar a unidade de backup ao localizá-la no ícone “Meu Computador”, ou seja, como uma das unidades do Windows Explorer.

Isso é tudo. Não se esqueça de verificar o backup para se certificar que ele coube na unidade de backup e o mantenha protegido.

Utilizando a ferramenta inclusa no Windows XP Professional.

Se você trabalha com o Windows XP Professional, você dispõe de uma ferramenta muito útil que se encarrega de fazer os backups que você marcar. Siga estes passos para utilizá-la:

1. Clique em “Iniciar” e depois em “Todos os Programas”.
2. Dentro de “Acessórios”, aponte para “Ferramentas de Sistema”.
3. Escolha a opção “Backup”.

Se for a primeira vez que você utiliza essa ferramenta, aparecerá o “Assistente de backup ou restauração”. Clique em Avançar e siga as instruções na tela. Se você deseja um guia passo a passo de como usar essa ferramenta, pode obtê-lo em Backup do Windows XP Facilitado (em inglês).

Sugestão: Se você não sabe qual versão de sistema operacional utiliza, dê um clique com o botão direito sobre o ícone “Meu Computador” e escolha “Propriedades”. Dentro da guia “Sistema” você encontrará a versão do seu sistema operacional.

Para utilizar a ferramenta de backups no Windows XP Home Edition

Se seu PC tem o Windows XP Home Edition, você precisa adicionar a ferramenta de backups que vem no seu CD original seguindo estes passos:

1. Insira o CD do Windows XP (ou o que veio com seu equipamento se ele foi pré-carregado) na unidade de CD. Se a tela de apresentação não aparecer, dê um clique duplo sobre o ícone da unidade de CD dentro de “Meu Computador”.

2. Na tela de apresentação, escolha a opção “Executar tarefas adicionais”.

3. Clique em “Explorar este CD”.

4. O Windows Explorer se abrirá. Localize a pasta “ValueAdd” e dê um clique duplo sobre ela, depois em Msft e depois em NtBackup.

5. Agora, dê um clique duplo sobre o arquivo NtBackup.msi para instalar a ferramenta de backup.

Nota: Ao terminar a instalação, é provável que seja solicitado que você reinicie seu equipamento.

Para utilizar a ferramenta, siga estes passos:

1. Clique em “Iniciar” e depois em “Todos os Programas”.

2. Dentro de “Acessórios”, aponte para “Ferramentas de Sistema”.

3. Escolha a opção “backup”.

Se for a primeira vez que você utiliza essa ferramenta, aparecerá o “Assistente de backup ou restauração”. Clique em Avançar e siga as instruções na tela. Se você deseja um guia passo a passo de como usar essa ferramenta, pode obtê-lo em Backup do Windows XP Facilitado (em inglês).

Sugestão: Se você não sabe qual versão de sistema operacional utiliza, dê um clique com o botão direito sobre o ícone “Meu Computador” e escolha “Propriedades”. Dentro da guia “Sistema” você encontrará a versão do seu sistema operacional.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Recomendações para proteger seus backups

Fazer backups é uma excelente prática de segurança básica. Agora lhe damos conselhos simples para que você esteja a salvo no dia em que precisar deles:

1. Tenha seus backups fora do PC, em outro escritório, e, se for possível, em algum recipiente à prova de incêndios, como os cofres onde você guarda seus documentos e valores importantes.
2. Faça mais de uma cópia da sua informação e as mantenha em lugares separados.
3. Estabeleça uma idade máxima para seus backups, é melhor comprimir os arquivos que já sejam muito antigos (quase todos os programas de backup contam com essa opção), assim você não desperdiça espaço útil.
4. Proteja seus backups com uma senha, de maneira que sua informação fique criptografada o suficiente para que ninguém mais possa acessá-la. Se sua informação é importante para seus entes queridos, implemente alguma forma para que eles possam saber a senha se você não estiver presente.

OBS.: Conceitos de ambiente de Redes de Computadores ver:” Protocolos, serviços, tecnologias, ferramentas e aplicativos associados à Internet...”

PROCEDIMENTOS, APlicATIVOS E DISPOSITIVOS PARA ARMAZENAMENTO DE DADOS E PARA REALIZAÇÃO DE CÓPIA DE SEGURANÇA (BACKUP).

Existem muitas maneiras de perder informações em um computador involuntariamente. Uma criança usando o teclado como se fosse um piano, uma queda de energia, um relâmpago, inundações. E algumas vezes o equipamento simplesmente falha. Em modos gerais o backup é uma tarefa essencial para todos os que usam computadores e / ou outros dispositivos, tais como máquinas digitais de fotografia, leitores de MP3, etc.

O termo backup também pode ser utilizado para hardware significando um equipamento para socorro (funciona como um pneu socorro do veículo) pode ser uma impressora, cpu ou monitor etc.. que servirá para substituir temporariamente um desses equipamentos que estejam com problemas.

Atualmente os mais conhecidos meios de backups são: CD-ROM, DVD e Disco Rígido Externo, pendrives e fitas magnéticas. Na prática existem inúmeros softwares para criação de backups e a posterior reposição. Como por exemplo o Norton Ghost da Symantec.

Se você costuma fazer cópias de backup dos seus arquivos regularmente e os mantém em um local separado, você pode obter uma parte ou até todas as informações de volta caso algo aconteça aos originais no computador.

A decisão sobre quais arquivos incluir no backup é muito pessoal. Tudo aquilo que não pode ser substituído facilmente deve estar no topo da sua lista. Antes de começar, faça uma lista de verificação de todos os arquivos a serem incluídos no backup. Isso o ajudará a determinar o que precisa de backup, além de servir de lista de referência para recuperar um arquivo de backup.

Eis algumas sugestões para ajudá-lo a começar:

- Dados bancários e outras informações financeiras
- Fotografias digitais
- Software comprado e baixado através da Internet
- Projetos pessoais
- Seu catálogo de endereços de e-mail
- Seu calendário do Microsoft Outlook
- Seus favoritos do Internet Explorer

O detalhe mais importante antes de fazer um backup é formatar o dispositivo. Isso pode ser feito clicando com o botão direito do mouse sobre o ícone do dispositivo, dentro do ícone “Meu Computador” e selecionar a opção formatar.

Para ter certeza que o dispositivo não está danificado, escolha a formatação completa, que verificará cada setor do disquete e mostrará para você se o disquete tem algum dano. Sempre que um disquete tiver problemas, não copie arquivos de backups para ele.

Bem, agora que você já sabe fazer cópias de segurança, conheça os dois erros mais banais que você pode cometer e tornar o seu backup inútil:

1- Fazer uma cópia do arquivo no mesmo disco. Isso não é backup, pois se acontecer algum problema no disco você vai perder os dois arquivos.

2- Fazer uma cópia e apagar o original. Isso também não é backup, por motivos óbvios.

Procure utilizar arquivos compactados apenas como backups secundários, como imagens que geralmente ocupam um espaço muito grande.



Copiando Arquivos de um Disco Rígido (H.D.) para um Dispositivo (Fazendo Backup)

- Clique no botão “Iniciar” (canto inferior esquerdo);
- Escolha “Programas”; e no menu que abre escolha “Windows Explorer”.
- O Windows Explorer é dividido em duas partes. Do lado esquerdo são exibidas as pastas (diretórios) e do lado direito o conteúdo das pastas;
 - Para ver o conteúdo de uma pasta clique uma vez sobre a pasta desejada (no lado esquerdo), e ele será exibido do lado direito.
 - Para ver o conteúdo de uma subpasta (uma pasta dentro de outra pasta) clique duas vezes sobre a pasta desejada do lado direito do “Windows Explorer”;
 - Depois de visualizar os arquivos ou pastas que se deseja copiar no lado direito do “Windows Explorer”, selecione-os (clicando sobre o arquivo ou pasta, este ficará destacado);
 - Clique com o botão direito do mouse sobre o arquivo “Copiar”;
 - Clique na unidade correspondente ao dispositivo no lado esquerdo do “Windows Explorer”;
 - Clique com o botão direito do mouse no espaço em branco do lado direito, e escolha “Colar”;

Selecionando Vários Arquivos

- Para selecionar vários arquivos ou pastas, após selecionar o primeiro segure a tecla “Ctrl” e clique nos outros arquivos ou pastas desejadas. Todos os arquivos (ou pastas) selecionados ficarão destacados.

Fazendo Backup do seu Outlook

Todos sabem do risco que é não termos backup dos nossos dados, e dentre eles se inclui as informações que guardamos no OUTLOOK.

Já imaginou ter que entrar com todos os contatos novamente? E seus compromissos no calendário? Pior, como é que vai recuperar as mensagens de e-mail que você tinha guardado?

Como fazer o backup das informações do Outlook, não é uma atividade muito simples (pelo menos não há nele nada automatizado), listamos aqui algumas maneiras de executar este backup e se garantir contra qualquer problema! Exemplo para Outlook.

- 1 - Copie todas as mensagens para uma pasta separada (com isso você terá feito o backup das mensagens)
- 2 - Vá em Ferramentas -> Contas lá selecione todas as contas que deseja salvar e selecione Exportar. Cada conta será salva com a extensão (IAF) na pasta que você quiser.
- 3 - Para exportar todos os seus contatos, abra o seu catálogo de endereços do seu Outlook, então clique em Arquivo -> Exportar -> Catálogo de endereços (WAB). Com esse procedimento todos os seus contatos serão armazenados num arquivo de extensão (WAB) com o nome que você quiser e na pasta que você quiser.
- 4 - Para as assinaturas é simples, basta copiar o conteúdo de cada assinatura que você utiliza em arquivos de texto (TXT) separados. Depois você poderá utilizar as suas assinaturas a partir dos arquivos que criou.
- 5 - Para as regras (ou filtros), você deverá ir em Ferramentas -> Assistente de Regras -> Clicar em OPCÕES -> Clicar em Exportar Regras. Será salvo um arquivo com a extensão RWZ. Fazer todos esses procedimentos é mais trabalhoso, porém muito mais seguro.

Outra solução, é utilizar programas específicos para backup do Outlook.

MEIOS DISPONÍVEIS PARA BACKUPS EM ARMAZENAMENTO EXTERNO

Entende-se por armazenamento externo qualquer mecanismo que não se encontre dentro do seu PC. Existem várias opções, e apresentamos uma tabela com os mais comuns, vantagens e desvantagens:

CD-RW

É um CD em que pode guardar/gravar suas informações. Arquivos realmente preciosos que precisam ser guardados com 100% de certeza de que não sofrerão danos com o passar do tempo devem ser becameados em CDs. A maioria dos computadores atuais inclui uma unidade para gravar em CD-RW. O CD-ROM é a forma mais segura de fazer grandes backups. Cada CD armazena até 700 Mb e, por ser uma mídia ótica, onde os dados são gravados de maneira física, é muito mais confiável que mídias magnéticas sujeitas a interferências elétricas.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

DVD-RW

A capacidade de armazenamento é muito maior, normalmente entre 4 e 5 gibabytes.

Pen Drive

São dispositivos bastante pequenos que se conectam a uma porta USB do seu equipamento.

São muito portáteis, frequentemente são do tipo “chaveiro”, ideais para backups rápidos e para mover arquivos entre máquinas. Você deve escolher um modelo que não seja muito frágil.

HD Externo

O HD externo funciona como um periférico, como se fosse um Pen Drive, só que com uma capacidade infinitamente maior.

Backups utilizando o Windows

Fazer backups de sua informação não tem que ser um trabalho complicado. Você pode simplesmente recorrer ao método Copiar e Colar, ou seja, aproveitar as ferramentas dependendo da versão do Sistema Operacional (Windows, Linux, etc.) que você utiliza.

Cópias Manuais

Você pode fazer backups da sua informação com estes passos simples:

1. Clique com o botão direito sobre o arquivo ou pasta de que seja fazer backup e depois clique na opção “Copiar” no menu exibido.
2. Agora marque a unidade de backup, clique com o botão direito sobre ela e escolha “Colar” no menu exibido. Você pode marcar a unidade de backup ao localizá-la no ícone “Meu Computador”, ou seja, como uma das unidades do Windows Explorer.
3. Isso é tudo. Não se esqueça de verificar o backup para se certificar que ele coube na unidade de backup e o mantenha protegido.

Utilizando a ferramenta inclusa no Windows XP Professional.

Se você trabalha com o Windows XP Professional, você dispõe de uma ferramenta muito útil que se encarrega de fazer os backups que você marcar. Siga estes passos para utilizá-la:

1. Clique em “Iniciar” e depois em “Todos os Programas”.
2. Dentro de “Acessórios”, aponte para “Ferramentas de Sistema”.
3. Escolha a opção “Backup”.

Se for a primeira vez que você utiliza essa ferramenta, aparecerá o “Assistente de backup ou restauração”. Clique em Avançar e siga as instruções na tela. Se você deseja um guia passo a passo de como usar essa ferramenta, pode obtê-lo em Backup do Windows XP Facilitado (em inglês).

Sugestão: Se você não sabe qual versão de sistema operacional utiliza, dê um clique com o botão direito sobre o ícone “Meu Computador” e escolha “Propriedades”. Dentro da guia “Sistema” você encontrará a versão do seu sistema operacional.

Para utilizar a ferramenta de backups no Windows XP Home Edition

Se seu PC tem o Windows XP Home Edition, você precisa adicionar a ferramenta de backups que vem no seu CD original seguindo estes passos:

1. Insira o CD do Windows XP (ou o que veio com seu equipamento se ele foi pré-carregado) na unidade de CD. Se a tela de apresentação não aparecer, dê um clique duplo sobre o ícone da unidade de CD dentro de “Meu Computador”.
2. Na tela de apresentação, escolha a opção “Executar tarefas adicionais”.
3. Clique em “Explorar este CD”.
4. O Windows Explorer se abrirá. Localize a pasta “ValueAdd” e dê um clique duplo sobre ela, depois em Msft e depois em NtBackup.
5. Agora, dê um clique duplo sobre o arquivo NtBackup.msi para instalar a ferramenta de backup.

Nota: Ao terminar a instalação, é provável que seja solicitado que você reinicie seu equipamento.

Para utilizar a ferramenta, siga estes passos:

1. Clique em “Iniciar” e depois em “Todos os Programas”.
2. Dentro de “Acessórios”, aponte para “Ferramentas de Sistema”.
3. Escolha a opção “backup”.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Se for a primeira vez que você utiliza essa ferramenta, aparecerá o “Assistente de backup ou restauração”. Clique em Avançar e siga as instruções na tela. Se você deseja um guia passo a passo de como usar essa ferramenta, pode obtê-lo em Backup do Windows XP Facilitado (em inglês).

Sugestão: Se você não sabe qual versão de sistema operacional utiliza, dê um clique com o botão direito sobre o ícone “Meu Computador” e escolha “Propriedades”. Dentro da guia “Sistema” você encontrará a versão do seu sistema operacional.

Recomendações para proteger seus backups

Fazer backups é uma excelente prática de segurança básica. Agora lhe damos conselhos simples para que você esteja a salvo no dia em que precisar deles:

1. Tenha seus backups fora do PC, em outro escritório, e, se for possível, em algum recipiente à prova de incêndios, como os cofres onde você guarda seus documentos e valores importantes.
2. Faça mais de uma cópia da sua informação e as mantenha em lugares separados.
3. Estabeleça uma idade máxima para seus backups, é melhor comprimir os arquivos que já sejam muito antigos (quase todos os programas de backup contam com essa opção), assim você não desperdiça espaço útil.
4. Proteja seus backups com uma senha, de maneira que sua informação fique criptografada o suficiente para que ninguém mais possa acessá-la. Se sua informação é importante para seus entes queridos, implemente alguma forma para que eles possam saber a senha se você não estiver presente.

**MICROSOFT OFFICE - WORD E EXCEL.
CONCEITOS DE ORGANIZAÇÃO DE
ARQUIVOS E MÉTODOS DE ACESSO**

*** Atenção ver este tópico em

MICROSOFT OFFICE: WORD 2007, EXCEL 2007, POWER POINT 2007 E MICROSOFT OUTLOOK 2007 NA PÁGINA
47

**CONCEITOS E TECNOLOGIAS. NOÇÕES DE
INFORMÁTICA: SISTEMA OPERACIONAL
WINDOWS XP E WINDOWS 7**

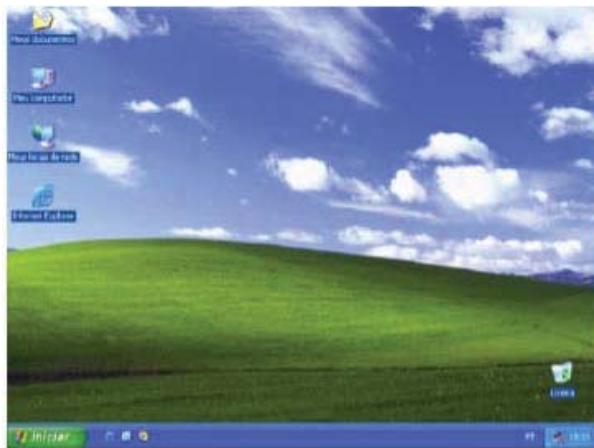
SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS XP

O Windows XP (o XP utilizado no nome vêm da palavra eXPerience), que inicialmente foi chamado de Windows Whistler, e que sucede o Windows Me e também o Windows 2000.

O WinXP possui duas versões: o Windows XP Home Edition (que substitui o Windows Me) e o Windows XP Professional Edition (que substitui o Windows 2000 Professional).

Iniciando o Windows

Ao iniciar o Windows XP a primeira tela que temos é tela de logon, nela, selecionamos o usuário que irá utilizar o computador. Ao entrarmos com o nome do usuário, o Windows efetuará o Logon (entrada no sistema) e nos apresentará a área de trabalho:



Na Área de trabalho encontramos os seguintes itens:

- Ícones;
- Barra de tarefas;
- O Botão iniciar.

Ícones

Figuras que representam recursos do computador, um ícone pode representar um texto, música, programa, fotos e etc. você pode adicionar ícones na área de trabalho, assim como pode excluir. Alguns ícones são padrão do Windows:

- Meu Computador;
-
- Meus Documentos;
-
- Meus locais de Rede;
-
- Internet Explorer.

Barra de tarefas

A barra de tarefas mostra quais as janelas estão abertas neste momento, mesmo que algumas estejam minimizadas ou ocultas sob outra janela, permitindo assim, alternar entre estas janelas ou entre programas com rapidez e facilidade.

A barra de tarefas é muito útil no dia a dia. Imagine que você esteja criando um texto em um editor de texto e um de seus colegas lhe pede para você imprimir uma determinada planilha que está em seu micro.

Você não precisa fechar o editor de textos.

Apenas salve o arquivo que está trabalhando, abra a planilha e mande imprimir, enquanto imprime você não precisa esperar que a planilha seja totalmente impressa, deixe a impressora trabalhando e volte para o editor de textos, dando um clique no botão correspondente na Barra de tarefas e volte a trabalhar.

A barra de Tarefas, na visão da Microsoft, é uma das maiores ferramentas de produtividade do Windows. Vamos abrir alguns aplicativos e ver como ela se comporta.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

O Botão Iniciar

O botão Iniciar é o principal elemento da Barra de Tarefas. Ele dá acesso ao Menu Iniciar, de onde se pode acessar outros menus que, por sua vez, acionam programas do Windows.

Ao ser acionado, o botão Iniciar mostra um menu vertical com várias opções.

Alguns comandos do menu Iniciar têm uma seta para a direita, significando que há opções adicionais disponíveis em um menu secundário.

Se você posicionar o ponteiro sobre um item com uma seta, será exibido outro menu.

O botão Iniciar é a maneira mais fácil de iniciar um programa que estiver instalado no computador, ou fazer alterações nas configurações do computador, localizar um arquivo, abrir um documento.



Menu Iniciar

O botão iniciar pode ser configurado. No Windows XP, você pode optar por trabalhar com o novo menu Iniciar ou, se preferir, configurar o menu Iniciar para que tenha a aparência das versões anteriores do Windows (95/98/Me). Clique na barra de tarefas com o botão direito do mouse e selecione propriedades e então clique na guia menu Iniciar.

Esta guia tem duas opções:

- Menu iniciar: Oferece a você acesso mais rápido a e-mail e Internet, seus documentos, imagens e música e aos programas usados recentemente, pois estas opções são exibidas ao se clicar no botão Iniciar. Esta configuração é uma novidade do Windows XP.
- Menu Iniciar Clássico: Deixa o menu Iniciar com a aparência das versões antigas do Windows, como o Windows ME, 98 e 95.

Propriedades do menu Iniciar

Todos os programas

O menu Todos os Programas, ativa automaticamente outro submenu, no qual aparecem todas as opções de programas. Para entrar neste submenu, arraste o mouse em linha reta para a direção em que o submenu foi aberto. Assim, você poderá selecionar o aplicativo desejado. Para executar, por exemplo, o Paint, basta posicionar o ponteiro do mouse sobre a opção Acessórios. O submenu Acessórios será aberto. Então aponte para Paint e dê um clique com o botão esquerdo do mouse.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Logon e Logoff

Abre uma janela onde você poderá optar por fazer logoff ou mudar de usuário. Veja a função de cada um:

- Trocar usuário: Clicando nesta opção, os programas que o usuário atual está usando não serão fechados, e uma janela com os nomes dos usuários do computador será exibida para que a troca de usuário seja feita.
- Use esta opção na seguinte situação: Outro usuário vai usar o computador, mas depois você irá continuar a usá-lo. Então o Windows não fechará seus arquivos e programas, e quando você voltar ao seu usuário, a área de trabalho estará exatamente como você deixou.
- Fazer logoff: este caso é também para a troca de usuário. A grande diferença é que, ao efetuar o logoff, todos os programas do usuário atual serão fechados, e só depois aparece a janela para escolha do usuário.



Desligando o Windows XP

Clicando-se em Iniciar, desligar, teremos uma janela onde é possível escolher entre três opções:

- Hibernar: Clicando neste botão, o Windows salvará o estado da área de trabalho no disco rígido e depois desligará o computador. Desta forma, quando ele for ligado novamente, a área de trabalho se apresentará exatamente como você deixou, com os programas e arquivos que você estava usando, abertos.
- Desativar: Desliga o Windows, fechando todos os programas abertos para que você possa desligar o computador com segurança.
- Reiniciar: Encerra o Windows e o reinicia.



Acessórios do Windows

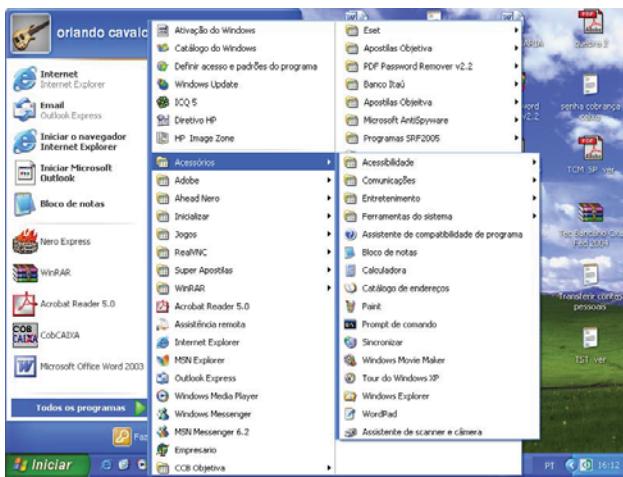
O Windows XP inclui muitos programas e acessórios úteis. São ferramentas para edição de texto, criação de imagens, jogos, ferramentas para melhorar a performance do computador, calculadora e etc.

Se fôssemos analisar cada acessório que temos, encontrariamos várias aplicações, mas vamos citar as mais usadas e importantes. Imagine que você está montando um manual para ajudar as pessoas a trabalharem com um determinado programa do computador. Neste manual, com certeza você acrescentaria a imagem das janelas do programa. Para copiar as janelas e retirar só a parte desejada, utilizaremos o Paint, que é um programa para trabalharmos com imagens. As pessoas que trabalham com criação de páginas para a Internet utilizam o acessório Bloco de Notas, que é um editor de texto muito simples. Assim, vimos duas aplicações para dois acessórios diferentes.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

A pasta acessória é acessível dando-se um clique no botão Iniciar na Barra de tarefas, escolhendo a opção Todos os Programas e, no submenu que aparece, escolha Acessórios.



Meu Computador

No Windows XP, tudo o que você tem dentro do computador - programas, documentos, arquivos de dados e unidades de disco, por exemplo - torna-se acessível em um só local chamado Meu Computador.

Quando você inicia o Windows XP, o Meu computador aparece como um ícone na parte esquerda da tela, ou Área de Trabalho (opcional).

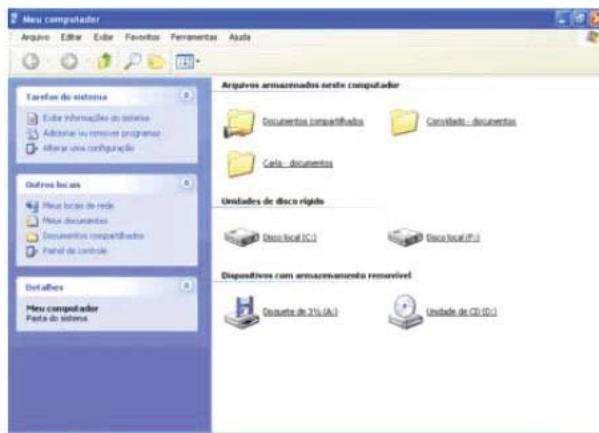
O Meu computador é a porta de entrada para o usuário navegar pelas unidades de disco (rígido, flexíveis e CD-ROM). Normalmente, nas empresas existem vários departamentos como administração, compras, estoque e outros. Para que os arquivos de cada departamento não se misturem, utilizamos o Meu computador para dividirmos o Disco em pastas que organizam os arquivos de cada um dos departamentos. Em casa, se mais de uma pessoa utiliza o computador, também criaremos pastas para organizar os arquivos que cada um cria.

Exibir o conteúdo de uma pasta

Para você ter uma ideia prática de como exibir o conteúdo de uma pasta (estas são utilizadas para organizar o disco rígido, como se fossem gavetas de um armário), vamos, por exemplo, visualizar o conteúdo de pasta Windows. Siga os seguintes passos:

1. Dê um clique sobre a pasta correspondente ao disco rígido (C:)

2. será aberta uma janela com título correspondente ao rótulo da unidade de disco rígido C:. Nesta janela aparecem as pastas correspondentes às “gavetas” existentes no disco rígido C:, bem como os ícones referentes aos arquivos gravados no “raiz” (pasta principal) da unidade C.





CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

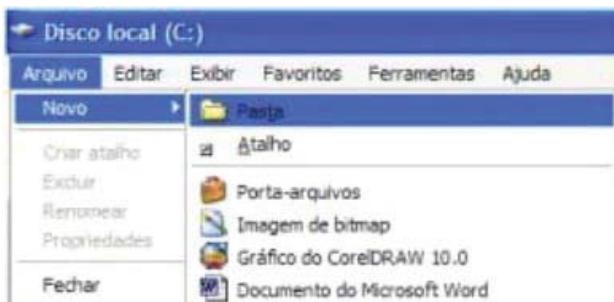
3. Dê um clique sobre a pasta Windows. Ela será aberta como uma janela cujo título é Windows, mostrando todas as pastas (“gavetas”) e ícones de arquivos existentes na pasta Windows.

Criando pastas

Como já mencionado anteriormente, as pastas servem para organizar o disco rígido. Para conseguirmos esta organização, é necessário criarmos mais pastas e até mesmo subpastas destas.

Para criar uma pasta siga estes passos:

1. Abra a pasta ou unidade de disco que deverá conter a nova pasta que será criada.
2. clique no menu Arquivo / Novo / Pasta.
3. Aparecerá na tela uma Nova Pasta selecionada para que você digite um nome.
4. Digite o nome e tecle ENTER
5. Pronto! A Pasta está criada.



Windows Explorer

O Windows Explorer tem a mesma função do Meu Computador: Organizar o disco e possibilitar trabalhar com os arquivos fazendo, por exemplo, cópia, exclusão e mudança no local dos arquivos. Enquanto o Meu Computador traz como padrão a janela sem divisão, você observará que o Windows Explorer traz a janela dividida em duas partes.

Mas tanto no primeiro como no segundo, esta configuração pode ser mudada.

Podemos criar pastas para organizar o disco de uma empresa ou casa, copiar arquivos para disquete, apagar arquivos indesejáveis e muito mais.

Janela do Windows Explorer

No Windows Explorer, você pode ver a hierarquia das pastas em seu computador e todos os arquivos e pastas localizados em cada pasta selecionada. Ele é especialmente útil para copiar e mover arquivos.

Ele é composto de uma janela dividida em dois painéis: O painel da esquerda é uma árvore de pastas hierarquizada que mostra todas as unidades de disco, a Lixeira, a área de trabalho ou Desktop (também tratada como uma pasta); O painel da direita exibe o conteúdo do item selecionado à esquerda e funciona de maneira idêntica às janelas do Meu Computador (no Meu Computador, como padrão ele traz a janela sem divisão, as é possível dividi-la também clicando no ícone Pastas na Barra de Ferramentas) Para abrir o Windows Explorer, clique no botão Iniciar, vá a opção Todos os Programas / acessórios e clique sobre Windows Explorer ou clique sob o botão iniciar com o botão direito do mouse e selecione a opção Explorar.

Preste atenção na Figura da página anterior que o painel da esquerda na figura acima, todas as pastas com um sinal de + (mais) indicam que contêm outras pastas. As pastas que contêm um sinal de - (menos) indicam que já foram expandidas (ou já estamos visualizando as subpastas).



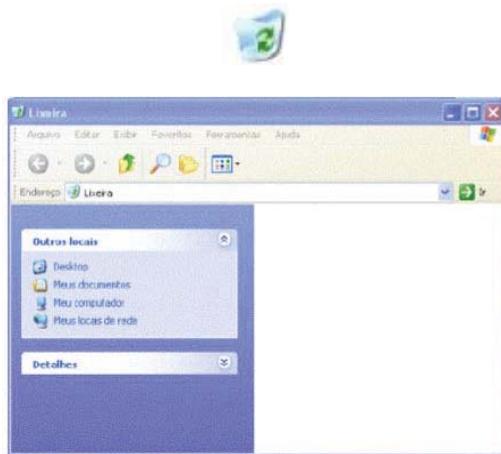
Quando você aprendeu a usar o Meu Computador, você viu que, apesar da janela não aparecer dividida, você pode dividi-la clicando no ícone que fica na barra de ferramentas.

Outra formatação que serve tanto para o Meu Computador, quanto para o Windows Explorer é que você pode escolher se deseja ou não exibir, do lado esquerdo da janela, um painel que mostra as tarefas mais comuns para as pastas e links que mostram outras partes do computador. Clicando no menu Ferramentas e depois clicando em Opções de pasta, a janela seguinte é apresentada:

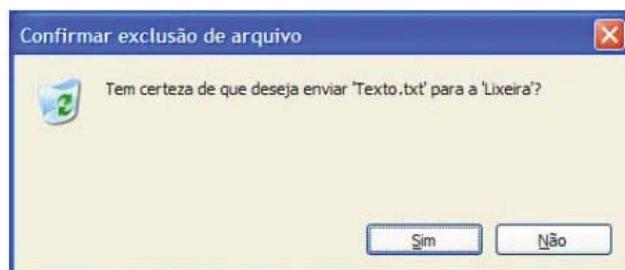


Lixeira do Windows

A Lixeira é uma pasta especial do Windows e ela se encontra na Área de trabalho, como já mencionado, mas pode ser acessada através do Windows Explorer. Se você estiver trabalhando com janelas maximizadas, não conseguirá ver a lixeira. Use o botão direito do mouse para clicar em uma área vazia da Barra de Tarefas. Em seguida, clique em Minimizar todas as Janelas. Para verificar o conteúdo da lixeira, dê um clique sobre o ícone e surgirá a seguinte figura:



Vamos apagar um arquivo para poder comprovar que o mesmo será colocado na lixeira. Para isso, vamos criar um arquivo de texto vazio com o bloco de notas e salvá-lo em Meus documentos, após isto, abra a pasta, e selecione o arquivo recém-criado, e então pressione a tecla DELETE. Surgirá uma caixa de diálogo como a figura a seguir:



Clique em SIM e então o arquivo será enviado para Lixeira.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Esvaziando a Lixeira

Ao Esvaziar a Lixeira, você está excluindo definitivamente os arquivos do seu Disco Rígido. Estes não poderão mais ser recuperados pelo Windows. Então, esvazie a Lixeira somente quando tiver certeza de que não precisa mais dos arquivos ali encontrados.

1. Abra a Lixeira

2. No menu ARQUIVO, clique em Esvaziar Lixeira.

Você pode também esvaziar a Lixeira sem precisar abri-la, para tanto, basta clicar com o botão DIREITO do mouse sobre o ícone da Lixeira e selecionar no menu de contexto Esvaziar Lixeira.



WordPad

O Windows traz junto dele um programa para edição de textos. O WordPad. Com o WordPad é possível digitar textos, deixando-os com uma boa aparência.

Como mencionado no parágrafo anterior, o WordPad é um editor de textos que nos auxiliará na criação de vários tipos de documentos. Mas poderíamos dizer que o Wordpad é uma versão muito simplificada do Word. Os usuários do Word vão se sentir familiarizados, pois ele possui menus e barras de ferramentas similares. Porém o Word tem um número muito maior de recursos. A vantagem do WordPad é que ele já vem com o Windows. Então, se você não tem em seu computador o Microsoft Word, poderá usar o WordPad na criação de seus textos.

Para Abrir o WordPad, localize o item Acessórios no Menu Iniciar.

Paint

O Paint é um acessório do Windows que permite o tratamento de imagens e a criação de vários tipos de desenhos para nossos trabalhos.

Através deste acessório, podemos criar logomarcas, papel de parede, copiar imagens, capturar telas do Windows e usa-las em documentos de textos.

Uma grande vantagem do Paint, é que para as pessoas que estão iniciando no Windows, podem aperfeiçoar-se nas funções básicas de outros programas, tais como: Abrir, salvar, novo, desfazer. Além de desenvolver a coordenação motora no uso do mouse.

Calculadora

A calculadora do Windows contém muito mais recursos do que uma calculadora comum, pois além de efetuar as operações básicas, pode ainda trabalhar como uma calculadora científica. Para abri-la, vá até acessórios.

A Calculadora padrão contém as funções básicas, enquanto a calculadora científica é indicada para cálculos mais avançados. Para alternar entre elas clique no menu Exibir

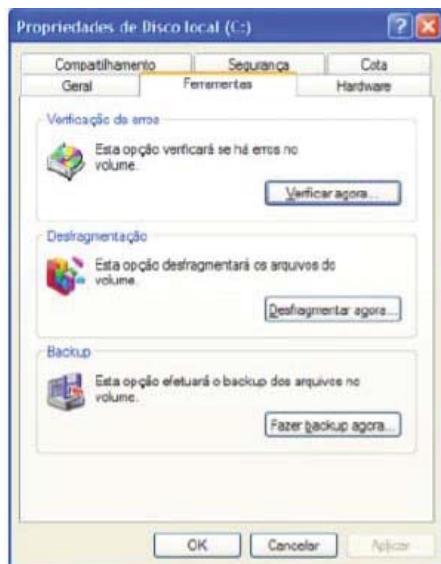
Ferramentas do sistema

O Windows XP trás consigo uma serie de programas que nos ajudam a manter o sistema em bom funcionamento. Esses programas são chamados de Ferramentas do Sistema. Podemos acessa-los através do Menu Acessórios, ou abrindo Meu Computador e clicando com o botão direito do mouse sobre a unidade de disco a ser verificada, no menu de contexto, selecione a opção propriedades:



Na janela de Propriedades do Disco, clique na guia Ferramentas:

Nesta janela, temos as seguintes opções:



Verificação de erros: Ferramenta que procura no disco erros, defeitos ou arquivos danificados.

Desfragmentação: Quando o Windows grava um arquivo no Disco, ele o grava em partes separadas, quando precisar abrir esse mesmo arquivo, o próprio Windows levará mais tempo, pois precisa procurar por todo o disco. Usando esta ferramenta, ele ajusta o disco e torna o computador até 20% mais rápido.

Backup: Ferramenta que cria uma cópia dos seus arquivos ou de todo o sistema, para o caso de algum problema, nada seja perdido.

Restauração do sistema: Além da ferramenta Backup, o Windows XP apresenta uma ferramenta mais avançada e simples de proteger o sistema contra erros e falhas, esta ferramenta encontra-se em Acessórios / ferramentas do sistema.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Você pode usar a restauração do sistema para desfazer alterações feitas no computador e restaurar configurações e o desempenho. A restauração do sistema retorna o computador a uma etapa anterior (ponto de restauração) sem que você perca trabalhos recentes, como documentos salvos, e-mail ou listas de histórico e de favoritos da internet.

As alterações feitas pela restauração do sistema são totalmente reversíveis. O Computador cria automaticamente pontos de restauração, mas você também pode usar a restauração do sistema para criar seus próprios pontos de restauração. Isso é útil se você estiver prestes a fazer uma alteração importante no sistema, como a instalação de um novo programa ou alterações no registro.

OS SEGUINTE ATALHOS PODEM SER USADOS COM O WINDOWS

Teclas Gerais do Windows

Para

- Consultar a Ajuda sobre o item selecionado na caixa de diálogo
Pressione.....F1
- Fechar um programa.
Pressione.....ALT+F4
- Exibir o menu de atalhos para o item selecionado
Pressione.....ESHIFT+F10
- Exibir o menu Iniciar
Pressione.....CTRL+ESC
- Alternar para a janela anterior. Ou alternar para a próxima janela mantendo pressionada a tecla ALT enquanto pressiona TAB repetidamente
Pressione.....ALT+TAB
- Recortar.
Pressione.....CTRL+X
- Copiar
Pressione.....CTRL+C
- Colar
Pressione.....CTRL+V
- Excluir
Pressione.....DEL
- Desfazer
Pressione.....CTRL+Z
- Ignorar a auto - execução ao inserir um CD
Pressione.....SHIFT enquanto insere o CD-ROM

Para a área de trabalho, Meu Computador e Windows Explorer

Quando um item está selecionado, você pode usar as seguintes teclas de atalho.

Para

- Renomear um item.
Pressione.....F2
- Localizar uma pasta ou arquivo
Pressione.....F3
- Excluir imediatamente sem colocar o item na Lixeira
Pressione.....SHIFT+DEL
- Exibir as propriedades do item
Pressione.....ALT+ENTER OU ALT+clique duplo
- Copiar um arquivo
Pressione.....CTRL enquanto arrasta o arquivo
- Criar atalho
Pressione.....CTRL+SHIFT enquanto arrasta um arquivo



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Meu Computador

Para

- Selecionar tudo

Pressione.....CTRL+A

- Atualizar uma janela.

Pressione.....F5

- Exibir a pasta um nível

Pressione.....BACKSPACE

- Fechar a pasta selecionada e todas as pastas pai

Pressione.....SHIFT enquanto clica no botão “Fechar”

Somente para o Windows Explorer

- Ir Para

Pressione.....CTRL+G

- Alternar entre os painéis esquerdo e direito

Pressione.....F6

- Expandir todas as subpastas sob a pasta selecionada

Pressione.....NUMLOCK+ASTERISCO (* no teclado numérico)

- Expandir a pasta selecionada

Pressione.....NUMLOCK+SINAL DE ADIÇÃO (+ no teclado numérico)

- Ocultar a pasta selecionada.

Pressione.....NUMLOCK+SINAL DE SUBTRAÇÃO no teclado numérico

- Expandir a seleção atual se estiver oculta; caso contrário, selecionar a primeira subpasta

Pressione.....SETA À DIREITA

- Expandir a seleção atual se estiver expandida; caso contrário, selecionar a pasta pai

Pressione.....SETA À ESQUERDA

Para caixas de diálogo de propriedades

Para

- Mover-se entre as opções, para frente

Pressione.....TAB

- Mover-se entre as opções, para traz

Pressione.....SHIFT+TAB

- Mover-se entre as guias, para frente

Pressione.....CTRL+TAB

- Mover-se entre as guias, para traz

Pressione.....CTRL+SHIFT+TAB

Para caixas de diálogo Abrir e Salvar Como

Para

- Abrir a lista “Salvar em” ou “Procurar em”

Pressione.....F4

- Atualizar

Pressione.....F5

- Abrir a pasta um nível acima, se houver uma pasta selecionada

Pressione.....BACKSPACE

Teclas de Atalho para Opções de Acessibilidade

Para usar teclas de atalho para Opções Acessibilidade, as teclas de atalho devem estar ativadas. Para maiores informações consulte “Acessibilidade, teclas de atalho” no Índice da Ajuda.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Para

• Ativar e desativar as Teclas de Aderência

Pressione.....SHIFT 5 vezes

• Ativar e desativar as Teclas de Filtragem

Pressione.....SHIFT DIREITA Durante 8 segundos

• Ativar e desativar as Teclas de Alternação

Pressione.....NUMLOCK Durante 5 segundos

• Ativar e desativar as Teclas do Mouse

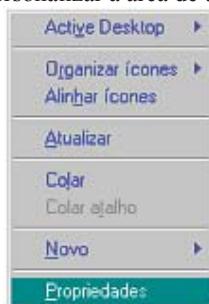
Pressione.....ALT ESQUERDA+ SHIFT ESQUERDA +NUMLOCK

• Ativar e desativar o Alto Contraste

Pressione.....ALT ESQUERDA+ SHIFT ESQUERDA + PRINTSCREEN

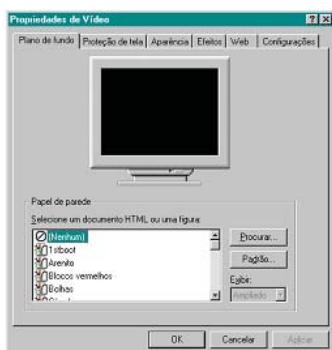
Propriedades

Se clicarmos o botão direito do mouse sobre qualquer parte da Área de Trabalho (ou pelo Painel de Controle/Aparência e temas/Vídeo), aparecerá uma janela e, com ela, poderemos personalizar a área de trabalho.



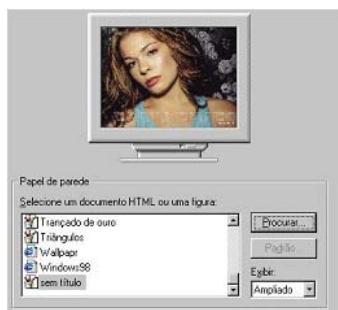
Opção Propriedade:

Quando você escolhe a opção PROPRIEDADES, você pode alterar o visual da área de trabalho mudando as cores, os tipos de letras e outras coisas. A tela abaixo irá aparecer:



Plano de Fundo:

É onde você pode mudar o Papel de Parede, aquela imagem que enfeita a nossa área de trabalho.





CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

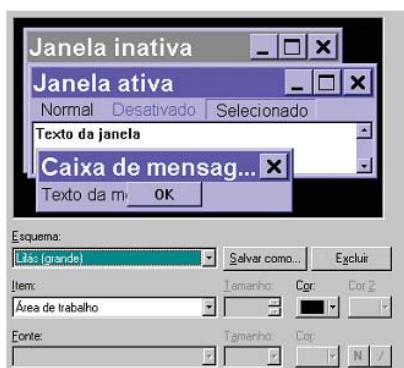
Proteção de tela:

Também pode ser chamada pelo termo em inglês “Screen Saver”. A proteção de tela é um tipo de animação que aparece na tela do computador, quando você o deixa ligado, sem mexer nele por alguns minutos. Existem vários tipos de protetores de telas, alguns já vêm com o Windows e outros são programas adicionais que você instala no seu computador. Quando o Protetor de tela estiver funcionando, e você quiser voltar a usar o computador, basta mexer no mouse ou apertar uma tecla, para que ele desapareça da tela.



Aparência:

Modifica a aparência da tela, mudando as cores, fontes, tamanhos das janelas, dos ícones, área de trabalho, etc...



CONCEITOS BASICOS DO WINDOWS 7

O Windows 7 é a mais recente versão do Microsoft Windows, é um sistema operacional produzidos pela Microsoft para uso em computadores. O Windows 7 foi lançado para empresas no dia 22 de julho de 2009, e começou a ser vendido livremente para usuários comuns dia 22 de outubro de 2009.

Diferente do Windows Vista, que introduziu muitas novidades, o Windows 7 é uma atualização mais modesta e direcionada para a linha Windows, tem a intenção de torná-lo totalmente compatível com aplicações e hardwares com os quais o Windows Vista já era compatível.

Apresentações dadas pela companhia no começo de 2008 mostraram que o Windows 7 apresenta algumas variações como uma barra de tarefas diferente, um sistema de “network” chamada de “HomeGroup”, e aumento na performance.

- Interface gráfica aprimorada, com nova barra de tarefas e suporte para telas touch screen e multi-táctil (multi-touch)
- Internet Explorer 8;
- Novo menu Iniciar;
- Nova barra de ferramentas totalmente reformulada;
- Comando de voz (inglês);
- Gadgets sobre o desktop;
- Novos papéis de parede, ícones, temas etc.;
- Conceito de Bibliotecas (Libraries), como no Windows Media Player, integrado ao Windows Explorer;



- Arquitetura modular, como no Windows Server 2008;
- Faixas (ribbons) nos programas incluídos com o Windows (Paint e WordPad, por exemplo), como no Office 2007;
- Aceleradores no Internet Explorer 8;
- Aperfeiçoamento no uso da placa de vídeo e memória RAM;
- Home Groups;
- Melhor desempenho;
- Windows Media Player 12;
- Nova versão do Windows Media Center;
- Gerenciador de Credenciais;
- Instalação do sistema em VHDs;
- Nova Calculadora, com interface aprimorada e com mais funções;
- Reedição de antigos jogos, como Espadas Internet, Gamão Internet e Internet Damas;
- Windows XP Mode;
- Aero Shake;

Apesar do Windows 7 conter muitos novos recursos o número de capacidades e certos programas que faziam parte do Windows Vista não estão mais presentes ou mudaram, resultando na remoção de certas funcionalidades. Mesmo assim, devido ao fato de ainda ser um sistema operacional em desenvolvimento, nem todos os recursos podem ser definitivamente considerados excluídos.

Fixar navegador de internet e cliente de e-mail padrão no menu Iniciar e na área de trabalho (programas podem ser fixados manualmente).

Windows Photo Gallery, Windows Movie Maker, Windows Mail e Windows

Calendar foram substituídos pelas suas respectivas contrapartes do Windows Live, com a perda de algumas funcionalidades.

O Windows 7, assim como o Windows Vista, estará disponível em cinco diferentes edições, porém apenas o Home Premium, Professional e Ultimate serão vendidos na maioria dos países, restando outras duas edições que se concentram em outros mercados, como mercados de empresas ou só para países em desenvolvimento. Cada edição inclui recursos e limitações, sendo que só o Ultimate não tem limitações de uso. Segundo a Microsoft, os recursos para todas as edições do Windows 7 são armazenadas no computador.

Um dos principais objetivos da Microsoft com este novo Windows é proporcionar uma melhor interação e integração do sistema com o usuário, tendo uma maior otimização dos recursos do Windows 7, como maior autonomia e menor consumo de energia, voltado a profissionais ou usuários de internet que precisam interagir com clientes e familiares com facilidade, sincronizando e compartilhando facilmente arquivos e diretórios.

Comparando as edições

O Windows 7 tem três edições diferentes de um mesmo sistema operacional, que se adequam as necessidades diárias de cada usuário essas edições são o Home Premium, o Professional e Ultimate.

Essas edições apresentam variações de uma para outra, como o Home Premium, que é uma edição básica, mas de grande uso para usuários que não apresentam grandes necessidades.

Os seus recursos são a facilidade para suas atividades diárias com a nova navegação na área de trabalho, o usuário pode abrir os programas mais rápida e facilmente e encontrar os documentos que mais usa em instantes.

Tornar sua experiência na Web mais rápida, fácil e segura do que nunca com o Internet Explorer 8, assistir a muitos dos seus programas de TV favoritos de graça e onde quiser, com a TV na Internet e criar facilmente uma rede doméstica e conectar seus computadores a uma impressora com o Grupo Doméstico.

Já o Professional apresenta todos esses recursos adicionados de outros que o deixam mais completo como o usuário pode executar vários programas de produtividade do Windows XP no Modo Windows XP, conectar-se a redes corporativas facilmente e com mais segurança com o Ingresso no Domínio e além do Backup e Restauração de todo o sistema encontrado em todas as edições, é possível fazer backup em uma rede doméstica ou corporativa.

O Ultimate também apresenta todos esses recursos acrescidos de outros que tornam sua funcionalidade completa com todos os recursos disponíveis nessa versão do sistema operacional como ajuda para proteger os dados do seu computador e de dispositivos de armazenamento portáteis contra perda ou roubo com o BitLocker e poder trabalhar no idioma de sua escolha ou alternar entre 35 idiomas.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Recursos

Segundo o site da própria Microsoft, os recursos encontrados no Windows 7 são fruto das novas necessidades encontradas pelos usuários. Muitos vêm de seu antecessor, Windows Vista, mas existem novas funcionalidades exclusivas, feitas para facilitar a utilização e melhorar o desempenho do SO (Sistema Operacional) no computador.

Vale notar que, se você tem conhecimentos em outras versões do Windows, não terá que jogar todo o conhecimento fora. Apenas vai se adaptar aos novos caminhos e aprender “novos truques” enquanto isso.

Tarefas Cotidianas

Já faz tempo que utilizar um computador no dia a dia se tornou comum. Não precisamos mais estar em alguma empresa enorme para precisar sempre de um computador perto de nós. O Windows 7 vem com ferramentas e funções para te ajudar em tarefas comuns do cotidiano.

Grupo Doméstico

Ao invés de um, digamos que você tenha dois ou mais computadores em sua casa. Permitir a comunicação entre várias estações vai te poupar de ter que ir fisicamente aonde a outra máquina está para recuperar uma foto digital armazenada apenas nele.

Com o Grupo Doméstico, a troca de arquivos fica simplificada e segura. Você decide o que compartilhar e qual os privilégios que os outros terão ao acessar a informação, se é apenas de visualização, de edição e etc.

Tela sensível ao toque

O Windows 7 está preparado para a tecnologia sensível ao toque com opção a multitoque, recurso difundido pelo iPhone.

O recurso multitoque percebe o toque em diversos pontos da tela ao mesmo tempo, assim tornando possível dimensionar uma imagem arrastando simultaneamente duas pontas da imagem na tela.

O Touch Pack para Windows 7 é um conjunto de aplicativos e jogos para telas sensíveis ao toque. O Surface Collage é um aplicativo para organizar e redimensionar fotos. Nele é possível montar slide show de fotos e criar papéis de parede personalizados. Essas funções não são novidades, mas por serem feitas para usar uma tela sensível a múltiplos toques as tornam novidades.



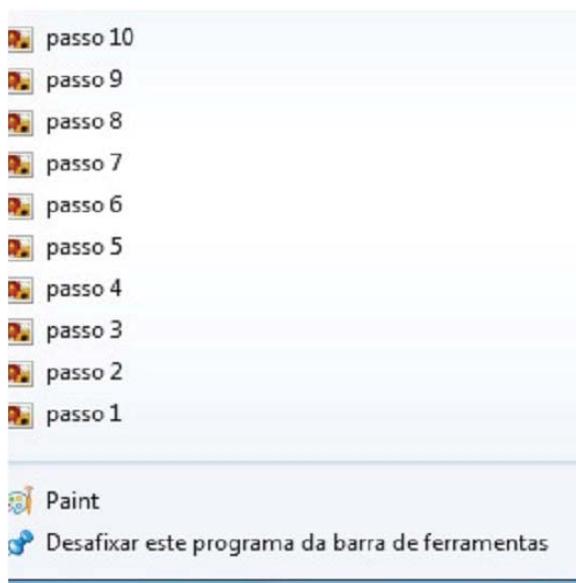
Microsoft Surface Collage, desenvolvido para usar tela sensível ao toque.

Lista de Atalhos

Novidade desta nova versão, agora você pode abrir diretamente um arquivo recente, sem nem ao menos abrir o programa que você utilizou. Digamos que você estava editando um relatório em seu editor de texto e precisou fechá-lo por algum motivo.

Quando quiser voltar a trabalhar nele, basta clicar com o botão direito sob o ícone do editor e o arquivo estará entre os recentes.

Ao invés de ter que abrir o editor e somente depois se preocupar em procurar o arquivo, você pula uma etapa e vai diretamente para a informação, ganhando tempo.



Exemplo de arquivos recentes no Paint.

Pode, inclusive, fixar conteúdo que você considere importante. Se a edição de um determinado documento é constante, vale a pena deixá-lo entre os “favoritos”, visto que a lista de recentes se modifica conforme você abre e fecha novos documentos.

Snap

Ao se utilizar o Windows por muito tempo, é comum ver várias janelas abertas pelo seu monitor. Com o recurso de Snap, você pode posicioná-las de um jeito prático e divertido. Basta apenas clicar e arrastá-las pelas bordas da tela para obter diferentes posicionamentos.

O Snap é útil tanto para a distribuição como para a comparação de janelas. Por exemplo, jogue uma para a esquerda e a outra na direita. Ambas ficaram abertas e dividindo igualmente o espaço pela tela, permitindo que você as veja ao mesmo tempo.

Windows Search

O sistema de buscas no Windows 7 está refinado e estendido. Podemos fazer buscas mais simples e específicas diretamente do menu iniciar, mas foi mantida e melhorada a busca enquanto você navega pelas pastas.

Menu iniciar

As pesquisas agora podem ser feitas diretamente do menu iniciar. É útil quando você necessita procurar, por exemplo, pelo atalho de inicialização de algum programa ou arquivo de modo rápido.

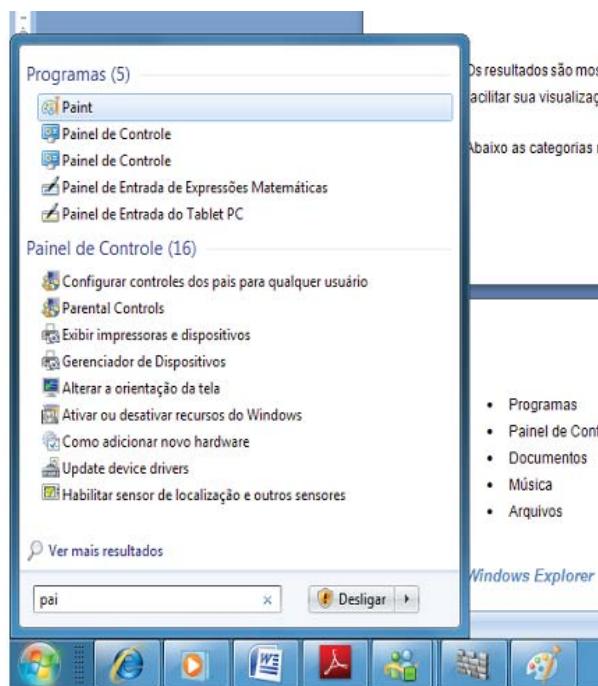
“Diferente de buscas com as tecnologias anteriores do Windows Search, a pesquisa do menu início não olha apenas aos nomes de pastas e arquivos.

Considera-se o conteúdo do arquivo, tags e propriedades também” (Jim Boyce; Windows 7 Bible, pg 770).

Os resultados são mostrados enquanto você digita e são divididos em categorias, para facilitar sua visualização.

Abaixo as categorias nas quais o resultado de sua busca pode ser dividido.

- Programas
- Painel de Controle
- Documentos
- Música
- Arquivos



Ao digitar “pai” temos os itens que contêm essas letras em seu nome.

Windows Explorer

O que você encontra pelo menu iniciar é uma pequena parte do total disponível.

Fazendo a busca pelo Windows Explorer – que é acionado automaticamente quando você navega pelas pastas do seu computador – você encontrará uma busca mais abrangente.

Em versões anteriores, como no Windows XP, antes de se fazer uma busca é necessário abrir a ferramenta de busca.

No Seven, precisamos apenas digitar os termos na caixa de busca, que fica no canto superior direito.



Windows Explorer com a caixa de busca (Jim Boyce; Windows 7 Bible, pg 774).

A busca não se limita a digitação de palavras. Você pode aplicar filtros, por exemplo, buscar, na pasta músicas, todas as canções do gênero Rock. Existem outros, como data, tamanho e tipo. Dependendo do arquivo que você procura, podem existir outras classificações disponíveis.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Imagine que todo arquivo de texto sem seu computador possui um autor. Se você está buscando por arquivos de texto, pode ter a opção de filtrar por autores.

Controle dos pais

Não é uma tarefa fácil proteger os mais novos do que visualizam por meio do computador. O Windows 7 ajuda a limitar o que pode ser visualizado ou não. Para que essa funcionalidade fique disponível, é importante que o computador tenha uma conta de administrador, protegida por senha, registrada. Além disso, o usuário que se deseja restringir deve ter sua própria conta.

As restrições básicas que o Seven disponibiliza:

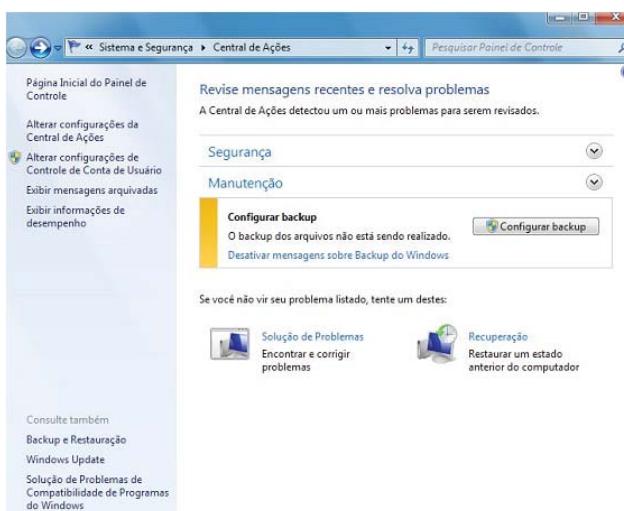
- Limite de Tempo: Permite especificar quais horas do dia que o PC pode ser utilizado.
- Jogos: Bloqueia ou permite jogar, se baseando pelo horário e também pela classificação do jogo. Vale notar que a classificação já vem com o próprio game.
- Bloquear programas: É possível selecionar quais aplicativos estão autorizados a serem executados.

Fazendo download de add-on's é possível aumentar a quantidade de restrições, como controlar as páginas que são acessadas, e até mesmo manter um histórico das atividades online do usuário.

Central de ações

A central de ações consolida todas as mensagens de segurança e manutenção do Windows. Elas são classificadas em vermelho (importante – deve ser resolvido rapidamente) e amarelas (tarefas recomendadas).

O painel também é útil caso você sinta algo de estranho no computador. Basta checar o painel e ver se o Windows detectou algo de errado.



A central de ações e suas opções.

- Do seu jeito

O ambiente que nos cerca faz diferença, tanto para nossa qualidade de vida quanto para o desempenho no trabalho. O computador é uma extensão desse ambiente. O Windows 7 permite uma alta personalização de ícones, cores e muitas outras opções, deixando um ambiente mais confortável, não importa se utilizado no ambiente profissional ou no doméstico.

Muitas opções para personalizar o Windows 7 estão na página de Personalização1, que pode ser acessada por um clique com o botão direito na área de trabalho e em seguida um clique em Personalizar.

É importante notar que algumas configurações podem deixar seu computador mais lento, especialmente efeitos de transparência. Abaixo estão algumas das opções de personalização mais interessantes.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Papéis de Parede

Os papéis de parede não são tamanha novidade, virou praticamente uma rotina entre as pessoas colocarem fotos de ídolos, paisagens ou qualquer outra figura que as agrade. Uma das novidades fica por conta das fotos que você encontra no próprio SO. Variam de uma foto focando uma única folha numa floresta até uma montanha.

A outra é a possibilidade de criar um slide show com várias fotos. Elas ficaram mudando em sequência, dando a impressão que sua área de trabalho está mais viva.

Gadgets

As “bugigangas” já são conhecidas do Windows Vista, mas eram travadas no canto direito. Agora elas podem ficar em qualquer local do desktop.

Servem para deixar sua área de trabalho com elementos sortidos, desde coisas úteis – como uma pequena agenda – até as de gosto mais duvidosas – como uma que mostra o símbolo do Corinthians. Fica a critério do usuário o que e como utilizar.

O próprio sistema já vem com algumas, mas se sentir necessidade, pode baixar ainda mais opções da internet.



Gadgets de calendário e relógio.

Temas

Como nem sempre há tempo de modificar e deixar todas as configurações exatamente do seu gosto, o Windows 7 disponibiliza temas, que mudam consideravelmente os aspectos gráficos, como em papéis de parede e cores.

ClearType

“Clear Type é uma tecnologia que faz as fontes parecerem mais claras e suaves no monitor. É particularmente efetivo para monitores LCD, mas também tem algum efeito nos antigos modelos CRT(monitores de tubo). O Windows 7 dá suporte a esta tecnologia” (Jim Boyce; Windows 7 Bible, pg 163, tradução nossa).

Novas possibilidades

Os novos recursos do Windows Seven abrem, por si só, novas possibilidades de configuração, maior facilidade na navega, dentre outros pontos. Por enquanto, essas novidades foram diretamente aplicadas no computador em uso, mas no Seven podemos também interagir com outros dispositivos.



Reproduzir em

Permitindo acessando de outros equipamentos a um computador com o Windows Seven, é possível que eles se comuniquem e seja possível tocar, por exemplo, num aparelho de som as músicas que você tem no HD de seu computador.

É apenas necessário que o aparelho seja compatível com o Windows Seven – geralmente indicado com um logotipo “Compatível com o Windows 7».

Streaming de mídia remoto

Com o Reproduzir em é possível levar o conteúdo do computador para outros lugares da casa. Se quiser levar para fora dela, uma opção é o Streaming de mídia remoto.

Com este novo recurso, dois computadores rodando Windows 7 podem compartilhar músicas através do Windows Media Player 12. É necessário que ambos estejam associados com um ID online, como a do Windows Live.

Personalização

Você pode adicionar recursos ao seu computador alterando o tema, a cor, os sons, o plano de fundo da área de trabalho, a proteção de tela, o tamanho da fonte e a imagem da conta de usuário. Você pode também selecionar “gadgets” específicos para sua área de trabalho.

Ao alterar o tema você inclui um plano de fundo na área de trabalho, uma proteção de tela, a cor da borda da janela sons e, às vezes, ícones e ponteiros de mouse.

Você pode escolher entre vários temas do Aero, que é um visual premium dessa versão do Windows, apresentando um design como o vidro transparente com animações de janela, um novo menu Iniciar, uma nova barra de tarefas e novas cores de borda de janela.

Use o tema inteiro ou crie seu próprio tema personalizado alterando as imagens, cores e sons individualmente. Você também pode localizar mais temas online no site do Windows. Você também pode alterar os sons emitidos pelo computador quando, por exemplo, você recebe um e-mail, inicia o Windows ou desliga o computador.

O plano de fundo da área de trabalho, chamado de papel de parede, é uma imagem, cor ou design na área de trabalho que cria um fundo para as janelas abertas. Você pode escolher uma imagem para ser seu plano de fundo de área de trabalho ou pode exibir uma apresentação de slides de imagens. Também pode ser usada uma proteção de tela onde uma imagem ou animação aparece em sua tela quando você não utiliza o mouse ou o teclado por determinado período de tempo. Você pode escolher uma variedade de proteções de tela do Windows.

Aumentando o tamanho da fonte você pode tornar o texto, os ícones e outros itens da tela mais fáceis de ver. Também é possível reduzir a escala DPI, escala de pontos por polegada, para diminuir o tamanho do texto e outros itens na tela para que caibam mais informações na tela.

Outro recurso de personalização é colocar imagem de conta de usuário que ajuda a identificar a sua conta em um computador. A imagem é exibida na tela de boas vindas e no menu Iniciar. Você pode alterar a imagem da sua conta de usuário para uma das imagens incluídas no Windows ou usar sua própria imagem.

E para finalizar você pode adicionar “gadgets” de área de trabalho, que são miniprogramas personalizáveis que podem exibir continuamente informações atualizadas como a apresentação de slides de imagens ou contatos, sem a necessidade de abrir uma nova janela.

Aplicativos novos

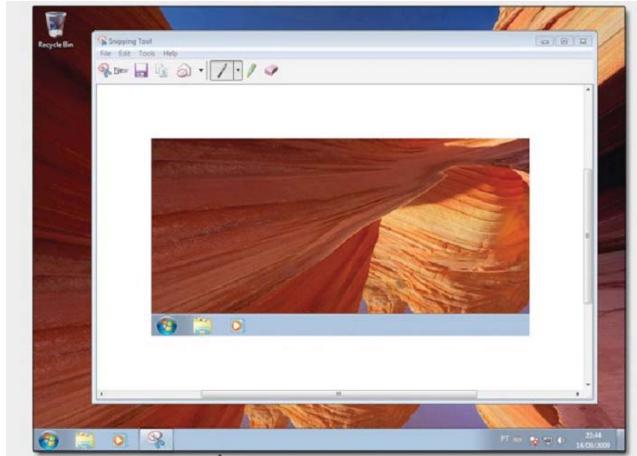
Uma das principais características do mundo Linux é suas versões virem com muitos aplicativos, assim o usuário não precisa ficar baixando arquivos após instalar o sistema, o que não ocorre com as versões Windows.

O Windows 7 começa a mudar essa questão, agora existe uma série de aplicativos juntos com o Windows 7, para que o usuário não precisa baixar programas para atividades básicas.

Com o Sticky Notes pode-se deixar lembretes no desktop e também suportar entrada por caneta e toque.

No Math Input Center, utilizando recursos multitoque, equações matemáticas escritas na tela são convertidas em texto, para poder adicioná-la em um processador de texto.

O print screen agora tem um aplicativo que permite capturar de formas diferentes a tela, como por exemplo, a tela inteira, partes ou áreas desenhadas da tela com o mouse.



Aplicativo de copiar tela (botão print screen).

O Paint foi reformulado, agora conta com novas ferramentas e design melhorado, ganhou menus e ferramentas que parecem do Office 2007.



Paint com novos recursos.

O WordPad também foi reformulado, recebeu novo visual mais próximo ao Word 2007, também ganhou novas ferramentas, assim se tornando um bom editor para quem não tem o Word 2007.

A calculadora também sofreu mudanças, agora conta com 2 novos modos, programador e estatístico.

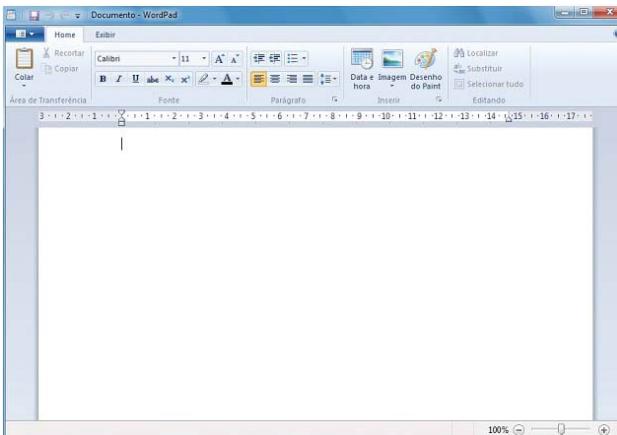
No modo programador ela faz cálculos binários e tem opção de álgebra booleana. A estatística tem funções de cálculos básicos. Também foi adicionado recurso de conversão de unidades como de pés para metros.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA



Calculadora: 2 novos modos.



WordPad remodelado

Requisitos

Apesar desta nova versão do Windows estar mais leve em relação ao Vista, ainda é exigido uma configuração de hardware (peças) relativamente boa, para que seja utilizado sem problemas de desempenho.

Esta é a configuração mínima:

- Processador de 1 GHz (32-bit)
- Memória (RAM) de 1 GB
- Placa de Vídeo compatível com DirectX 9.0 e 32 MB de memória (sem Windows Aero)

Windows Aero

- Espaço requerido de 16GB
- DVD-ROM
- Saída de Áudio

Se for desejado rodar o sistema sem problemas de lentidão e ainda usufruir de recursos como o Aero, o recomendado é a seguinte configuração.



Configuração Recomendada:

- Processador de 2 GHz (32 ou 64 bits)
- Memória (RAM) de 2 GB
- Espaço requerido de disco rígido: 16 GB
- Placa de vídeo com suporte a elementos gráficos DirectX 9 com 256 MB de memória (para habilitar o tema do Windows Aero)
- Unidade de DVD-R/W
- Conexão com a Internet (para obter atualizações)

Atualizar de um SO antigo

O melhor cenário possível para a instalação do Windows 7 é com uma máquina nova, com os requisitos apropriados. Entretanto, é possível utilizá-lo num computador antigo, desde que atenda as especificações mínimas.

Se o aparelho em questão possuir o Windows Vista instalado, você terá a opção de atualizar o sistema operacional. Caso sua máquina utilize Windows XP, você deverá fazer a re-instalação do sistema operacional.

Utilizando uma versão anterior a do XP, muito provavelmente seu computador não atende aos requisitos mínimos. Entretanto, nada impede que você tente fazer a reinstalação.

Atualização

“Atualizar é a forma mais conveniente de ter o Windows 7 em seu computador, pois mantém os arquivos, as configurações e os programas do Windows Vista no lugar” (Site da Microsoft, <http://windows.microsoft.com/pt-BR/windows7/help/upgrading-from-windows-vista-to-windows-7>).

É o método mais adequado, se o usuário não possui conhecimento ou tempo para fazer uma instalação do método tradicional. Optando por essa opção, ainda devesse tomar cuidado com a compatibilidade dos programas, o que funciona no Vista nem sempre funcionará no 7.

Instalação

Por qualquer motivo que a atualização não possa ser efetuada, a instalação completa se torna a opção mais viável.

Neste caso, é necessário fazer backup de dados que se deseja utilizar, como drivers e documentos de texto, pois todas as informações no computador serão perdidas. Quando iniciar o Windows 7, ele vai estar sem os programas que você havia instalado e com as configurações padrão.

Desempenho

De nada adiantariam os novos recursos do Windows 7 se ele mantivesse a fama de lento e paranóico, adquirida por seu antecessor. Testes indicam que a nova versão tem ganhou alguns pontos na velocidade.

O Seven te ajuda automaticamente com o desempenho: “Seu sistema operacional toma conta do gerenciamento do processador e memória para você” (Jim Boyce; Windows 7 Bible, pg 1041, tradução nossa).

Além disso, as tarefas recebem prioridades. Apesar de não ajudar efetivamente no desempenho, o Windows 7 prioriza o que o usuário está interagindo (tarefas “foreground”).

Outras, como uma impressão, tem baixa prioridade pois são naturalmente lentas e podem ser executadas “longe da visão” do usuário, dando a impressão que o computador não está lento.

Essa característica permite que o usuário não sinta uma lentidão desnecessária no computador.

Entretanto, não se pode ignorar o fato que, com cada vez mais recursos e “efeitos gráficos”, a tendência é que o sistema operacional se torne um forte consumidor de memória e processamento. O Seven disponibiliza vários recursos de ponta e mantêm uma performance satisfatória.

Monitor de desempenho

Apesar de não ser uma exclusividade do Seven, é uma ferramenta poderosa para verificar como o sistema está se portando. Podem-se adicionar contadores (além do que já existe) para colher ainda mais informações e gerar relatórios.

Monitor de recursos

Com o monitor de recursos, uma série de abas mostra informações sobre o uso do processador, da memória, disco e conexão à rede.



PRINCIPAIS DIFERENÇAS ENTRE AS VERSÕES

Windows 7 Starter

Como o próprio título acima sugere, esta versão do Windows é a mais simples e básica de todas. A Barra de Tarefas foi completamente redesenhada e não possui suporte ao famoso Aero Glass. Uma limitação da versão é que o usuário não pode abrir mais do que três aplicativos ao mesmo tempo.

Esta versão será instalada em computadores novo apenas nos países em desenvolvimento, como Índia, Rússia e Brasil. Disponível apenas na versão de 32 bits.

Windows 7 Home Basic

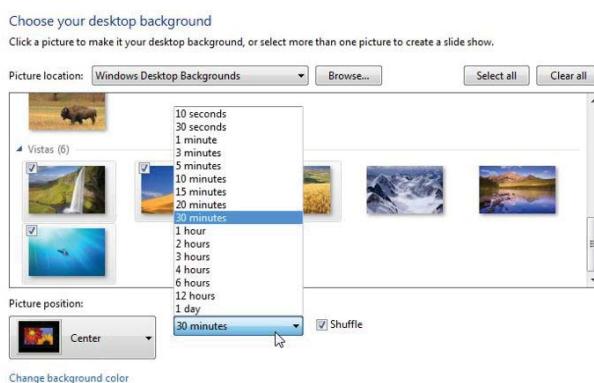
Esta é uma versão intermediária entre as edições Starter e Home Premium (que será mostrada logo abaixo). Terá também a versão de 64 bits e permitirá a execução de mais de três aplicativos ao mesmo tempo.

Assim como a anterior, não terá suporte para o Aero Glass nem para as funcionalidades sensíveis ao toque, fugindo um pouco da principal novidade do Windows 7. Computadores novos poderão contar também com a instalação desta edição, mas sua venda será proibida nos Estados Unidos.

Windows 7 Home Premium

Edição que os usuários domésticos podem chamar de “completa”, a Home Premium acumula todas as funcionalidades das edições citadas anteriormente e soma mais algumas ao pacote.

Dentre as funções adicionadas, as principais são o suporte à interface Aero Glass e também aos recursos Touch Windows (tela sensível ao toque) e Aero Background, que troca seu papel de parede automaticamente no intervalo de tempo determinado. Haverá ainda um aplicativo nativo para auxiliar no gerenciamento de redes wireless, conhecido como Mobility Center.



Esta edição será colocada à venda em lojas de varejo e também poderá ser encontrada em computadores novos.

Windows 7 Professional, voltado às pequenas empresas

Mais voltada para as pequenas empresas, a versão Professional do Windows 7 possuirá diversos recursos que visam facilitar a comunicação entre computadores e até mesmo impressoras de uma rede corporativa.

Para isso foram desenvolvidos aplicativos como o Domain Join, que ajuda os computadores de uma rede a “se enxergarem” e conseguirem se comunicar. O Location Aware Printing, por sua vez, tem como objetivo tornar muito mais fácil o compartilhamento de impressoras.

Como empresas sempre estão procurando maneiras para se proteger de fraudes, o Windows 7 Professional traz o Encrypting File System, que dificulta a violação de dados. Esta versão também será encontrada em lojas de varejo ou computadores novos.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Windows 7 Enterprise, apenas para vários

Sim, é “apenas para vários” mesmo. Como esta é uma versão mais voltada para empresas de médio e grande porte, só poderá ser adquirida com licenciamento para diversas máquinas. Acumula todas as funcionalidades citadas na edição Professional e possui recursos mais sofisticados de segurança.

Dentre esses recursos estão o BitLocker, responsável pela criptografia de dados e o AppLocker, que impede a execução de programas não-autorizados. Além disso, há ainda o BranchCache, para turbinar transferência de arquivos grandes e também o DirectAccess, que dá uma super ajuda com a configuração de redes corporativas.

Windows 7 Ultimate, o mais completo e mais caro

Esta será, provavelmente, a versão mais cara de todas, pois contém todas as funcionalidades já citadas neste artigo e mais algumas. Apesar de sua venda não ser restrita às empresas, o Microsoft disponibilizará uma quantidade limitada desta versão do sistema.

Isso porque grande parte dos aplicativos e recursos presentes na Ultimate são dedicados às corporações, não interessando muito aos usuários comuns.

MICROSOFT OFFICE: WORD 2007, EXCEL 2007, POWER POINT 2007 E MICROSOFT OUTLOOK 2007

Microsoft Word 2007

O Word 2007 é um processador de texto, constituindo uma poderosa ferramenta de auxílio à elaboração de documentos.

Com este aplicativo, você pode criar uma grande diversidade de documentos, utilizando recursos como tabelas, gráficos, índices, imagens, som, vídeo e texto em colunas entre muitos outros.

Nesta nova versão, o Word surge com uma nova interface, em que os tradicionais menus de opções desaparecem e dão lugar a uma faixa de opções com diversas guias, onde podemos encontrar, mais facilmente, os comandos necessários para executar as tarefas que nos propomos realizar.

1. Explorando a janela do Word

1.1 Acessando o Word

Há várias formas de acessar o Word. A mais utilizada é clicar no botão Iniciar, Todos os programas, Microsoft Office, Microsoft Office Word 2007. Observe a figura abaixo:



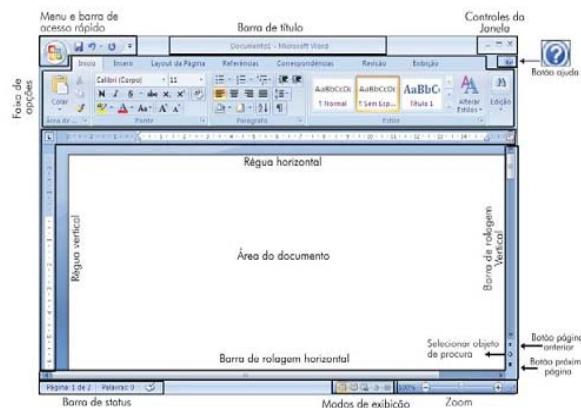
Figura 1



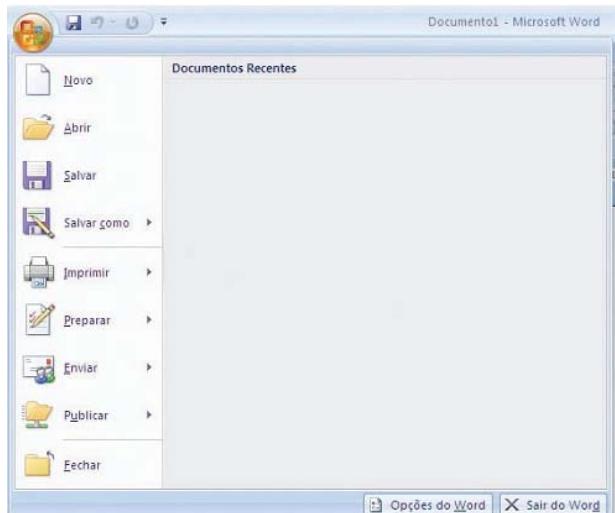
CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

1.2 Conhecendo a área de trabalho do Word

Logo que abrimos o Word, um documento é criado automaticamente com o nome de Documento 1, e é visualizada uma janela, como a demonstrada na figura.



Menu – Clicando sobre o Botão Office , no canto superior esquerdo, aparecerão funções como Salvar, Imprimir e Fechar entre outras, que são as principais ações de controle da janela do Word.

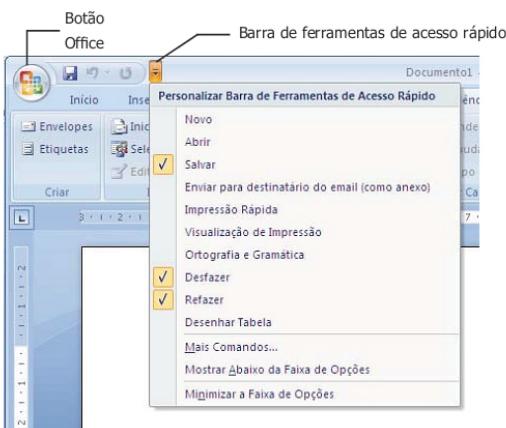


Do lado direito do Botão Office , você poderá personalizar a Barra de ferramentas de acesso rápido, clicando na Caixa de listagem (lista de opções disponíveis) .

Para ativar ou desativar um comando, basta clicar sobre ele.



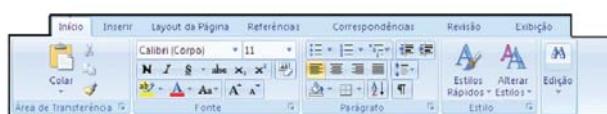
CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA



Barra de Título – Mostra o título do programa e o nome do documento (arquivo) que está aberto.



Faixa de opções – A faixa de opções é o local onde estão os principais comandos do Word, separados por guias: Início, Inserir, Layout da Página, Referências, Correspondências, Revisão e Exibição.



Botão ajuda – Acessa a ajuda do Office Online ou a local (salva no computador).

Controle da janela – Controles para Minimizar , Maximizar (ficar do tamanho da tela), Restaurar (poder ser redimensionada conforme necessidade) e Fechar a janela.



Réguas – As réguas horizontais e verticais são usadas para definir e visualizar os recuos de parágrafos, tabulação, margem das páginas e largura das colunas, quando trabalhamos com tabelas (figura 8). Para habilitá-las ou desabilitá-las, basta clicar no botão Réguas, que fica no canto superior direito (abaixo da faixa de opções).



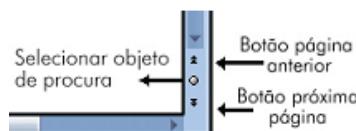
Barra de rolagem – As barras de rolagem permitem que você navegue pelo documento, quando a página for maior que a tela, clicando sobre as setas ou arrastando o botão de rolagem.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA



Abaixo da barra de rolagem, há botões para tornar essa navegação mais rápida:
Página anterior e Próxima página .



No botão Selecionar objeto da procura, é possível, por exemplo, procurar uma palavra, gráfico, tabela etc. em todo o documento.



Barra de status – Mostra informações sobre o documento atual, tais como o número de páginas e a página atual. Está localizada na margem inferior da tela.



Modos de exibição – Os modos de exibição são encontrados à direita da barra de status e permitem alterar a visualização do documento.





CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

As opções são as seguintes:

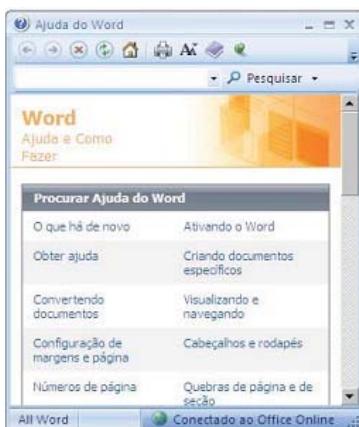
Objeto	Função
	Exibir o documento da forma como será impresso.
	Maximizar o espaço disponível para leitura do documento. Para voltar ao modo Layout de Impressão, clicar em Fechar .
	Exibir o documento como ele ficará em uma página da web (internet).
	Exibir o documento com a estrutura de tópicos que podem ser abertos ou fechados, clicando-se no sinal de + ou -.
	Permitir a edição rápida do documento. Vários recursos não ficam visíveis, como, por exemplo, cabeçalhos e rodapés, réguas e separadores de páginas.
	Aumentar ou diminuir a visualização do documento. Há três formas de utilizar esse controle: <ol style="list-style-type: none">1. Clicar sobre o valor da porcentagem de zoom atual e escolher o valor desejado (figura 14). 2. Clicar sobre os botões Reducir ou Ampliar.3. Clicar no botão Zoom entre o Reducir e o Ampliar e arrastá-lo até a posição desejada.

Área do documento – Local em que os textos são digitados e editados. Nessa área, observamos uma barra vertical piscando, chamada de cursor ou ponto de inserção.

Qualquer caractere será inserido à esquerda do cursor.

1.3 Obtendo ajuda

Para obter ajuda, é só clicar no botão Ajuda , localizado no canto superior direito da janela, ou pressionar a tecla F1. Abrir-se-á, então, uma janela, como mostra a figura:





CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Objeto	Função
	Voltar ou avançar para outra pesquisa feita anteriormente.
	Parar uma pesquisa antes que ela seja completamente apresentada.
	Atualizar a pesquisa mostrando novos resultados, caso existam.
	Voltar à página inicial da janela de Ajuda.
	Imprimir o conteúdo da área de pesquisas.

Objeto	Função
	Alterar o tamanho da fonte, que, por padrão, é médio. Os tamanhos predefinidos são: máximo, maior, médio, menor e mínimo .
	Mostrar ou exibir o sumário dos tópicos de ajuda.
	Exibir a janela de ajuda por cima do documento utilizado (Manter Visível). Ela ficará oculta, se você alternar para outro aplicativo ou minimizá-la. A opção Nem sempre visível abrirá a janela na barra de tarefas do Windows.
	Permitir a digitação do assunto a ser pesquisado. Para efetuar a pesquisa, deve-se clicar no botão Pesquisar . Ao clicar na seta para abrir a lista de opções, podemos obter: 1. Conteúdo do Office Online, que trará ajuda do site da Microsoft, ou seja, a mais atualizada. 2. Conteúdo deste computador, que abrirá a ajuda instalada junto com o Pacote Office.
	Mostrar o conteúdo da janela Ajuda.

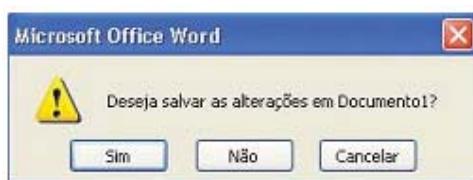
Curiosidade!

Quando você abrir a janela de Ajuda, o Word tentará conectar-se automaticamente ao Office Online. Isso acontece, pois o conteúdo online é mais completo e atualizado, mas, se você quiser usar o Conteúdo Offline (instalado junto com o Office sem a necessidade de estar conectado à internet), basta clicar no botão Conectado ao Office Online e na opção Mostre conteúdo apenas deste computador.



Existem várias formas de encerrar o Word. Uma delas é clicar no Botão Office e na opção Fechar.

Caso haja alguma alteração em seu documento que não tenha sido salva, aparecerá a seguinte mensagem:

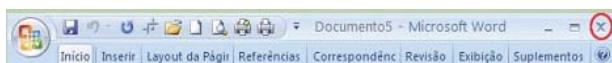




CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

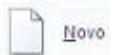
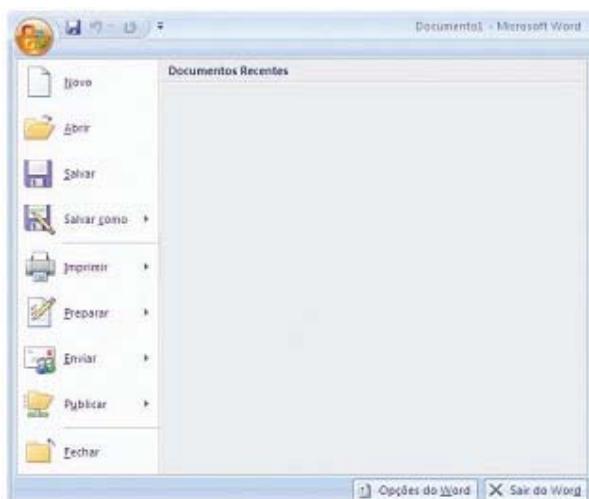
Dica!

A forma mais rápida de encerrar o Word é clicar no controle Fechar, em sua janela

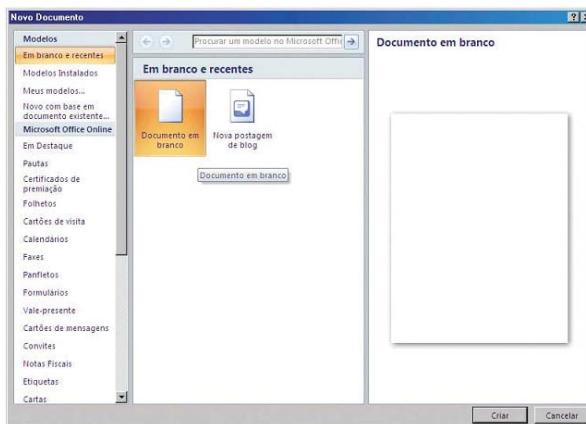


1.4 Entendendo melhor o menu do Word

Vamos, agora, trabalhar com cada uma das opções do menu do Word, visualizadas ao clicar no Botão Office:



Essa opção abre uma janela como a ilustrada na figura abaixo. Nela, você pode escolher um modelo (layout) para o novo documento. O modelo padrão é Documento em branco.



Adicionando texto

No documento criado, vamos inserir um pequeno texto, que será utilizado posteriormente para praticarmos os demais comandos. O Word apresenta um grande número de configurações que eliminam a necessidade de atentar para como o texto vai ficar na página, diferentemente do tempo da máquina de escrever. Ao começar a digitar, o cursor se movimenta para a direita, e os caracteres que você digita vão aparecendo à esquerda dele. Digite o texto abaixo e não se preocupe em como fazer o cursor passar para a linha seguinte. Isso é feito automaticamente e se chama rearranjo de linhas.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Agora é hora de se familiarizar com o Microsoft Office Word 2007. Aprenda as melhores maneiras de utilizar a nova Faixa de Opções, obtenha ajuda para localizar comandos mais usados e entenda o que o novo formato de arquivo faz para você.

Usando a tecla ENTER para criar uma nova linha

Observe que, ao chegar ao final da linha de texto, o cursor vai automaticamente para a linha seguinte.

Para fazer o cursor passar para a próxima linha antes que ele atinja a margem direita, é necessário pressionar a tecla ENTER. Você só precisará usar a tecla ENTER em duas situações:

- Para terminar um parágrafo.
- Para criar uma linha em branco entre parágrafos, figuras, gráficos etc.



Para salvar (gravar) um documento, clique no Botão Office e, em seguida, em Salvar. Vale lembrar que o documento é salvo com as alterações feitas até o momento da ação de salvar, isto é, tudo o que você fizer depois dela não estará salvo, enquanto não clicar novamente em Salvar.

Quando você fechar e abrir o arquivo novamente, ele estará da forma como estava quando foi salvo pela última vez. O arquivo terá a extensão .docx , que é inserida automaticamente pelo Word.

Dicas !

Para facilitar a busca por seus documentos, há algumas dicas quanto à nomeação de arquivos quando for salvá-los:

- Use palavras-chave que facilitem a memorização.
- Digite as iniciais em maiúsculas.
- Evite preposições entre as palavras.
- Evite acentos e cedilhas.
- Insira datas, se necessário.

Exemplo:

Para salvar um relatório semanal de atividades, um bom nome seria RelSemAtiv_12_Dez.

Nesse caso, o 12_Dez identifica a semana a que se refere o relatório, sem ser necessário abri-lo.

Vamos salvar o documento que acabamos de digitar com o nome de Parte_Pratica.

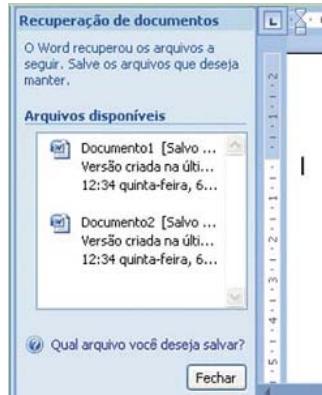
É importantíssimo o hábito de manter o documento salvo. Contudo, caso você se esqueça de salvá-lo e, por algum problema, o computador se desligue ou trave inesperadamente, ainda há possibilidade de recuperar o documento, graças ao recurso Recuperação automática de arquivos.

Como? Recuperação automática de arquivos?

Sim! Sem que você note, de tempo em tempo, automaticamente, o Word salva o arquivo, para que, em ocasiões inesperadas, você não perca seu trabalho.

Assim, na ocasião seguinte em que você abrir o Word

2007, aparecerá uma janela com a lista de todos os documentos recuperados. Para abrir qualquer um dos arquivos, basta clicar sobre ele.

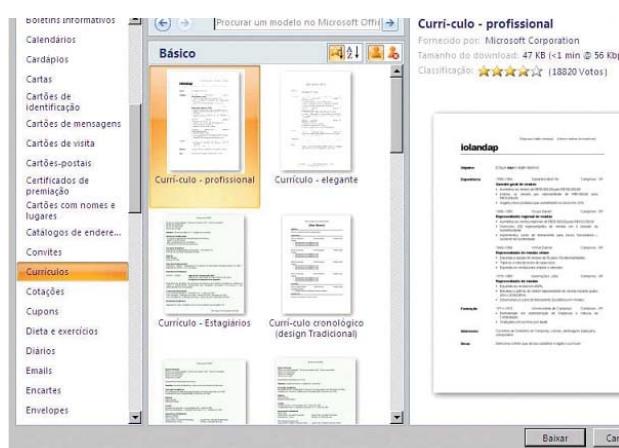
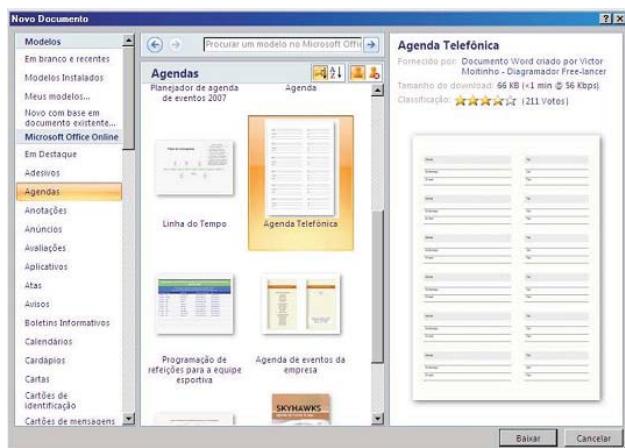




CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Usando modelos prontos para criar documentos

A seguir, vamos ver alguns modelos de documentos que podem ser feitos com o auxílio do Word. Para acessá-los, clique no Botão Office e, em seguida, no botão Novo. Após selecionar o modelo desejado, basta clicar em Baixar.





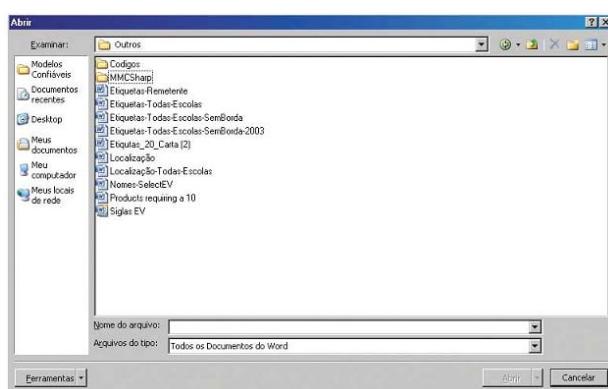
CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA



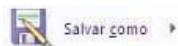
Conforme mostra a figura abaixo, na lista ao lado dos botões do menu, há uma área chamada Documentos Recentes. Nela, aparecem os últimos documentos acessados com o ícone no canto direito. Para fixar um documento na lista dos mais recentes, basta clicar nesse ícone, que ficará assim:



Ao clicar no botão Abrir, aparecerá uma janela em que você deve procurar o arquivo que deseja abrir.



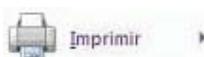
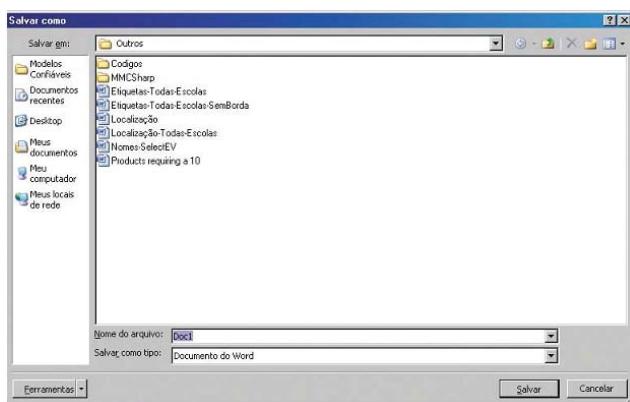
Ao localizar o arquivo desejado, clique sobre ele e em Abrir.



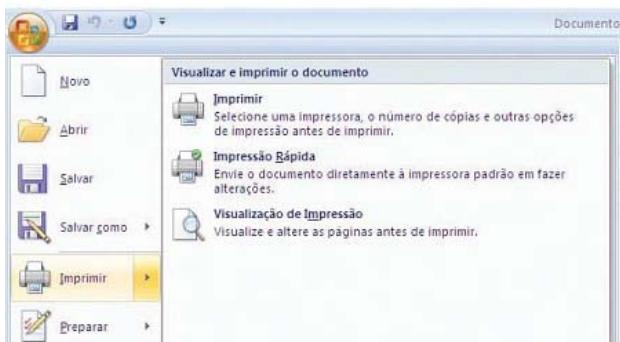
Para salvar um documento no Word, você deve clicar no Botão Office e, em seguida, em Salvar.

Se houver necessidade de salvar o arquivo com outro nome ou em outro local, clique no Botão Office e, em seguida, em Salvar como. Em seguida, digite o nome desejado e/ou selecione o local desejado (HD, CD, Pendrive etc.) e clique em Salvar.

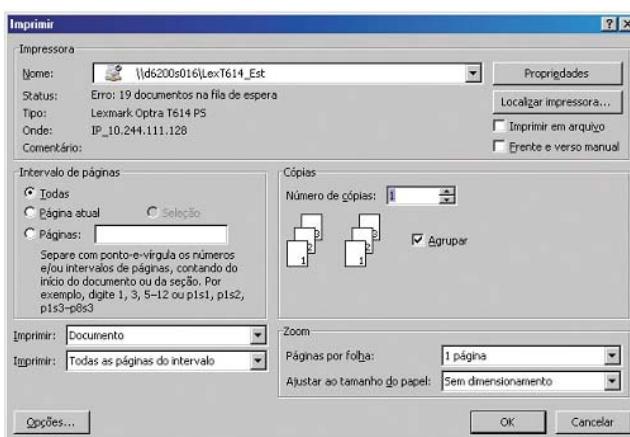




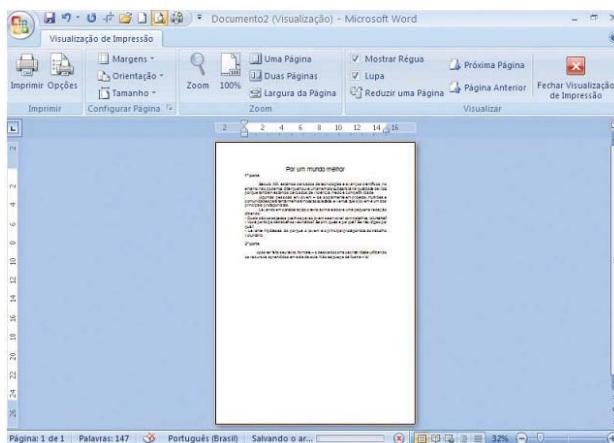
Para imprimir o arquivo aberto, é necessário ter alguma impressora conectada ao computador ou a uma rede local. Clique no Botão Office e posicione o mouse no botão Imprimir : aparecerão três opções, como vemos na tela abaixo :



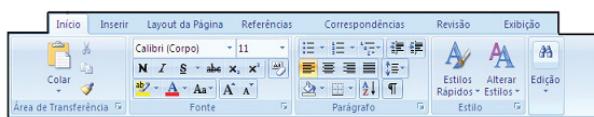
- **Imprimir** – Abre uma janela com configurações que permitem selecionar a impressora, páginas a serem impressas, número de cópias etc.



- **Impressão Rápida** - Imprime diretamente, sem nenhuma configuração.
- **Visualização de Impressão** – Possibilita conferir como ficará impresso seu documento. Para voltar à visualização layout de impressão, clique no botão Fechar Visualização de Impressão



1.5 A faixa de opções



A faixa de opções mostra os comandos mais utilizados agrupados por temas, para que você não precise procurá-los em vários menus, assim facilitando o trabalho.

A seguir, apresentamos a faixa de opções e como trabalhar com ela.

1.5.1 Conteúdo da faixa de opções

Há três componentes básicos na faixa de opções. É bom saber como cada um se chama para compreender como utilizá-lo.



1. Guias – Há sete guias básicas na parte superior. Cada uma representa uma área de atividade e, em cada uma delas, os comandos são reunidos por grupos. Por exemplo, a guia Início contém todos os comandos que você utiliza com mais frequência e os botões Recortar, Copiar e Colar, que estão no grupo Área de transferência.

2. Grupos – Cada guia tem vários grupos que mostram os itens relacionados em conjunto.
3. Comandos – Um comando é um botão, uma caixa para inserir informações ou um menu.

Dica



A faixa de opções facilita a localização de todas as funções. No entanto, você pode querer trabalhar com seu documento em um espaço maior. Se esse for o caso, é possível ocultá-lo, dando um clique duplo na guia ativa. Para ver os comandos novamente, basta dar outro clique duplo em uma das guias.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Confira abaixo os grupos de cada uma das guias:

- Início – Área de transferência, Fonte, Parágrafo, Estilo e Edição.
- Inserir – Páginas, Tabelas, Ilustrações, Links, Cabeçalho e Rodapé, Texto e Símbolos.
- Layout da Página – Temas, Configurar Página, Plano de Fundo da Página, Parágrafo e Organizar.
- Referências – Sumário, Notas de Rodapé, Citações e Bibliografia, Legendas, Índice e Índice de Autoridades.
- Correspondências – Criar, Iniciar Mala Direta, Gravar e Inserir Campos, Visualizar Resultados e Concluir.
- Revisão – Revisão de Texto, Comentários, Controle, Alterações, Comparar e Proteger.
- Exibição – Modo de Exibição de Documento, Mostrar/Ocultar, Zoom, Janela e Macros.

Alguns grupos têm uma seta diagonal no canto inferior direito chamada de Iniciador de Caixa de Diálogo. Ao clicar nela, você verá mais opções relacionadas a esse grupo.

2. EDITANDO UM DOCUMENTO

2.1 Navegando pelo documento

Há várias maneiras de navegar por documentos. Além da barra de rolagem, que vimos anteriormente, e do mouse, podemos utilizar as seguintes teclas:

Pressione	Para fazer isto
HOME	Ir para o início da linha.
END	Ir para o fim da linha.
SETA PARA A ESQUERDA OU SETA PARA A DIREITA	Avançar ou retroceder um caractere.
CTRL+SETA PARA A ESQUERDA	Retroceder uma palavra à esquerda.

Pressione	Para fazer isto
CTRL+SETA PARA A DIREITA	Avançar uma palavra à direita.
SETA PARA CIMA OU SETA PARA BAIXO	Avançar ou retroceder uma linha.
PAGE DOWN	Avançar página.
PAGE UP	Retroceder página.
CTRL+HOME	Ir para o início do documento.
CTRL+END	Ir para o fim do documento.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

2.2 Selecionando partes do documento

Pressione	Para fazer isto
SHIFT+SETA PARA A ESQUERDA	Selecionar ou desmarcar um caractere à esquerda do cursor.
SHIFT+SETA PARA A DIREITA	Selecionar ou desmarcar um caractere à direita do cursor.
CTRL+SHIFT+SETA PARA A ESQUERDA	Selecionar ou desmarcar uma palavra à esquerda do cursor.
CTRL+SHIFT+SETA PARA A DIREITA	Selecionar ou desmarcar uma palavra à direita do cursor.

Pressione	Para fazer isto
SHIFT+HOME	Selecionar do ponto onde se encontra o cursor ao início da linha.
SHIFT+END	Selecionar do ponto onde se encontra o cursor ao fim da linha.
CTRL+SHIFT+HOME	Selecionar do ponto onde se encontra o cursor ao início do documento.
CTRL+SHIFT+END	Selecionar do ponto onde se encontra o cursor ao fim do documento.
CTRL+T	Selecionar todo o documento.

Caso você prefira, alguns comandos podem ser realizados com o mouse:

Pressione	Para fazer isto
Selecionar uma palavra.	Dar um clique duplo sobre a palavra.
Selecionar a linha.	Clicar no início da linha. O apontador do mouse precisará ter esta forma: .
Selecionar parágrafo.	Dar um clique duplo no início da linha. O apontador do mouse precisará ter esta forma: ..
Selecionar todo o documento.	Dar um clique triplo em qualquer linha ou página do arquivo, desde que o apontador do mouse tenha esta forma: ..
Selecionar uma figura, gráfico ou outro objeto.	Clicar sobre figura, gráfico ou outro objeto desejado.
Selecionar trechos de textos.	Clicar no local de início e arrastar o mouse até a posição final.

2.3 Inserindo texto

Para inserir texto no documento (uma letra, uma palavra, um parágrafo, uma página etc.), basta posicionar o cursor no local desejado e digitar os dados a serem inseridos.

Vale lembrar que a inserção ocorrerá à esquerda do cursor.



2.4 Deletando (apagando) texto

Pressione	Para fazer isto
BACKSPACE (←)	Apagar um caractere à esquerda do cursor.
DELETE	Apagar um caractere à direita do cursor.
CTRL+ BACKSPACE (←)	Apagar a palavra à esquerda do cursor.
CTRL+ DELETE	Apagar a palavra à direita do cursor.

2.5 Formatando caracteres e parágrafos

Utilizaremos os comandos da guia Início para trabalharmos com as formatações mais comuns de caracteres e parágrafos, que incluem mudança de fonte, cor, tamanho, alinhamento de texto etc.

Um novo recurso do Office 2007 que facilita a formatação do documento é o preview ou pré-visualização de uma alteração sem ter que aplicá-la. Por exemplo, para alterar o tipo de fonte (letra), conforme você passa o mouse pelas fontes instaladas, o texto selecionado é automaticamente visualizado como ficará. E isso vale para algumas das opções de formatação: cor, tamanho e estilo dentre outras.

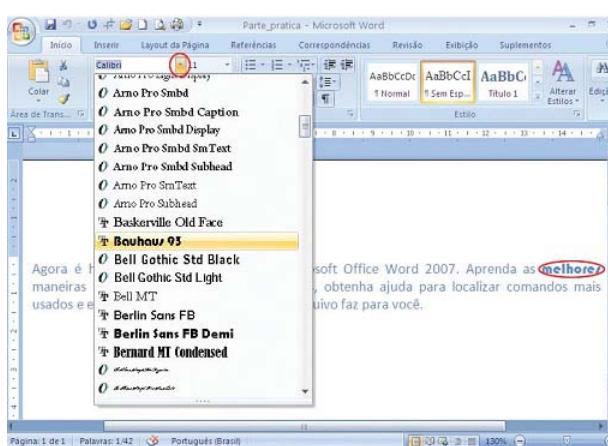
2.5.1 Alterando a fonte, a cor e o tamanho do caractere ou texto

Utilizaremos o grupo Fontes para trabalharmos com caracteres e textos.

Para fazer as alterações desejadas, é necessário que o texto esteja selecionado. Veja os comandos de seleção no item 2.2.

Abra o arquivo Parte_Pratica e selecione a palavra “melhores”. Clique na caixa de diálogo para abrir as opções de fonte e vá passando o mouse sobre elas.

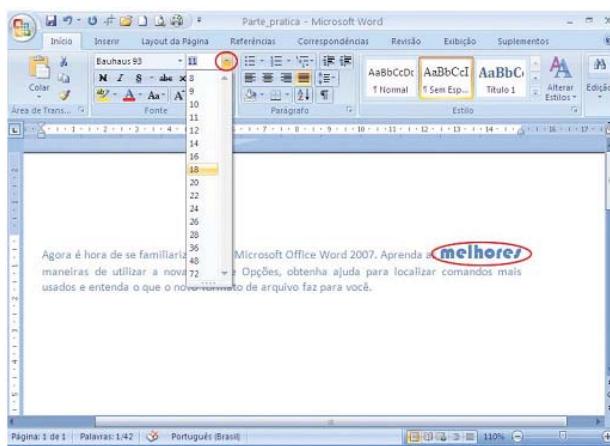
Observe que a palavra selecionada vai sendo visualizada de acordo com o tipo de fonte sobre a qual o ponteiro do mouse é deslocado. Após escolher a fonte desejada, clique sobre ela.



Em seguida, faça o mesmo com a opção de tamanho.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA



O mesmo procedimento deverá ser adotado para alterar a cor do realce do texto, que, por padrão, é sem cor; a cor da fonte, que, por padrão, é preta; e o estilo de sublinhado, que, por padrão, é desativado. No caso dos demais comandos, o efeito só será visualizado após ser aplicado.

Objeto	Função
	Aplicar o efeito negrito ao texto selecionado.
	Aplicar o efeito <i>itálico</i> ao texto selecionado. Normalmente, é utilizado em termos de outro idioma.
	Aplicar o efeito <u>sublinhado</u> ao texto selecionado.
	Aplicar o efeito tachado (uma linha no meio) ao texto selecionado. Por exemplo, CANCELADO.

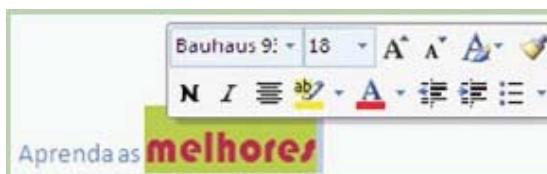
Objeto	Função
	Aplicar o efeito de subscrito ao texto selecionado. Por exemplo, H ₂ O.
	Aplicar o efeito de sobreescrito ao texto selecionado. Por exemplo, M ³ .
	Limpar a formatação, deixando o texto conforme foi digitado originalmente.
	Alterar o texto selecionado para: MAIÚSCULA, minúscula, Primeira letra da sentença em maiúscula, Cada Palavra Terá A Primeira Letra Maiúscula, alTERNANAR mAIÚSCULA/mINÚSCULA. Um atalho que pode ser utilizado é SHIFT+F3.
	Aumentar ou reduzir o tamanho da fonte de 2 em 2 pontos.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Dica

Quando você seleciona um texto e passa o mouse sobre ele, aparece uma caixa de ferramentas, com algumas opções de formatação, para tornar seu trabalho mais rápido.



2.5.2 Alterando o alinhamento de linhas ou parágrafos

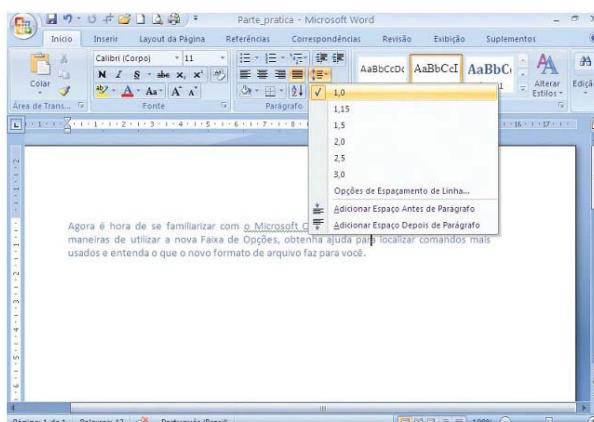
Agora, utilizaremos os comandos do grupo Parágrafo , da guia Início .

O texto da linha em que estiver posicionado o cursor ou o parágrafo selecionado poderão ser alinhados de quatro formas:

À ESQUERDA (padrão) – O texto fica alinhado na margem esquerda. Exemplo de visualização do texto alinhado à Esquerda: Agora é hora de se familiarizar com o Microsoft Office Word 2007. Aprenda as melhores maneiras de utilizar a nova Faixa de Opções, obtenha ajuda para localizar comandos mais usados e entenda o que o novo formato de arquivo faz para você.
À DIREITA – O texto fica alinhado na margem direita. Exemplo de visualização do texto alinhado à Direita: Agora é hora de se familiarizar com o Microsoft Office Word 2007. Aprenda as melhores maneiras de utilizar a nova Faixa de Opções, obtenha ajuda para localizar comandos mais usados e entenda o que o novo formato de arquivo faz para você.
CENTRALIZADO – O texto fica centralizado entre as margens esquerda e direita. Exemplo de visualização do texto com alinhamento Centralizado: Agora é hora de se familiarizar com o Microsoft Office Word 2007. Aprenda as melhores maneiras de utilizar a nova Faixa de Opções, obtenha ajuda para localizar comandos mais usados e entenda o que o novo formato de arquivo faz para você.
JUSTIFICADO – O texto fica alinhado nas margens esquerda e direita. Exemplo de visualização do texto com alinhamento Justificado: Agora é hora de se familiarizar com o Microsoft Office Word 2007. Aprenda as melhores maneiras de utilizar a nova Faixa de Opções, obtenha ajuda para localizar comandos mais usados e entenda o que o novo formato de arquivo faz para você.

2.5.3 Alterando o espaçamento entre linhas

Podemos alterar o espaçamento entre linhas (o padrão é 1,0 – simples), ou ainda os espaços antes ou depois dos parágrafos (o padrão é de 12 em 12 pontos). Observe a figura.





CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

O botão Opções de Espaçamento de Linha permite estabelecer espaçamentos personalizados.

1,0 (padrão)
Exemplo de texto com espaçamento entre as linhas de 1,0cm: Agora é hora de se familiarizar com o Microsoft Office Word 2007. Aprenda as melhores maneiras de utilizar a nova Faixa de Opções, obtenha ajuda para localizar comandos mais usados e entenda o que o novo formato de arquivo faz para você.
1,5
Exemplo de texto com espaçamento entre as linhas de 1,5cm: Agora é hora de se familiarizar com o Microsoft Office Word 2007. Aprenda as melhores maneiras de utilizar a nova Faixa de Opções, obtenha ajuda para localizar comandos mais usados e entenda o que o novo formato de arquivo faz para você.
12 pontos antes do parágrafo
Exemplo de texto com 12 pontos antes do parágrafo: Agora é hora de se familiarizar com o Microsoft Office Word 2007. Aprenda as melhores maneiras de utilizar a nova Faixa de Opções, obtenha ajuda para localizar comandos mais usados e entenda o que o novo formato de arquivo faz para você.
Múltiplos de 1,7
Veja o exemplo de espaçamento múltiplo de 1,7: Agora é hora de se familiarizar com o Microsoft Office Word 2007. Aprenda as melhores maneiras de utilizar a nova Faixa de Opções, obtenha ajuda para localizar comandos mais usados e entenda o que o novo formato de arquivo faz para você.

2.5.4 Utilizando a régua para definir margens e marcações de parágrafos

A régua é a ferramenta que define as margens do documento, do texto selecionado e as marcações de parágrafo.

Margem do documento

Na régua, existem marcadores que definem as margens esquerda e direita do documento. Veja a figura:



Observe que há números antes e depois dos marcadores. Essa numeração é o valor da margem em centímetros. Por padrão, as margens iniciam-se em 0cm e terminam em 15cm.

Ao passar o mouse por um dos marcadores, aparecerá uma seta. Se você clicar nela e arrastá-la, alterará as margens do documento.



Por exemplo, abra o arquivo Parte_Pratica e arraste a margem esquerda, até que o número 1 seja o único visualizado. Isso indicará que há 1cm de margem esquerda para todo o documento. Para determinar a margem direita em 14cm, basta arrastá-la até o número 14.

O texto deverá ficar semelhante ao apresentado na figura abaixo.

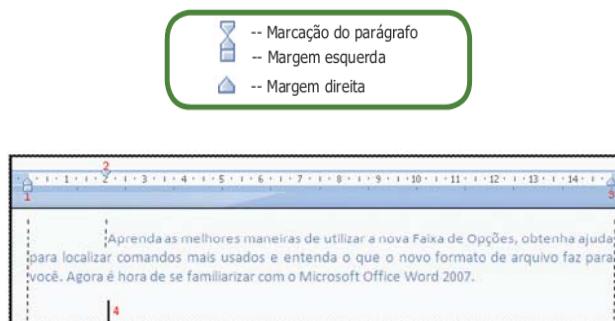


Margem do parágrafo selecionado

As margens esquerda e direita, bem como a marcação de parágrafo do texto selecionado, são definidas pelos marcadores ao clicarmos sobre eles e arrastá-los.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA



-- Marcação do parágrafo

-- Margem esquerda

-- Margem direita

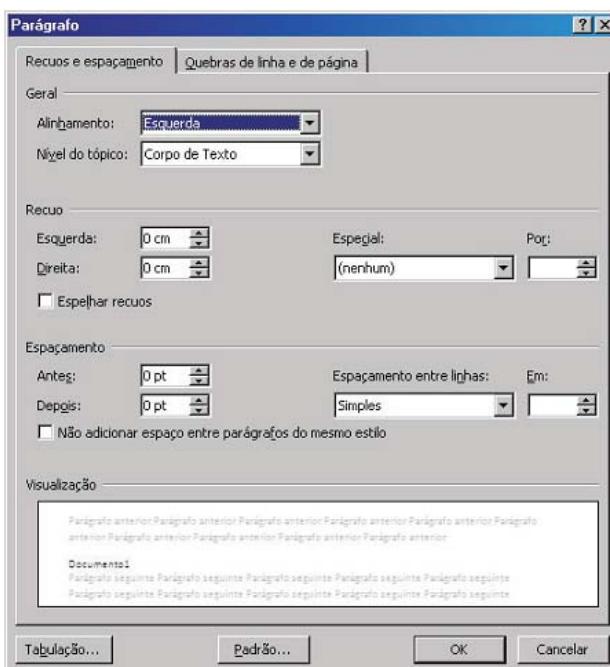
1 – Margem esquerda em 0cm.

2 – Parágrafo em 2cm.

3 – Margem direita em 15cm.

4 – Após o ENTER, o cursor fica automaticamente na posição 2cm.

Todos os comandos vistos até agora podem ser efetuados, clicando-se no Iniciador de Caixa de Diálogo do grupo Parágrafo.



2.5.5 Trabalhando com marcadores, numeradores e listas

As listas desempenham várias funções, desde resumir informações a facilitar sua compreensão e assimilação. As listas podem ser numeradas ou apresentar marcadores.

-
- The diagram shows two lists side-by-side, both enclosed in a green rounded rectangle. The left list is numbered 1. Mercúrio, 2. Vênus, 3. Terra, 4. Marte. The right list uses bullet points: • Mercúrio, • Vênus, • Terra, • Marte.
- | | |
|---|---|
| 1. Mercúrio
2. Vênus
3. Terra
4. Marte | • Mercúrio
• Vênus
• Terra
• Marte |
|---|---|



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Se você tiver uma sequência de informações, uma lista numerada será essencial para informar o número de itens rapidamente.

As listas podem apresentar um nível único ou vários níveis. Na lista de nível único, todos os itens têm a mesma hierarquia e o mesmo recuo. Já a lista de vários níveis significa que há uma lista dentro de outra. Veja abaixo a diferença entre ambas:

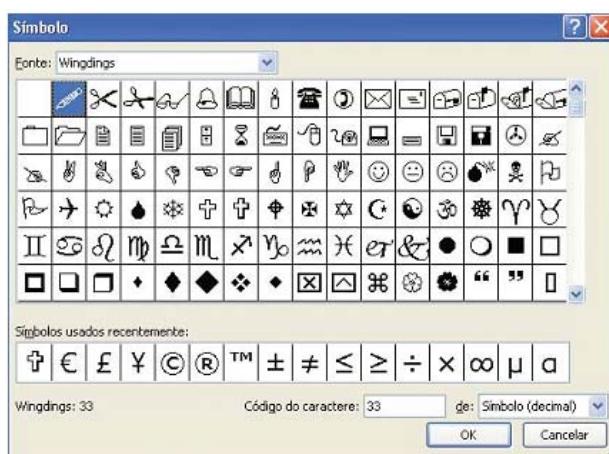
- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Mercúrio• Vênus• Terra• Marte | <ul style="list-style-type: none">• Mercúrio• Vênus• Terra<ul style="list-style-type: none">✓ Lua• Marte<ul style="list-style-type: none">✓ Fobos✓ Deimos |
|--|---|

Tanto marcadores quanto numeradores podem ser inseridos nos parágrafos selecionados.

Há mais de uma maneira de iniciar uma lista. Uma das mais utilizadas é criar a lista automaticamente, à medida que os dados são digitados.

Se você precisar de uma lista com marcadores, basta digitar um asterisco (*), seguido de um espaço: o asterisco se transforma em marcador, e a lista é iniciada. Quando terminar de digitar o primeiro item, pressione ENTER, e um novo marcador aparecerá na linha seguinte.

Existem vários símbolos que você pode usar para iniciar uma lista. O marcador padrão é o bullet •. Ao abrir a caixa de diálogo Marcadores, você poderá utilizar um marcador existente ou Definir Novo Marcador



Os símbolos disponíveis dependerão da fonte selecionada. Na figura, a fonte é Wingdings. Também poderão ser adicionadas imagens.

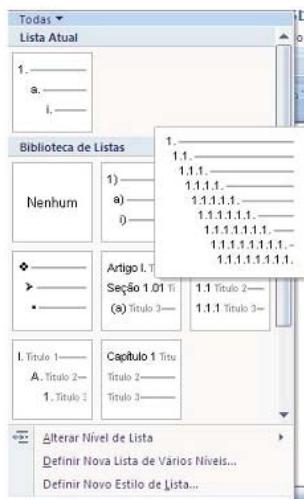
Para criar automaticamente listas numeradas, digite o número 1 e um ponto (1.), seguido de um espaço. O numerador padrão é 1. De modo semelhante ao anterior, ao abrir a caixa de diálogo Numeração , você poderá utilizar um formato ou Definir Novo Formato de Número.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Criando lista de vários níveis

Podemos criar automaticamente listas de vários níveis. Para isso, basta pressiona o botão e selecionar o modelo desejado.



Para que os subníveis apareçam, basta clicar no botão **Aumentar recuo**. Veja o exemplo abaixo:

1. VITAMINAS

 1.1 Complexo B

 1.1.1. B1

 1.1.2. B2

 1.1.3. B12

2. SAIS MINERAIS

Caso você avance um recuo a mais do que o desejado, basta clicar no botão **Diminuir recuo** .

Interrompendo a lista

A maneira mais fácil de interromper a criação de uma lista é pressionar a tecla ENTER duas vezes. Ao fazer isso, você estará pronto para iniciar um novo parágrafo em uma nova linha.

Se estiver no meio de uma lista e precisar digitar algum texto abaixo do marcador no mesmo nível do texto acima, use a tecla BACKSPACE. Isso removerá o marcador, mas manterá o recuo de texto.

Para alinhar o novo texto abaixo do próprio marcador, e não do texto acima, pressione BACKSPACE duas vezes. Por fim, para eliminar o recuo de lista, pressione BACKSPACE três vezes.

Marcadores ou números

Se você achar que escolheu o tipo inadequado de lista, ou seja, iniciou-a com marcadores, mas entende que números seriam melhores ou vice-versa, não se preocupe.

É fácil fazer a troca. Basta clicar em qualquer lugar na lista e, em seguida, no botão **Marcadores** ou **Numeração** , na faixa de opções.

Curiosidade!

Esses dois botões “memorizarão” o tipo de lista utilizado pela última vez e farão uso desse tipo, quando você clicar nesses botões novamente.

Dica!

Para classificar uma lista após criá-la em ordem alfabética, por exemplo, use o botão **Classificar**. Tenha em mente que, ao classificar uma lista numerada, somente os itens serão classificados. A ordem numérica continuará a mesma.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

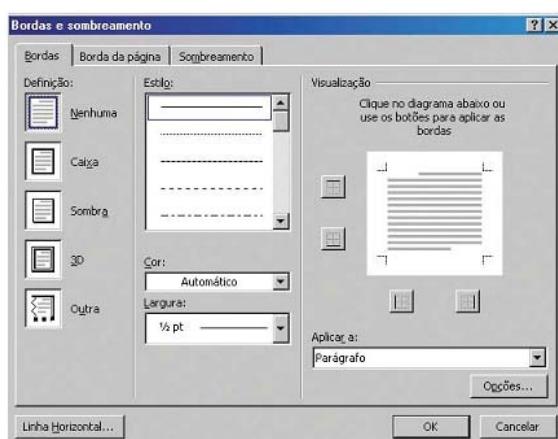
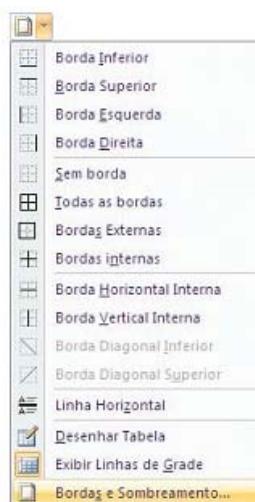
2.5.6 Inserindo bordas e sombreamento

Para dar destaque a palavras, parágrafos, páginas, imagens e células (tabelas) entre outros objetos, o Word dispõe do recurso de borda e de sombreamento.

Abra o arquivo *Parte_Pratica* e selecione o trecho “Microsoft Office Word 2007”.

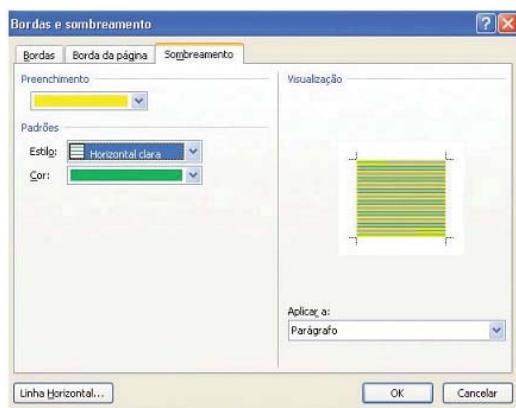
Dê um clique na seta que abre a caixa de diálogo do botão **Bordas e Sombreamento**

Observe que as opções apresentadas permitem colocar bordas na parte inferior, superior etc. Clique na opção **Bordas e Sombreamento**



Essa opção possibilita trabalhar com o seguinte:

- **Bordas** – Coloca borda no texto selecionado ou no parágrafo.
- **Borda da página** – Coloca uma borda em todas as páginas do documento.
- **Sombreamento** – Permite definir cor de Preenchimento e estilo dos padrões do texto ou parágrafo selecionado.



No exemplo acima, o Preenchimento é amarelo e, no item padrões, o estilo selecionado é Horizontal clara, na cor verde. Quando trabalhamos com tabelas, a utilização de bordas torna melhor e mais agradável a visualização.

2.5.7 Visualizando marcas de parágrafos e símbolos de formatação ocultos

Às vezes, você deseja obter um resultado de formatação e não consegue entender por que ele não aparece. Pode ser que existam caracteres ocultos em seu documento.

Para visualizá-los, clique no botão Mostrar Tudo . Observe a figura abaixo.



O que cada símbolo representa:

- ¶ – Foi pressionada a tecla ENTER.
- Æ – Foi utilizado marcador ou numeração.
- . (ponto) – Existência de espaço em branco.
-Quebra de página..... – Quebra de página criada pelo usuário (CTRL + ENTER).
- – Quebra de página automática.

2.6 Copiando uma formatação

Imagine que você tenha trocado o tipo, a cor e o tamanho da fonte, inserido borda e/ou sombreamento e quer tudo isso em um novo parágrafo ou parte do documento. Seria preciso fazer tudo novamente? Não!

O Word dispõe do botão Formatar Pincel , que copia a formatação de uma área selecionada e a aplica em outra. Após selecionar a formatação desejada, dê um clique duplo nesse botão e, em seguida, no local onde você quer repetir a formatação. Caso seja mais de um, você pode arrastar o mouse para expandir a seleção.

Para cancelar a cópia de formatação, dê um clique no botão para desativá-lo.

Veja o exemplo abaixo, em que a formatação da palavra “melhores” foi copiada para o último trecho do parágrafo (arquivo Parte_Pratica).



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Agora é hora de se familiarizar com o Microsoft Office Word 2007. Aprenda as **melhores** maneiras de utilizar a nova Faixa de Opções, obtenha ajuda para localizar comandos mais usados e **entenda o que o novo formato de arquivo faz para você.**

2.7 Movendo partes do documento

Ainda observando o parágrafo já mencionado, você decide que a frase “Agora é hora de se familiarizar com o Microsoft Offi ce Word 2007.” deve ser a última e não a primeira.

Você não precisa excluí-la e digitá-la novamente. Em vez disso, mova-a, realizando uma operação de recortar e colar: recorte a frase para excluí-la do local atual e, em seguida, cole-a no novo local.

Primeiro, selecione a frase inteira.

Agora é hora de se familiarizar com o Microsoft Office Word 2007. Aprenda as melhores maneiras de utilizar a nova Faixa de Opções, obtenha ajuda para localizar comandos mais usados e entenda o que o novo formato de arquivo faz para você.

Em seguida, clique em Recortar , no grupo Área de Transferência . Observe que a frase desaparece do texto.

Aprenda as melhores maneiras de utilizar a nova Faixa de Opções, obtenha ajuda para localizar comandos mais usados e entenda o que o novo formato de arquivo faz para você.

Em seguida, move o cursor para o fim do parágrafo, onde deseja que a frase apareça e, no grupo Área de Transferência, clique em Colar .

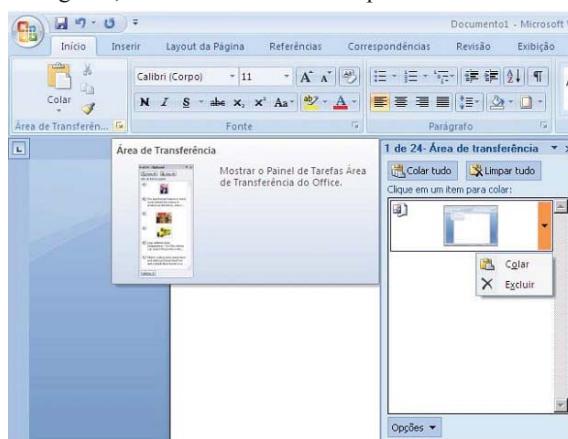
Aprenda as melhores maneiras de utilizar a nova Faixa de Opções, obtenha ajuda para localizar comandos mais usados e entenda o que o novo formato de arquivo faz para você. Agora é hora de se familiarizar com o Microsoft Office Word 2007.

Dica!

Um atalho de teclado para recortar é CTRL+X e para colar é CTRL+V.

Quando você começar a editar o documento com frequência, verá como esse atalho é rápido e conveniente.

Os itens recortados ou copiados permanecem na Área de Transferência, até que você saia de todos os programas do Office ou os exclua, clicando no item desejado e, em seguida, em Excluir ou em Limpar tudo.





CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

2.8 Copiando partes do documento

Os procedimentos para copiar partes de um documento são praticamente os mesmos de recortar. A diferença é que o conteúdo será mantido na posição original.

Selecione o trecho “obtenha ajuda”:

Aprenda as melhores maneiras de utilizar a nova Faixa de Opções, obtenha ajuda para localizar comandos mais usados e entenda o que o novo formato de arquivo faz para você. Agora é hora de se familiarizar com o Microsoft Office Word 2007.

Em seguida, clique em Copiar , no grupo Área de Transferência. Observe que o trecho permanece no local de origem.

Aprenda as melhores maneiras de utilizar a nova Faixa de Opções, obtenha ajuda para localizar comandos mais usados e entenda o que o novo formato de arquivo faz para você. Agora é hora de se familiarizar com o Microsoft Office Word 2007.

Em seguida, move o cursor para o fim do parágrafo, onde deseja que a frase apareça e, no grupo Área de Transferência, clique em Colar.

Aprenda as melhores maneiras de utilizar a nova Faixa de Opções, obtenha ajuda para localizar comandos mais usados e entenda o que o novo formato de arquivo faz para você. Agora é hora de se familiarizar com o Microsoft Office Word 2007. [obtenha ajuda](#)

Observe que o texto foi duplicado.

Dica!

Um atalho de teclado para copiar é CTRL+C e para colar é CTRL+V.

2.9 Utilizando estilos rápidos

No grupo Estilos, temos a Galeria de Estilos Rápidos, que exibe em miniatura diversas combinações de formatação. Quando você posicionar o ponteiro do mouse sobre uma das miniaturas, poderá ver como o estilo rápido afetará o texto selecionado.



Abra o arquivo Parte_pratica e dê dois ENTER após 2007, para que a frase fique como se fosse um título. Selecione a frase como no exemplo abaixo:

[Agora é hora de se familiarizar com o Microsoft Office Word 2007.](#)

Aprenda as melhores maneiras de utilizar a nova Faixa de Opções, obtenha ajuda para localizar comandos mais usados e entenda o que o novo formato de arquivo faz para você.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Em seguida, posicione o mouse nos estilos rápidos existentes e observe o resultado.
O estilo utilizado na figura foi Referência intensa.



O botão Alterar Estilos permite selecionar estilos rápidos para todo o documento e não apenas para a área selecionada.



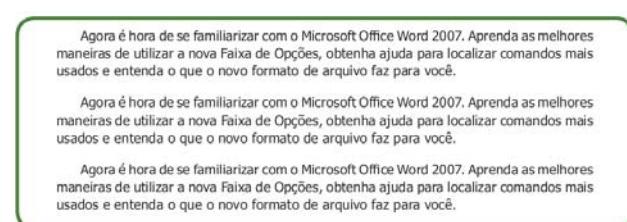
2.10 Localizando e substituindo textos

Imagine se, em um relatório ou trabalho de escola, você tivesse que procurar ou substituir uma palavra que aparece 50 vezes, em diferentes pontos do texto. Isso levaria bastante tempo, não é mesmo?

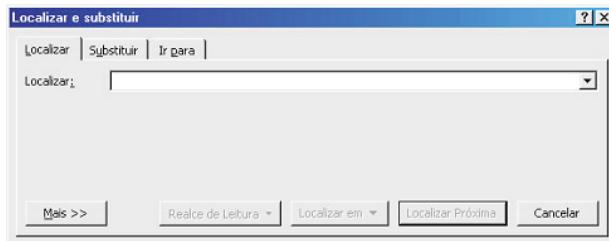
Um recurso muito útil é o de localização e substituição rápida de uma palavra ou frase. Para isso, utilizamos os comandos do grupo Edição, da guia Início.

2.10.1 Localizando texto

Abra o arquivo Parte_Pratica e copie o parágrafo pelo menos três vezes.



Clique no grupo Edição e, em seguida, selecione a opção Localizar . Observe a figura:





CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Em seguida, digite a palavra word na caixa de texto Localizar. Para localizar cada ocorrência, clique em Localizar Próxima. E para localizar todas as ocorrências de uma vez, clique em Localizar em e em Documento principal.

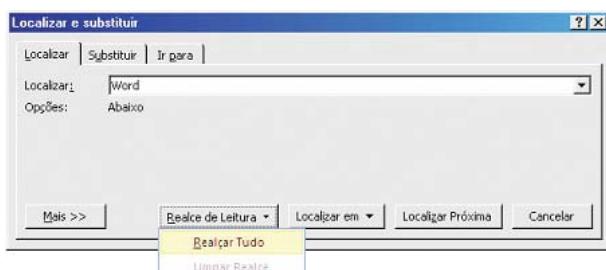


Para cancelar uma pesquisa em andamento, pressione ESC.

2.10.2 Localizando e realçando um texto na tela

Para ajudá-lo a visualizar cada ocorrência de uma palavra ou frase no documento, é possível pesquisar todas as ocorrências e realçá-las na tela. Apesar de o texto estar realçado na tela, ele não ficará realçado, quando o documento é impresso.

Clique em Edição e, em seguida, selecione a opção Localizar . Observe que a palavra word já está na caixa de texto Localizar, pois o Word mantém a última pesquisa feita. Clique em Realce de Leitura e em Realçar Tudo.



Para desativar o realce na tela, clique em Realce de Leitura e em Limpar Realce.

2.10.3 Localizando e substituindo texto

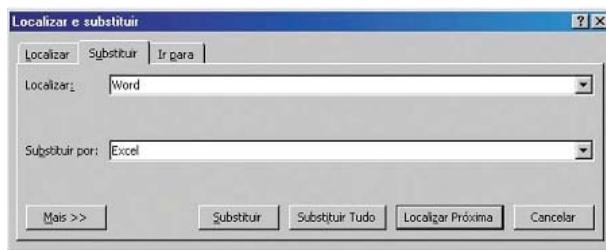
É possível substituir automaticamente uma palavra ou frase por outra. Por exemplo, é possível substituir Word por Excel.

Observação: O texto de substituição usará a mesma capitalização que o texto a ser substituído, ou seja, se você pesquisar por WORD e substituí-lo por Excel, o resultado será EXCEL.

Clique em Edição e, em seguida, selecione a opção Substituir . Observe, na figura abaixo que a caixa de diálogo apresentada é muito semelhante à anterior:



Na caixa de diálogo Localizar, digite o texto que deseja pesquisar e, na caixa Substituir por , digite o texto de substituição.



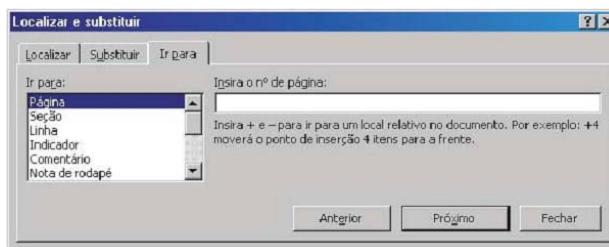
Para localizar a próxima ocorrência do texto, clique em Localizar Próxima. Caso queira substituí-la, clique em Substituir. Ao clicar em Substituir, o cursor irá para a próxima ocorrência do texto. Para substituir todas as ocorrências, clique em Substituir Tudo.

Dica!

Digite sempre o texto de substituição em minúsculo, pois ele assumirá a capitalização do texto a ser substituído.

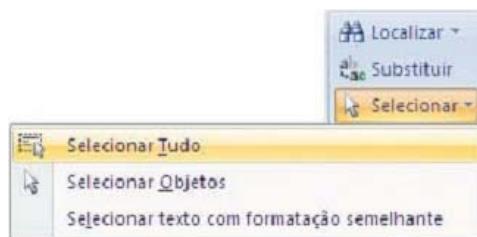
2.10.4 Indo para um ponto específico do documento

Ao clicar nas opções Localizar ou Substituir , você terá acesso à guia Ir para, que, como o título sugere, permite a você ir diretamente a um ponto do documento, que pode ser uma Página, Seção, Linha etc.



2.10.5 Selecionando textos, objetos e formatações

No grupo Edição, ainda temos a opção Selecionar (figura 57), que permite Selecionar Tudo (seleciona todo o documento), Selecionar Objetos (imagens, gráficos etc.) e Selecionar texto com formatação semelhante (mesma fonte, cor, tamanho, etc.).



Para selecionar texto com formatação semelhante, selecione uma das ocorrências com a formatação desejada e clique na opção correspondente.

2.11 Revisando o texto

Assim que um documento é finalizado, fazer uma boa revisão é essencial. Para isso, pode-se utilizar a guia Revisão, composta pelos seguintes grupos:





CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

- Revisão de Texto – Permite veri fi car erros ortográf fi cos e gramaticais, pesquisar em dicionários, traduzir o texto para outros idiomas e ainda contar as palavras do documento.
- Comentários – Permite inserir informações impressas ou não no documento, com o objetivo de esclarecer possíveis dúvidas quanto ao conteúdo.
 - Controle e Alterações – Possibilitam ao revisor do texto sinalizar, de forma simples e prática, as áreas do documento que foram alteradas.
 - Comparar – Compara duas versões do mesmo documento, ou combina versões de vários autores em um único documento.
 - Proteger – Restringe a formatação e a edição do documento por parte de outros usuários, o acesso a alterações no documento a pessoas específicas e a adição de comentários, mas sem alterações significativas.

2.11.1 Verificando e corrigindo ortografia e gramática

Por padrão, automaticamente, o Word verifica a ortografia e a gramática, enquanto o texto é digitado. Isso evita que tenhamos que fazer uma revisão final antes de entregar o documento a seu destinatário. Porém, nem sempre o que o Word identifica como erro ortográfico ou grammatical está realmente errado. Por essa razão, você pode aceitar ou não a mudança sugerida.

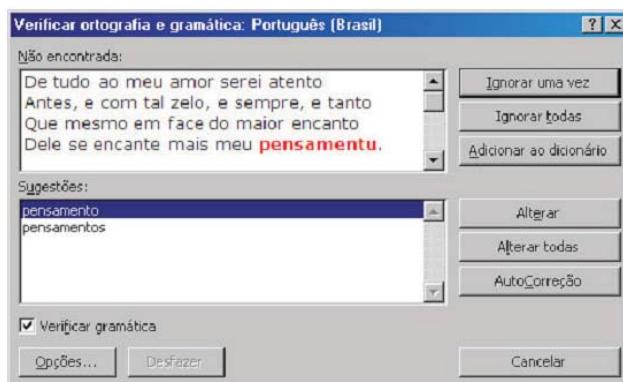
Digite o arquivo “Soneto_de_Fidelidade”:

De tudo ao meu amor serei atento
Antes, e com tal zelo, e sempre, e tanto
Que mesmo em face do maior encanto
Dele se encante mais meu pensamentu.
Quero vivê-lo em cada vâo momento
E em seu louvor hei de espalhar meu canto
E rir meu riso e derramar meu pranto
Ao seu pesar ou seu contentamento
E assim, quando mais tarde me procure
Quem sabe a morte, angústia de quem vive
Quem sabe a solidão, fim de quem ama
Eu possa me dizer do amor (que tive):
Que não seja imortal, posto que é chama
Mas que seja in fi nito enquanto dure.
Soneto de Fidelidade

Vinicius de Moraes, “Antologia Poética”, Editora do Autor, Rio de Janeiro, 1960, pág. 96.

Observe que a palavra pensamento está escrita de forma errada e se encontra sublinhada em vermelho. Isso indica problema ortográfico. Já a palavra cada está sublinhada em verde, o que indica problema grammatical.

Clique no botão Ortografia e Gramática : será visualizada uma tela semelhante à da figura abaixo.



A palavra que o Word entende como grafada erroneamente aparecerá destacada em vermelho e, na caixa Sugestões, serão apresentadas opções para corrigi-la. Escolha a que melhor se ajusta ao texto e clique em Alterar. Você ainda poderá clicar em:



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Botão	Função
Ignorar uma vez	Ignorar a sugestão de mudança para a primeira ocorrência localizada.
Ignorar todas	Ignorar a sugestão de mudança para todas as ocorrências localizadas.
Adicionar ao dicionário	Adicionar a palavra indicada ao dicionário do Word, para que seja aceita como correta.
Alterar todas	Alterar todas as ocorrências de uma vez.
AutoCorreção	O Word substitui a ocorrência sinalizada automaticamente, utilizando a primeira sugestão.

O dicionário padrão utilizado para a verificação é o Português (Brasil). Contudo, ele poderá ser alterado, clicando-se na caixa de opções Idioma do dicionário.

2.11.2 Utilizando o dicionário de sinônimos

O Word possui uma lista de sinônimos para várias palavras. Esse é um recurso muito útil, quando precisamos utilizar uma palavra várias vezes no texto.

Depois de selecionar a palavra, dê um clique em Dicionário de Sinônimos .

Por exemplo, vamos ver quais são os sinônimos que o Word apresenta para a palavra “muito”:



Após localizar a palavra mais adequada ao contexto de seu documento, clique na seta, que abre a caixa de diálogo ao lado da palavra.



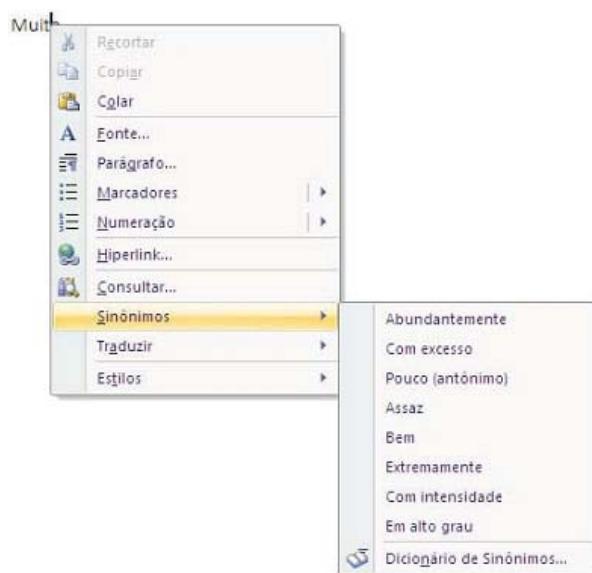
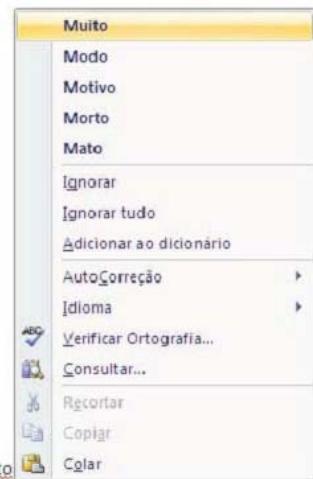


CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

As opções são as seguintes:

Botão	Função
	Substituir a palavra selecionada pelo sinônimo.
	Copiar o sinônimo para a área de transferência, sendo possível colá-la quantas vezes forem necessárias.
	Possibilitar pesquisa para o sinônimo selecionado.

Você pode clicar com o botão direito do mouse sobre uma palavra para corrigi-la ou para buscar um sinônimo para ela.





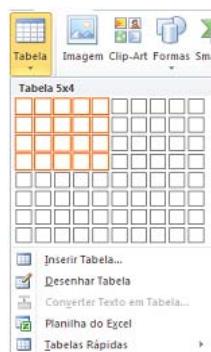
CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

As demais opções do grupo Revisão de Texto são as seguintes:

Objeto	Função
	Abrir uma janela que possibilita pesquisa em dicionários e serviços de tradução.
	Traduzir o texto selecionado para o idioma indicado.
	Habilitar dicas de tela de tradução em Inglês ou Espanhol.
	Definir o idioma a ser utilizado para a revisão ortográfica e gramatical.
	Contar o número de caracteres, palavras, linhas, parágrafos e páginas de um documento. O número de palavras também é visualizado na barra de status.

Tabelas

As tabelas são com certeza um dos elementos mais importantes para colocar dados em seu documento. Use tabelas para organizar informações e criar formas de páginas interessantes e disponibilizar seus dados. Para inserir uma tabela, na ABA Inserir clique no botão Tabela.



Ao clicar no botão de Tabela, você pode definir a quantidade de linhas e colunas, pode clicar no item Inserir Tabela ou Desenhar a Tabela, Inserir uma planilha do Excel ou usar uma Tabela Rápida que nada mais são do que tabelas prontas onde será somente necessário alterar o conteúdo.

The 'Inserir tabela' dialog box shows the following settings:

- Número de colunas: 5
- Número de linhas: 2
- Comportamento de ajuste automático:
 - Largura de coluna fixa (selected)
 - Ajustar-se automaticamente ao conteúdo
 - Ajustar-se automaticamente à janela
- Levar gêmeos de novas tabelas

The patient information table at the bottom is as follows:

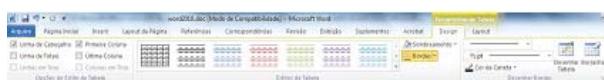
Paciente	Idade	Altura	Peso	Sexo
Carlos	20	1,80	80	Masculino
Maria	56	1,60	65	Feminino



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

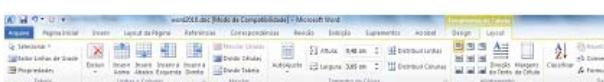
Você pode criar facilmente uma tabela mais complexa, por exemplo, que contenha células de diferentes alturas ou um número variável de colunas por linha semelhante à maneira como você usa uma caneta para desenhar uma tabela. Ao desenhar a caixa que fará parte da tabela, você pode utilizar o topo

Ferramentas de Tabela.



Através do grupo Opções de Estilo de Tabela é possível definir células de cabeçalho. O grupo Estilos de Tabela permite aplicar uma formatação a sua tabela e o grupo Desenhar Bordas permite definir o estilo, espessura e cor da linha. O botão Desenhar Tabela transforma seu cursor em um lápis para desenhar as células de sua tabela, e o botão Borracha apaga as linhas da tabela.

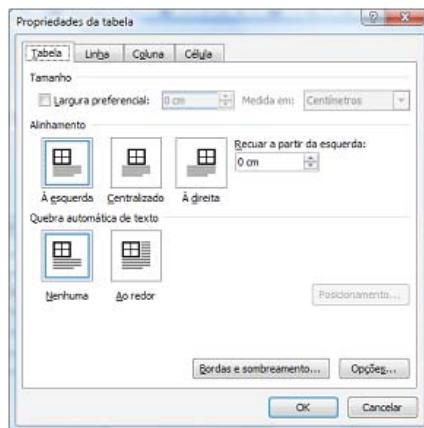
Você pode observar também que ao estar com alguma célula da tabela com o cursor o Word acrescenta mais uma ABA ao final, chamada Layout, clique sobre essa ABA.



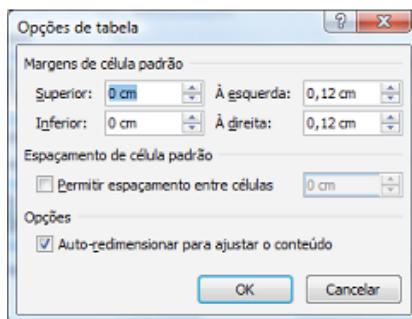
O primeiro grupo Tabela permite selecionar em sua tabela, apenas uma célula, uma linha, uma coluna ou toda a tabela.



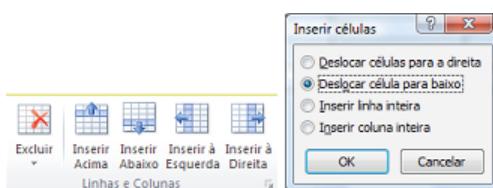
Ao clicar na opção Propriedades será aberto uma janela com as propriedades da tabela.



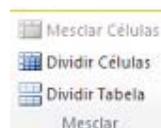
Nesta janela existem quatro Guias. A primeira é relativa à tabela, pode-se definir a largura da tabela, o alinhamento e a quebra do texto na tabela. Ao clicar no botão Bordas e Sombreamento abre-se a janela de bordas e sombreamento estudada anteriormente. Ao clicar em Opções é possível definir as margens das células e o espaçamento entre as células.



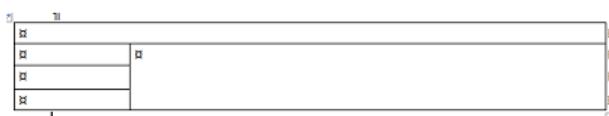
O segundo grupo é o Linhas e Colunas permite adicionar e remover linhas e colunas de sua tabela.



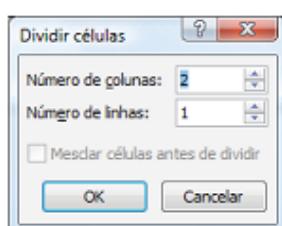
Ao clicar na Faixa deste grupo ele abre uma janela onde é possível deslocar células, inserir linhas e colunas. O terceiro grupo é referente à divisão e mesclagem de células.



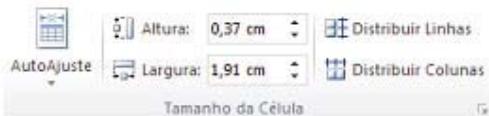
A opção Mesclar Células, somente estará disponível se você selecionar duas ou mais células. Esse comando permite fazer com que as células selecionadas tornem-se uma só.



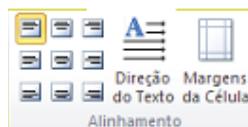
A opção dividir células permite dividir uma célula. Ao clicar nessa opção será mostrada uma janela onde você deve definir em quantas linhas e colunas a célula será dividida.



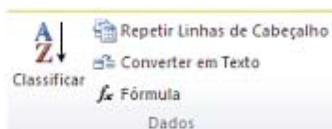
A opção dividir tabela insere um parágrafo acima da célula que o cursor está, dividindo a tabela. O grupo Tamanho da Célula permite definir a largura e altura da célula. A opção AutoAjuste tem a função de ajustar sua célula de acordo com o conteúdo dentro dela.



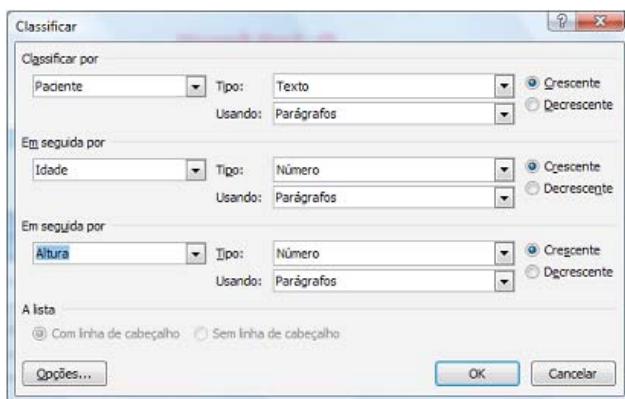
O grupo Alinhamento permite definir o alinhamento do conteúdo da tabela. O botão Direção do Texto permite mudar a direção de seu texto. A opção Margens da Célula, permite alterar as margens das células como vimos anteriormente.



O grupo Dados permite classificar, criar cálculos, etc., em sua tabela.



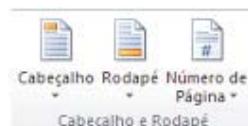
A opção classificar como o próprio nome diz permite classificar os dados de sua tabela.



Ele abre a seguinte janela e coloca sua primeira linha como a linha de cabeçalho, você pode colocar até três colunas como critérios de classificação. O botão Converter em Texto permite transformar sua tabela em textos normal. A opção fórmula permite fazer cálculos na tabela.

Cabeçalho e Rodapé

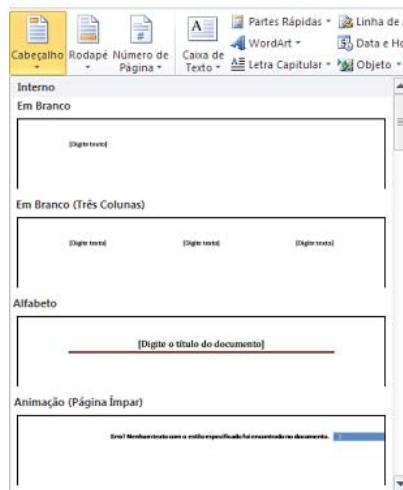
O Word sempre reserva uma parte das margens para o cabeçalho e rodapé. Para acessar as opções de cabeçalho e rodapé, clique na ABA Inserir, Grupo Cabeçalho e Rodapé.



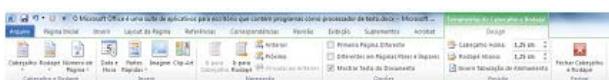
Ele é composto de três opções Cabeçalho, Rodapé e Número de Página.



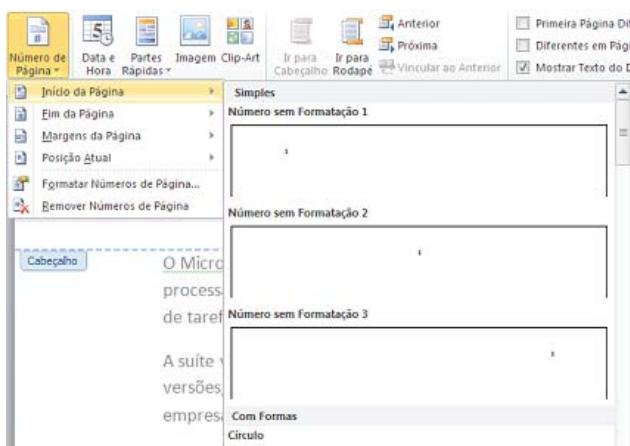
CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA



Ao clicar em Cabeçalho o Word disponibiliza algumas opções de caixas para que você possa digitar seu texto. Ao clicar em Editar Cabeçalho o Word edita a área de cabeçalho e a barra superior passa a ter comandos para alteração do cabeçalho.

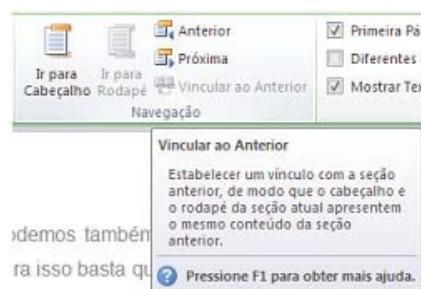


A área do cabeçalho é exibida em um retângulo pontilhado, o restante do documento fica em segundo plano. Tudo o que for inserido no cabeçalho será mostrado em todas as páginas, com exceção se você definiu seções diferentes nas páginas.



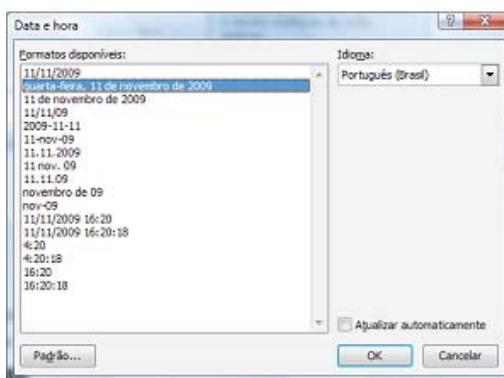
Para aplicar números de páginas automaticamente em seu cabeçalho basta clicar em Números de Página, apenas tome o cuidado de escolher Início da Página se optar por Fim da Página ele aplicará o número da página no rodapé. Podemos também aplicar cabeçalhos e rodapés diferentes a um documento, para isso basta que ambos estejam em seções diferentes do documento. O cuidado é ao aplicar o cabeçalho ou o rodapé, desmarcar a opção Vincular ao anterior.

O funcionamento para o rodapé é o mesmo para o cabeçalho, apenas deve-se clicar no botão Rodapé.



Data e Hora

O Word Permite que você possa adicionar um campo de Data e Hora em seu texto, dentro da ABA Inserir, no grupo Texto, temos o botão Data e Hora.



Basta escolher o formato a ser aplicado e clicar em OK. Se precisar que esse campo sempre atualize data, marque a opção Atualizar automaticamente.

Inserindo Elementos Gráficos

O Word permite que se insira em seus documentos arquivos gráficos como Imagem, Clip-art, Formas, etc., as opções de inserção estão disponíveis na ABA Inserir.



Imagens

O primeiro elemento gráfico que temos é o elemento Imagem. Para inserir uma imagem clique no botão com o mesmo nome no grupo Ilustrações na ABA Inserir. Na janela que se abre, localize o arquivo de imagem em seu computador.





CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

A imagem será inserida no local onde estava seu cursor.

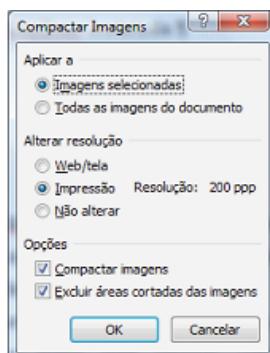
O que será ensinado agora é praticamente igual para todo os elementos gráficos, que é a manipulação dos elementos gráficos. Ao inserir a imagem é possível observar que a mesma enquanto selecionada possui uma caixa pontilhadas em sua volta, para mover a imagem de local, basta clicar sobre ela e arrastar para o local desejado, se precisar redimensionar a imagem, basta clicar em um dos pequenos quadrados em suas extremidades, que são chamados por Alças de redimensionamento. Para sair da seleção da imagem, basta apenas clicar em qualquer outra parte do texto. Ao clicar sobre a imagem, a barra superior mostra as configurações de manipulação da imagem.



O primeiro grupo é o Ajustar, dentre as opções temos Brilho e Contraste, que permite clarear ou escurecer a imagem e adicionar ou remover o contraste. Podemos recolorir a imagem.



Entre as opções de recolorir podemos colocar nossa imagem em tons de cinza, preto e branco, desbotar a imagem e remover uma cor da imagem. Este recurso permite definir uma imagem com fundo transparente. A opção Compactar Imagens permite deixar sua imagem mais adequada ao editor de textos. Ao clicar nesta opção o Word mostra a seguinte janela:



Pode-se aplicar a compactação a imagem selecionada, ou a todas as imagens do texto. Podemos alterar a resolução da imagem. A opção Redefinir Imagem retorna a imagem ao seu estado inicial, abandonando todas as alterações feitas. O próximo grupo chama-se Sombra, como o próprio nome diz, permite adicionar uma sombra a imagem que foi inserida.



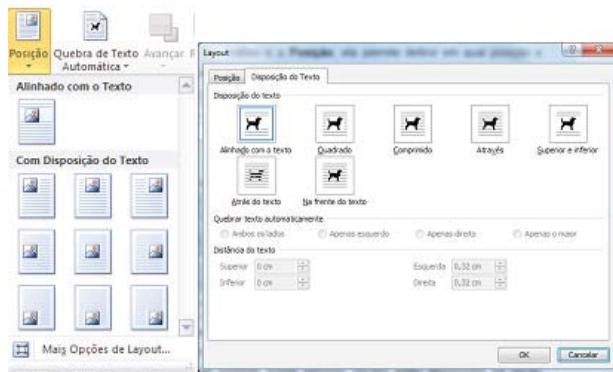
No botão Efeitos de Sombra, você poderá escolher algumas posições de sombra (Projetada, Perspectiva) e cor da sombra. Ao lado deste botão é possível definir a posição da sombra e no meio a opção de ativar e desativar a sombra. No grupo Organizar é possível definir a posição da imagem em relação ao texto.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA



O primeiro dos botões é a Posição, ela permite definir em qual posição a imagem deverá ficar em relação ao texto.



Ao clicar na opção Mais Opções de Layout abre-se a janela Layout Avançado que permite trabalhar a disposição da imagem em relação ao bloco de texto no qual ela esta inserida. Essas mesmas opções estão disponíveis na opção Quebra Automática de Texto nesse mesmo grupo. Ao colocar a sua imagem em uma disposição com o texto, é habilitado alguns recursos da barra de imagens. Como bordas



Através deste grupo é possível acrescentar bordas a sua imagem E no grupo Organizar ele habilita as opções de Trazer para Frente, Enviar para Trás e Alinhar. Ao clicar no botão Trazer para Frente, ele abre três opções: Trazer para Frente e Avançar, são utilizadas quando houver duas ou mais imagens e você precisa mudar o empilhamento delas. A opção Trazer para Frente do Texto faz com que a imagem flutue sobre o Texto. Ao ter mais de uma imagem e ao selecionar as imagens (Utilize a tecla SHIFT), você poderá alinhar as suas imagens.

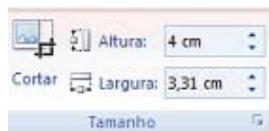




CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA



O último grupo é referente às dimensões da imagem.



Neste grupo você pode cortar a sua imagem, ou redimensionar a imagem definindo Largura e Altura.

Os comandos vistos até o momento estavam disponíveis da seguinte forma, pois nosso documento está salvo em .DOC – versão compatível com Office XP e 2003. Ao salvar o documento em .DOCX compatível somente com a versão 2010, acontecem algumas alterações na barra de imagens.



No grupo Ajustar já temos algumas alterações, ao clicar no item Cor. Em estilos de imagem podemos definir bordas e sombreamentos para a imagem.





CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Podemos aplicar também os Efeitos de Imagem



Clip Art

Clip-Art são imagens, porém são imagens que fazem parte do pacote Office. Para inserir um clipart, basta pela ABA Inserir, clicar na opção Clip-Art. Na direita da tela abre-se a opção de consulta aos clip-Art.



Clique sobre a imagem a ser adicionada ao seu texto com o botão direito e escolha Copiar (CTRL+C). Clique em seu texto onde o Clip-Art deve ser adicionado e clique em Colar (CTRL+V) As configurações de manipulação do clip-art são as mesmas das imagens.

Formas

Podemos também adicionar formas ao nosso conteúdo do texto



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA



Para desenhar uma forma, o processo é simples, basta clicar na forma desejada e arrastar o mouse na tela para definir as suas dimensões. Ao desenhar a sua forma a barra passa a ter as propriedade para modificar a forma.



O primeiro grupo chama-se Inserir Forma, ele possui a ferramenta de Inserir uma forma. Ao lado temos a ferramenta Editar Forma essa ferramenta permite trabalhar os nós da forma – Algumas formas bloqueiam a utilização dessa ferramenta. Abaixo dela temos a ferramenta de caixa de texto, que permite adicionar uma caixa de texto ao seu documento. Estando com uma forma fechada, podemos transformar essa forma em uma caixa de texto. Ao lado temos o Grupo Estilos de Forma.

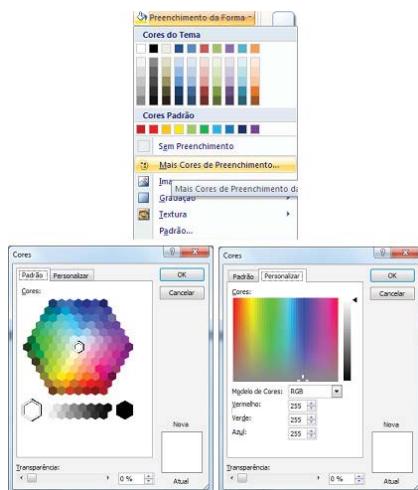


Os primeiros botões permitem aplicar um estilo a sua forma.





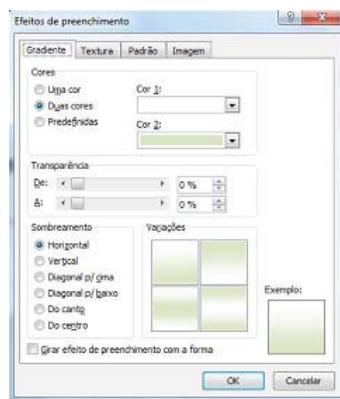
Ainda nesse grupo temos a opção de trabalharmos as cores, contorno e alterar a forma.



A opção Imagem preenche sua forma com alguma imagem. A opção Gradação permite aplicar tons de gradiente em sua forma.



Ao clicar em Mais Gradações, será possível personalizar a forma como será o preenchimento do gradiente.

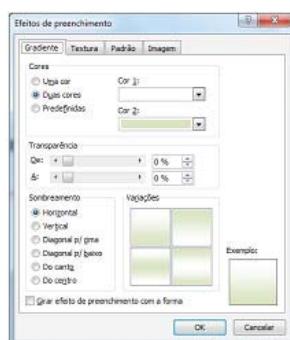


Na guia gradiente, temos as opções de Uma cor, Duas cores e Pré-definidas.

Ao escolher uma cor você pode escolher a cor a ser aplicada, se quer ela mais para o claro ou escuro, pode definir a transparência do gradiente e como será o sombreamento.



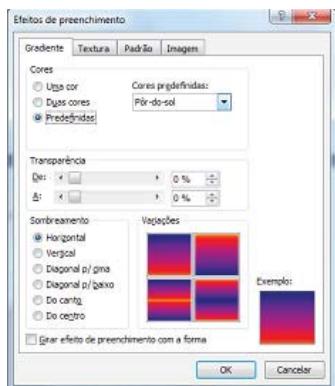
Ao clicar na opção Duas Cores, você pode definir a cor 1 e cor 2, o nível de transparência e o sombreamento.



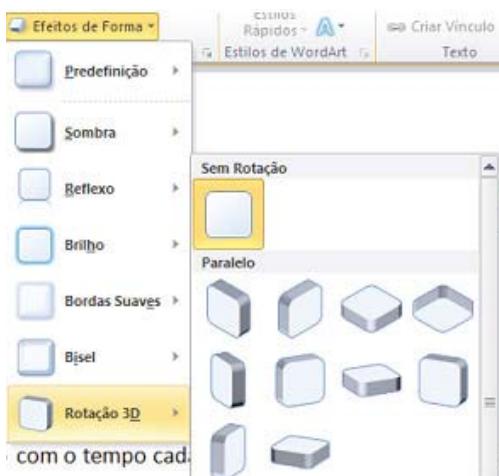


CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Ao clicar em Pré-definidas, o Office possui algumas cores de preenchimento prontas.



A Guia Textura permite aplicar imagens como texturas ao preenchimento, a guia Padrão permite aplicar padrões de preenchimento e imagem permite aplicar uma imagem. Após o grupo Estilos de Forma temos o grupo Sombra e após ele o grupo Efeitos 3D.



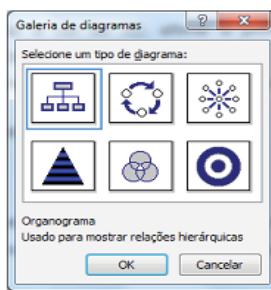
Podemos aplicar efeitos tridimensionais em nossas formas. Além de aplicar os efeitos podemos mudar a cor do 3D, alterar a profundidade, a direção, luminosidade e superfície. As demais opções da Forma são idênticas as das imagens.

SmartArt

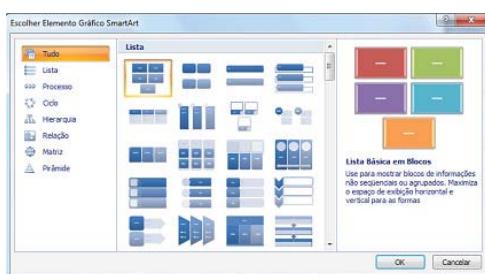
O SmartArt permite ao você adicionar Organogramas ao seu documento. Se você estiver usando o Office 2003 ou seu documento estiver salvo em DOC, ao clicar nesse botão, ele habilita a seguinte janela:



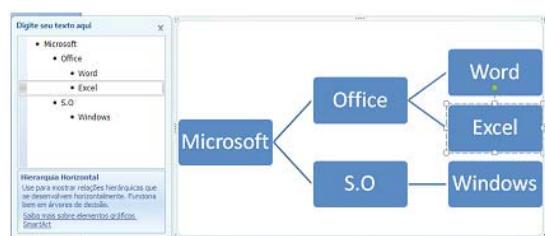
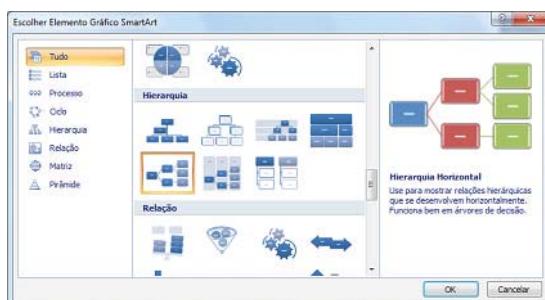
CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA



Basta selecionar o tipo de organograma a ser trabalhado e clique em OK. Porém se o formato de seu documento for DOCX, a janela a ser mostrada será:



Em hierarquia, escolha o primeiro da segunda linha e clique em OK.



Altere os textos conforme a sua necessidade. Ao clicar no topo em Ferramentas SmartArt, serão mostradas as opções de alteração do objeto.





CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

O primeiro botão é o de Adicionar uma forma. Basta clicar em um botão do mesmo nível do que será criado e clicar neste botão. Outra forma de se criar novas caixas dentro de um mesmo nível é ao terminar de digitar o texto pressionar ENTER. Ainda no grupo Criar Gráfico temos os botões de Elevar / Rebaixar que permite mudar o nível hierárquico de nosso organograma. No grupo Layout podemos mudar a disposição de nosso organograma. O próximo grupo é o Estilos de SmartArt que permite mudar as cores e o estilo do organograma.



EXCEL 2007

O Excel 2007 é um programa para elaboração de planilha eletrônica, constituindo poderosa ferramenta de auxílio à execução de trabalhos que envolvem cálculos matemáticos.

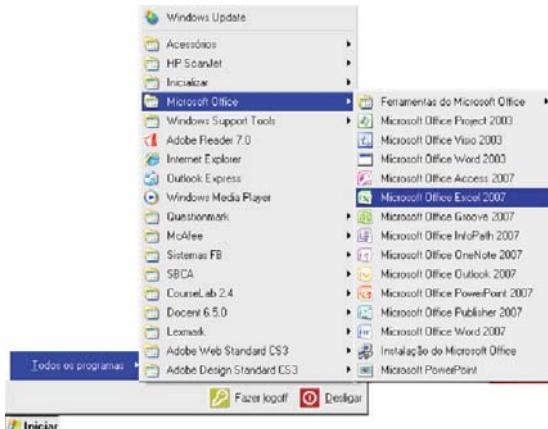
Com esse aplicativo, você pode criar uma grande diversidade de documentos, utilizando recursos como fórmulas, atualização automática de resultados, gráficos elaborados em 3D e classificação por valores preestabelecidos entre muitos outros.

Nesta versão, o Excel surge com uma nova interface, em que os tradicionais menus de opções desaparecem e dão lugar a uma Faixa de Opções com diversas guias, onde podemos encontrar, mais facilmente, os comandos necessários para executar as tarefas que nos propomos realizar.

1. Explorando a janela do Excel

1.1. Acessando o Excel

Há várias formas de acessar o Excel. A mais utilizada é clicar no botão Iniciar, Todos os programas, Microsoft Office, Microsoft Office Excel 2007.

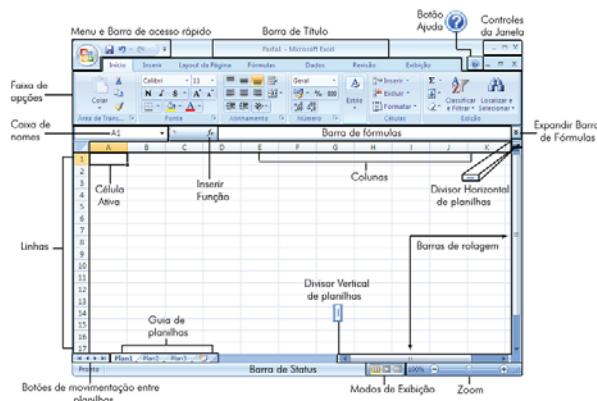




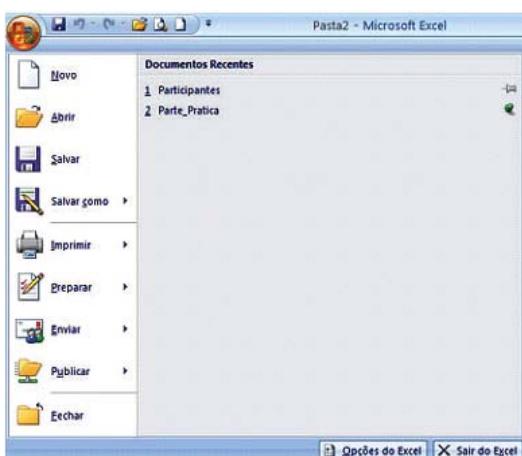
CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

1.2. Área de trabalho do Excel

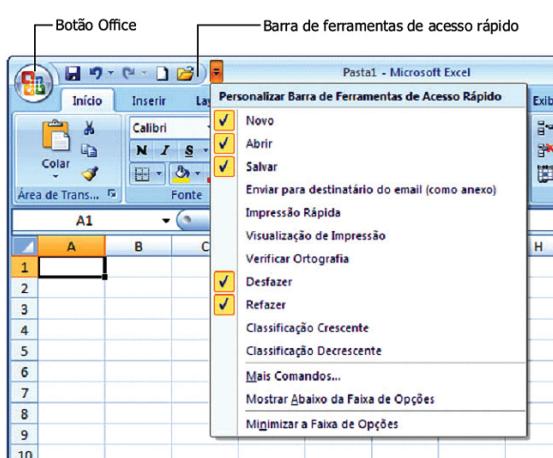
Logo que abrimos o Excel, um documento é criado automaticamente com o nome de Pasta1 e é visualizada uma janela como a demonstrada na figura.



Menu – Clicando sobre o Botão Office, no canto superior esquerdo da janela do Excel, aparecerão funções como Salvar, Imprimir e Fechar entre outras, que são as principais ações desse aplicativo.



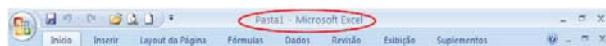
Do lado direito do Botão Office , você poderá personalizar a Barra de Ferramentas de Acesso Rápido (figura 4), clicando na Caixa de listagem (lista de opções disponíveis) . Para ativar ou desativar um comando, basta clicar sobre ele.





CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Barra de Título – Mostra o título do programa e o nome da pasta de trabalho que está aberta (figura 5).



Botão Ajuda – Acessa a ajuda do Office Online ou a local (salva no computador).

Controle da Janela – Controles para Minimizar (aparece na barra de tarefas), Maximizar (fica do tamanho da tela), Restaurar (pode ser redimensionada conforme a necessidade) e Fechar (fecha a janela). Você poderá utilizá-los para o Excel ou para cada pasta aberta.



Faixa de Opções – A Faixa de Opções é o local onde estão os principais comandos do Excel, separados por guias: Início, Inserir, Layout da Página, Fórmulas, Dados, Revisão e Exibição.



Caixa de nomes – Exibe o nome da célula ativa, formado pela letra da coluna e o número da linha. Por exemplo, A1. Caso várias células estejam selecionadas, será exibido o nome da primeira.



Célula – Área de dados limitada por linhas e colunas.

	A	B	C
1			
2			

Célula ativa – Célula que receberá o conteúdo a ser digitado.

	A	B
1		
2		

Linha – Conjunto de células na posição horizontal.

	A	B	C	D	E
1					

Coluna – Conjunto de células na posição vertical.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

A
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

Intervalo de célula – Duas ou mais células selecionadas.

A	B	C
1		
2		
3		

Inserir função – Insere uma fórmula pré-desenvolvida que simplifica e reduz as fórmulas na planilha.

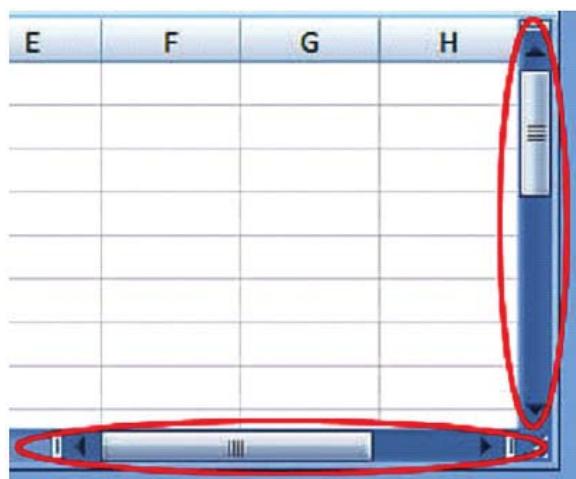
Barra de fórmulas – Local onde os valores digitados (números, fórmulas e textos) serão visualizados e editados.



Expandir barra de fórmulas – Aumenta a visualização da Barra de fórmulas. Está localizado à direita dela.

Divisores de planilha vertical e horizontal – Dividem a planilha vertical ou horizontalmente para facilitar a visualização dos dados. Estão localizados nas barras de rolagem vertical e horizontal respectivamente.

Barras de rolagem – Permitem navegar pela planilha, quando ela for maior que a tela.



Botões de movimentação entre planilhas – Permitem movimentar-se entre as planilhas que não estão sendo visualizadas na guia de planilhas.



Guia de planilhas – Exibe os nomes das planilhas que fazem parte da pasta e permite inserir novas planilhas.



Barra de status – Mostra informações sobre a planilha atual, tais como se a célula está sendo editada, se o conteúdo está pronto etc. Fica localizada na margem inferior da tela.

Modos de exibição – As opções de exibição são encontradas à direita da Barra de status e permitem alterar a visualização da planilha. São as seguintes:

Objeto	Função
Normal	Exibir a planilha no modo normal.
Layout de impressão	Exibir a planilha da forma como será impressa.
Visualização de quebra de página	Mostrar as quebras de página que existirem na planilha.

Objeto	Função
Controle de zoom	Aumentar ou diminuir a visualização do documento. Há três formas de utilizar esse controle: 1. Clicar sobre o valor da porcentagem de zoom atual e escolher o valor desejado (figura19).  Figura 19 2. Clicar sobre os botões Reduzir (-) ou Ampliar (+) zoom. 3. Clicar no botão Zoom (a icon) entre (-) e (+) e arrastá-lo até a posição desejada.

1.3. Ajuda

Se precisar de ajuda, é só clicar no botão Ajuda  , localizado no canto superior direito da janela do Excel, ou pressionar a tecla F1. Abrir-se-á, então, uma janela, como mostra a figura:



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA



Objeto	Função
	Exibir a planilha no modo normal.
	Exibir a planilha da forma como será impressa.
	Atualizar a pesquisa, mostrando novos resultados, caso existam.
	Voltar para a página inicial da janela de Ajuda.
	Imprimir o conteúdo da área de pesquisas.
	Alterar o tamanho da fonte, que, por padrão, é médio. Os tamanhos predefinidos são: máximo , maior , médio , menor e mínimo .
	Mostrar ou exibir o sumário dos tópicos de ajuda.
	Exibir a janela de ajuda por cima do documento utilizado (Manter visível). Ela será oculta se você alternar para outro aplicativo ou minimizá-la. A opção Nem sempre visível abrirá a janela na barra de tarefas do Windows.
	Permitir a digitação do assunto a ser pesquisado. Para efetuar a pesquisa, deve-se clicar no botão Pesquisar . Ao clicar na seta para abrir a lista de opções, podemos obter o seguinte: 1. Conteúdo do Office Online, que trará ajuda do site da Microsoft, ou seja, a mais atualizada. 2. Conteúdo deste computador, que abrirá a ajuda instalada junto com o Pacote Office.
	Mostrar o conteúdo da janela de Ajuda.

Curiosidade!

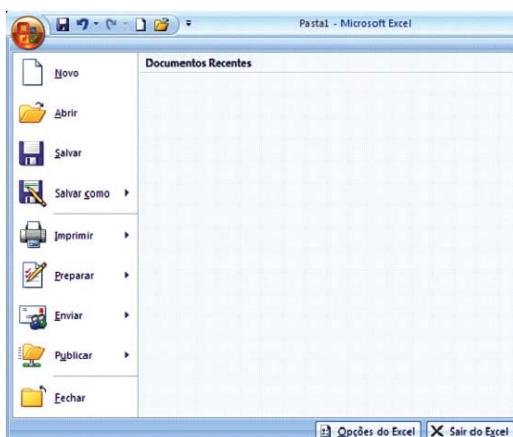
Quando você abrir a janela de Ajuda, o Excel tentará conectar-se automaticamente ao Office Online. Isso acontece, pois o conteúdo online é mais completo e atualizado.

Contudo, se você quiser usar o Conteúdo Offline, instalado junto com o Office sem a necessidade de estar conectado à Internet, basta clicar no botão Conectado ao Office Online e na opção Mostrar conteúdo apenas deste computador.

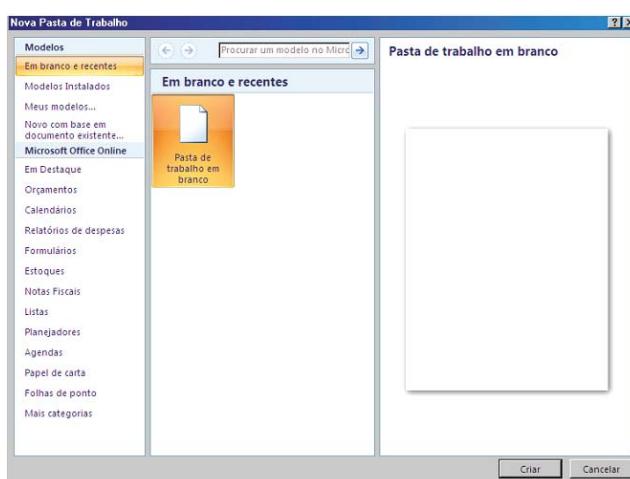


1.4. Entendendo melhor o menu do Excel

Ao clicar no Botão Office , encontraremos as seguintes funções:



Novo – Essa opção abre uma janela como a ilustrada na figura 23. Nela, você pode escolher um modelo (layout) para o novo documento. O modelo padrão é Pasta de trabalho em branco.



Atenção!

Uma pasta de trabalho do Excel é um arquivo que contém uma ou mais planilhas, que podem ser usadas para organizar diversos tipos de informações relacionadas.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Inserindo dados

Por padrão, a pasta de trabalho é criada com três planilhas. Cada uma delas tem um nome na guia de planilha: Plan1, Plan2 e Plan3. Os dados são inseridos na planilha ativa.

Para navegar entre elas, basta clicar sobre seu nome.

Vamos inserir alguns dados na pasta criada, a ser utilizada posteriormente para praticarmos os demais comandos.

Ao começar a digitar, você verá o conteúdo na célula e na Barra de fórmulas. Digite os dados e pressione a tecla ENTER para mover o cursor para a célula abaixo ou a tecla TAB para mover o cursor para a célula à direita.

Se você pressionar a tecla ESC, o conteúdo digitado será cancelado.

	A4	B	C	D	E	F
1	ITEM					
2	Caderno					
3	Pasta polionda					
4	Lápis					
5						
6						

Você deve ter observado que o conteúdo da célula A3 – Pasta polionda – é maior que a largura da coluna e “invadiu” a célula B3. Isso acontece, porque a célula B3 está vazia.

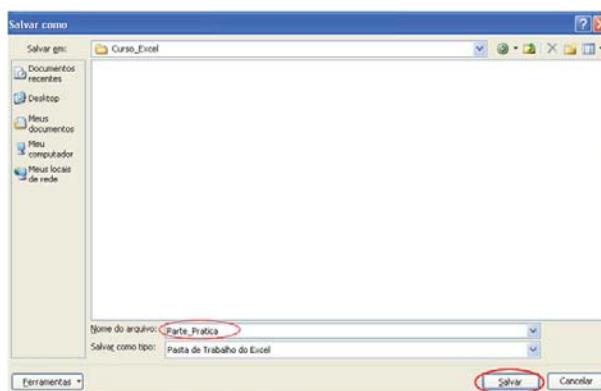
Assim que ela for preenchida, o conteúdo será visualizado parcialmente. Mais adiante, veremos como resolver esse problema. Agora, insira mais estes dados:

	C4	B	C	D	E	F
1	ITEM	QTDE.	PREÇO			
2	Caderno	2	9,8			
3	Pasta poli	1	5,5			
4	Lápis	5	2			
5						
6						

Salvar – Para salvar (gravar) uma pasta de trabalho, clique no Botão Office e, em seguida, em Salvar. Vale lembrar que a pasta de trabalho é salva com as alterações realizadas até o momento da ação de salvar, isto é, tudo o que você fizer depois disso não estará salvo, enquanto não clicar novamente em Salvar.

O arquivo terá a extensão .xlsx, que é inserida automaticamente pelo Excel. Vamos salvar a pasta de trabalho que acabamos de criar com o nome de Parte_Pratica.

Não se esqueça de que todas as planilhas serão salvas e não apenas a atual.





CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Dicas!

Para facilitar a busca por seus arquivos, há algumas dicas sobre a nomeação deles:

- Use palavras-chave que facilitem a memorização.
- Escreva as palavras usando iniciais maiúsculas.
- Evite preposições entre as palavras.
- Evite acentos e cedilhas.
- Insira datas, quando necessário.

Exemplo: Se você for salvar um relatório semanal de custos, um bom nome seria RelSemCustos_09_Mar.

Nesse caso, o “09_Mar” é para identificar a que semana o relatório se refere, sem precisar abri-lo.

É importantíssimo o hábito de manter o documento salvo. Entretanto, caso você se esqueça disso e, por algum problema, o computador se desligue inesperadamente ou trave, ainda há o recurso da Recuperação automática de arquivos.

Como? Recuperação automática de arquivos?

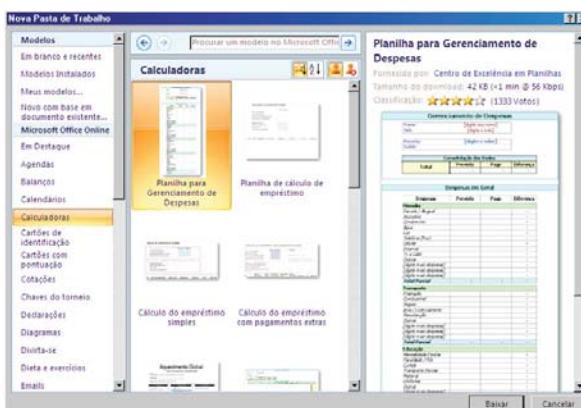
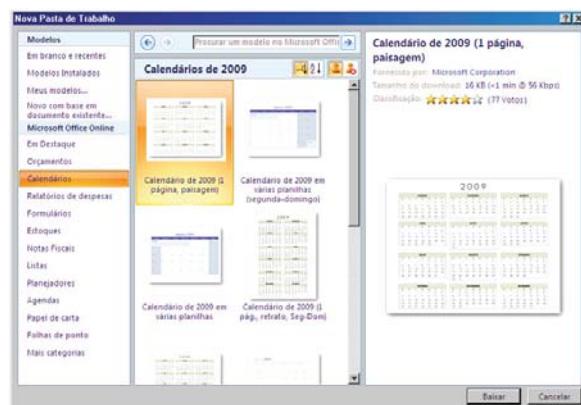
Sim! Sem que você note, de tempos em tempos, o Excel 2007 salva a pasta automaticamente, para que você não corra o risco de perder seu trabalho.

Assim, na vez seguinte em que você abri-lo, aparecerá uma janela com a lista de todas as pastas recuperadas. Basta, então, clicar naquela que você deseja abrir.

Usando modelos prontos para criar planilhas

A seguir, vamos ver alguns modelos de planilhas que podem ser feitos com o auxílio do Excel. Para acessá-los, clique no Botão Office e, em seguida, no botão Novo.

Após selecionar o modelo desejado, basta clicar em Baixar.



Abrir – Ao lado dos botões do menu, há uma área com o título Documentos

Recentes (figura 29). Nessa área, aparecerão os últimos documentos acessados com o

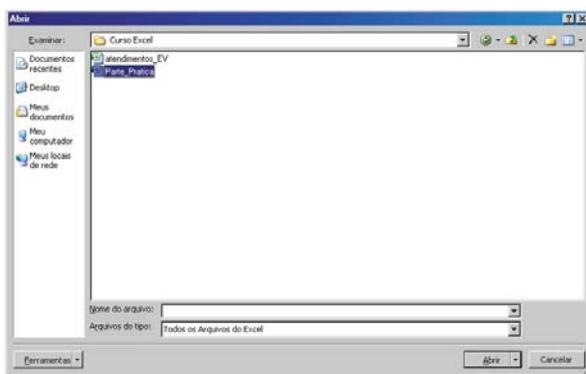
ícone no canto direito. Para fixar um documento na lista dos mais recentes, basta clicar neste ícone, que apresentará a seguinte forma: .



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA



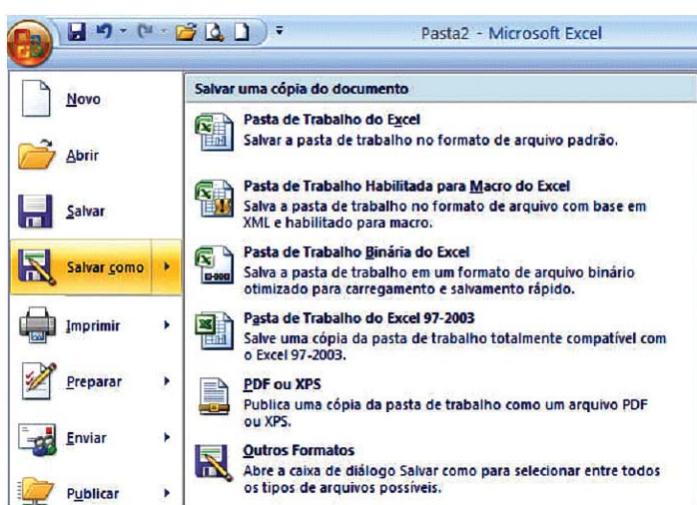
Ao clicar no botão Abrir, aparecerá uma janela. Nela, você deve procurar o arquivo que deseja abrir.



Ao localizar o arquivo desejado, clique em Abrir.

Salvar como – Para salvar uma pasta de trabalho no Excel, você deve clicar no Botão Office e, em seguida, em Salvar.

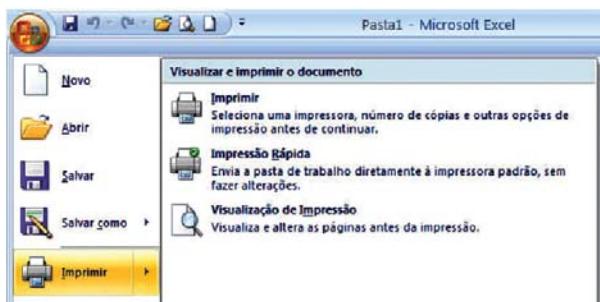
Se for preciso salvar a pasta de trabalho com outro nome ou em outro local, clique no botão Salvar como, digite o nome desejado e/ou selecione o local desejado (HD, CD, pendrive etc.) e clique em Salvar.



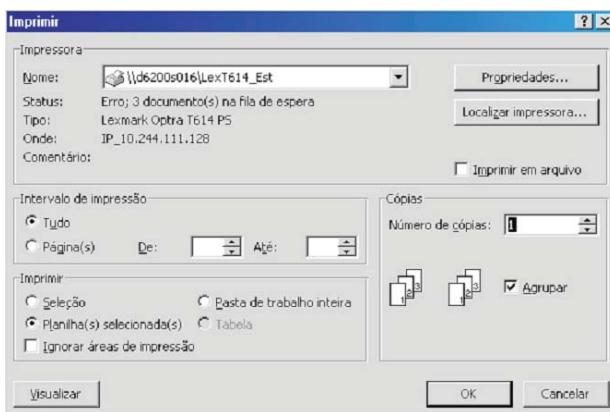
Imprimir – Para imprimir uma planilha, é necessário ter uma impressora conectada ao computador ou a uma rede local. Ao clicar no botão Imprimir, aparecerão três opções, como vemos na figura:



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

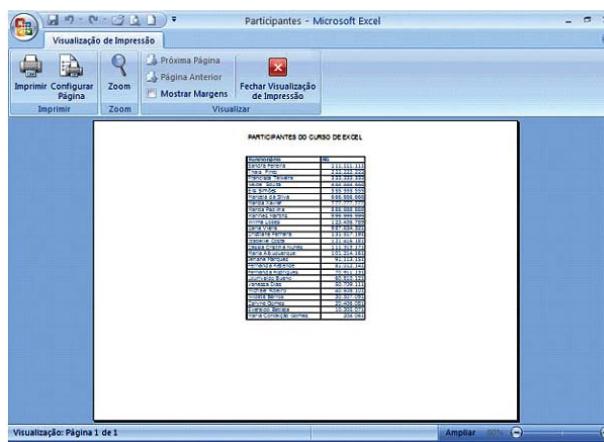


- A opção Imprimir abrirá uma janela (figura 33) com configurações que permitirão selecionar a impressora, planilhas e páginas a serem impressas, número de cópias etc.

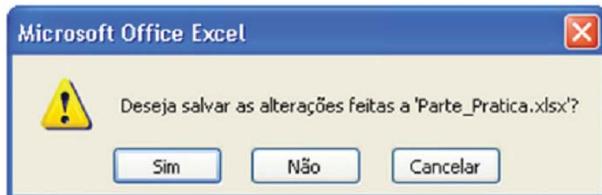


- A opção Impressão Rápida imprime diretamente, sem nenhuma configuração.
- A opção Visualizar Impressão permite conferir como ficará seu documento.

Para voltar à visualização normal, clique no botão Fechar Visualização de Impressão.

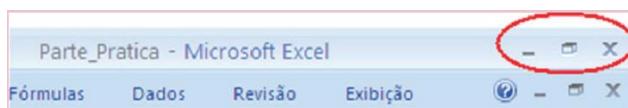


Fechar – Existem várias formas de encerrar o Excel. Uma delas é clicar no Botão Office e no botão Fechar. Caso haja alguma alteração em sua pasta de trabalho que não tenha sido salva, aparecerá a seguinte mensagem:



Dica!

A forma mais rápida de encerrar o Excel é clicar no controle Fechar, em sua janela. Lembre-se de que o primeiro controle refere-se ao programa e o segundo, à pasta de trabalho.



1.5. A Faixa de Opções

A Faixa de Opções mostra os comandos mais utilizados agrupados por temas, para que você não precise procurá-los em vários menus, facilitando o trabalho.



A seguir, apresentamos a Faixa de Opções e como trabalhar com ela.

1.5.1. O que há na Faixa de Opções?

Há três componentes básicos na Faixa de Opções. Veja quais são e como utilizá-los.



1. Guias – Há sete guias básicas na parte superior. Cada uma representa uma área de atividade e apresenta os comandos reunidos por grupos. Por exemplo, a guia Início contém todos os comandos que você utiliza com mais frequência. E os botões Recortar, Copiar e Colar estão no grupo Área de transferência.

2. Grupos – Cada guia tem vários grupos, que mostram os itens relacionados em conjunto.
3. Comandos – Um comando é um botão, uma caixa para inserir informações ou um menu.

Dica!

A Faixa de Opções facilita a localização de todas as funções. No entanto, você pode querer trabalhar com seu documento em um espaço maior. É possível ocultá-la, dando um clique duplo na guia ativa. Para ver os comandos novamente, basta dar outro clique duplo em uma das guias.

Confira abaixo os grupos de cada uma das guias:

- Início – Área de transferência, Fonte, Alinhamento, Estilo, Células e Edição.
- Inserir – Tabelas, Ilustrações, Gráfico, Link e Texto.
- Layout da Página – Temas, Configurar Página, Dimensionar para Ajustar, Opções de Planilha e Organizar.
- Fórmulas – Biblioteca de funções, Nomes definidos, Auditoria de fórmulas e Cálculo.
- Dados – Obter dados externos, Conexões, Classificar e filtrar, Ferramentas de dados e Estrutura de tópicos.
- Revisão – Revisão de texto, Comentários e Alterações.
- Exibição – Modo de exibição de pasta de trabalho, Mostrar/Ocultar, Zoom, Janela e Macros.

Alguns grupos têm uma seta diagonal no canto inferior direito, chamada de Iniciador de Caixa de Diálogo. Ao clicar nela, você verá mais opções relacionadas a esse grupo.

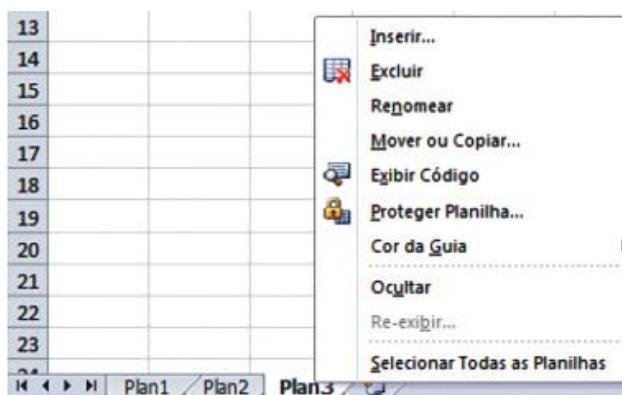


CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Guias de Planilha



Um arquivo do Excel ao iniciar com três guias de planilha, estas guias permitem que se possa em um único arquivo armazenar mais de uma planilha, inicialmente o Excel possui três planilhas, e ao final da Plan3 temos o ícone de inserir planilha que cria uma nova planilha. Você pode clicar com o botão direito do mouse em uma planilha existente para manipular as planilhas.

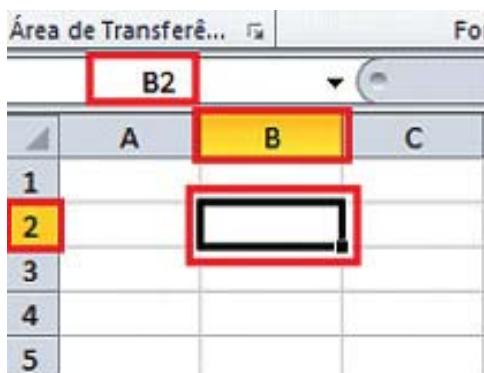


Na janela que é mostrada é possível inserir uma nova planilha, excluir uma planilha existente, renomear uma planilha, mover ou copiar essa planilha, etc...

Movimentação na planilha

Para selecionar uma célula ou torná-la ativa, basta movimentar o retângulo (cursor) de seleção para a posição desejada. A movimentação poderá ser feita através do mouse ou teclado.

Com o mouse para selecionar uma célula basta dar um clique em cima dela e observe que a célula na qual você clicou é mostrada como referência na barra de fórmulas.



Se você precisar selecionar mais de uma célula, basta manter pressionado o mouse e arrastar selecionando as células em sequência.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Área de Transferê...					Fonte
5L x 4C					f _x
	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

Se precisar selecionar células alternadamente, clique sobre a primeira célula a ser selecionada, pressione CTRL e vá clicando nas que você quer selecionar.

B10					Fonte
	A	B	C	D	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					

Podemos também nos movimentar com o teclado, neste caso usamos a combinação das setas do teclado com a tecla SHIFT.

Tecla	Posição do Cursor
Seta →	Célula para direita
Seta ↓	Célula para baixo
Ctrl+ ←	Primeira coluna (A) da linha atual
Ctrl+ ↑	Primeira linha da coluna atual
PgUp	Tela para cima
Ctrl+Home	Célula A1
Seta ←	Célula para esquerda
Seta ↑	Célula para cima
PgDn	Tela para baixo
F5	Ativa a caixa de diálogo Ir Para

Entrada de textos e números

Na área de trabalho do Excel podem ser digitados caracteres, números e fórmulas.

Ao finalizar a digitação de seus dados, você pode pressionar a tecla ENTER, ou com as setas mudar de célula, esse recurso somente não será válido quando estiver efetuando um cálculo.

Caso precise alterar o conteúdo de uma célula sem precisar redigitar tudo novamente, clique sobre ela e pressione F2, faça sua alteração e pressione ENTER em seu teclado.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Operadores e Funções

A função é um método utilizado para tornar mais fácil e rápido a montagem de fórmulas que envolvem cálculos mais complexos e vários valores. Existem funções para os cálculos matemáticos, financeiros e estatísticos. Por exemplo, na função: =SOMA (A1:A10) seria o mesmo que (A1+A2+A3+A4+A5+A6+A7+A8+A9+A10), só que com a função o processo passa a ser mais fácil. Ainda conforme o exemplo pode-se observar que é necessário sempre iniciar um cálculo com sinal de igual (=) e usa-se nos cálculos a referência de células (A1) e não somente valores.

A quantidade de argumentos empregados em uma função depende do tipo de função a ser utilizada. Os argumentos podem ser números, textos, valores lógicos, referências, etc...

Operadores

Operadores são símbolos matemáticos que permitem fazer cálculos e comparações entre as células. Os operadores são:

1.Sinais de operações		2.Sinais para condição	
Sinal	Função	Sinal	Função
+	Somar	>	Maior que
-	Subtrair	<	Menor que
*	Multiplicar	<>	Diferente
/	Dividir	>=	Maior e igual a
%	Porcentagem	<=	Menor e igual a
=	Igualdade	&&	Concatenar

C9					
	A	B	C	D	E
1	Relação de Produtos				
2					
3	Quant	Produto	V.Unitário	V.Total	
4	1	Mouse	20		
5	3	Teclado	30		
6	5	Monitor	1	400	
7	3	Tablet		200	
8	2	WebCam		90	
9					
10					
11					

Vamos montar uma planilha simples.

Observe que o conteúdo de algumas células é maior que a sua largura, podemos acertar isso da seguinte forma.

Se preciso trabalhar a largura de uma coluna, posicione o mouse entre as colunas, o mouse fica com o formato de uma flecha de duas pontas, posso arrastar para definir a nova largura, ou posso dar um duplo clique que fará com que a largura da coluna acerte-se com o conteúdo. Posso também clicar com o botão direito do mouse e escolher Largura da Coluna.



A screenshot of a Microsoft Excel spreadsheet titled "Relação de Produtos". The spreadsheet contains data about various products: Mouse (Quant: 1, V. Unitário: 20), Teclado (Quant: 3, V. Unitário: 30), Monitor 17" LCD (Quant: 5, V. Unitário: 400), Tablet (Quant: 3, V. Unitário: 200), and WebCam (Quant: 2, V. Unitário: 90). The total value is listed as "Total". A context menu is open over the first row, with "Largura da Coluna..." highlighted. A separate "Largura da coluna" dialog box is visible, showing the current width as 5.45 and buttons for "OK" and "Cancelar".

O objetivo desta planilha é calcularmos o valor total de cada produto (quantidade multiplicado por valor unitário) e depois o total de todos os produtos.

Para o total de cada produto precisamos utilizar o operador de multiplicação (*), no caso do Mouse temos que a quantidade está na célula A4 e o valor unitário está na célula C4, o nosso cálculo será feito na célula D4. Poderíamos fazer o seguinte cálculo =1*20 que me traria o resultado, porém bastaria alterar o valor da quantidade ou o V. unitário que eu precisaria fazer novamente o cálculo. O correto é então é fazer =A4*C4 com isso eu multiplico referenciando as células, independente do conteúdo dela, ele fará a multiplicação, desde que ali se tenha um número.

A screenshot of the same Excel spreadsheet. The formula bar at the top shows "SOMA" and the formula "=A4*C4". The cell D4 now displays the result "20", which is the product of the values in cells A4 and C4. The formula bar still shows the original reference =A4*C4.

Observe que ao fazer o cálculo é colocado também na barra de fórmulas, e mesmo após pressionar ENTER, ao clicar sobre a célula onde está o resultado, você poderá ver como se chegou ao resultado pela barra de fórmulas.



SOMA				
A	B	C	D	E
1 Relação de Produtos				
2				
3 Quant	Produto	V.Unitário	V.Total	
4 1 Mouse		20	=A4*C4	
5 3 Teclado		30		
6 5 Monitor 1		400		
7 3 Tablet		200		
8 2 WebCam		90		
9 Total				
10				

Para o cálculo do teclado é necessário então fazer o cálculo da segunda linha A5*C5 e assim sucessivamente. Observamos então que a coluna representada pela letra não muda, muda-se somente o número que representa a linha, e se nossa planilha tivesse uma grande quantidade de produtos, repetir o cálculo seria cansativo e com certeza sujeita a erros. Quando temos uma sequência de cálculos como a nossa planilha o Excel permite que se faça um único cálculo e ao posicionar o cursor do mouse no canto inferior direito da célula o cursor se transforma em uma cruz (não confundir com a seta branca que permite mover o conteúdo da célula e ao pressionar o mouse e arrastar ele copia a fórmula poupando tempo).

Para calcular o total você poderia utilizar o seguinte cálculo D4+D5+D6+D7+D8, porém isso não seria nada prático em planilhas maiores. Quando temos sequências de cálculos o Excel permite a utilização de funções.

No caso a função a ser utilizada é a função SOMA, a sua estrutura é =SOMA(CelIni:Celfim), ou seja, inicia-se com o sinal de igual (=), escreve-se o nome da função, abre-se parênteses, clica-se na célula inicial da soma e arrasta-se até a última célula a ser somada, este intervalo é representado pelo sinal de dois pontos (:), e fecham-se os parênteses.

Embora você possa fazer manualmente na célula o Excel possui um assistente de função que facilita muito a utilização das mesmas em sua planilha. Na ABA Início do Excel dentro do grupo Edição existe o botão de função.



A primeira função é justamente Soma, então clique na célula e clique no botão de função.

SOMA					
A	B	C	D	E	F
1 Relação de Produtos					
2					
3 Quant	Produto	V.Unitário	V.Total		
4 1 Mouse		20	20		
5 3 Teclado		30	90		
6 5 Monitor 1		400	2000		
7 3 Tablet		200	600		
8 2 WebCam		90	180		
9 Total			=SOMA(D4:D8)		
10			SOMA(núm1; [núm2]; ...)		
11					



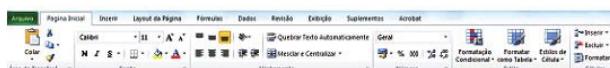
CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Observe conforme a imagem que o Excel acrescenta a soma e o intervalo de células pressione ENTER e você terá seu cálculo.

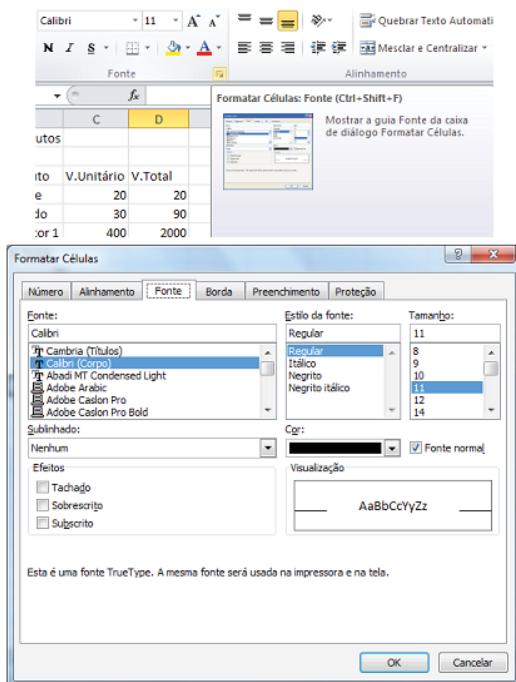
Formatação de células

A formatação de células é muito semelhante a que vimos para formatação de fonte no Word, basta apenas que a célula onde será aplicada a formatação esteja selecionada, se precisar selecionar mais de uma célula, basta selecioná-las.

As opções de formatação de célula estão na ABA Inicio.



Temos o grupo Fonte que permite alterar a fonte a ser utilizada, o tamanho, aplicar negrito, itálico e sublinhado, linhas de grade, cor de preenchimento e cor de fonte. Ao clicar na faixa do grupo será mostrada a janela de fonte.

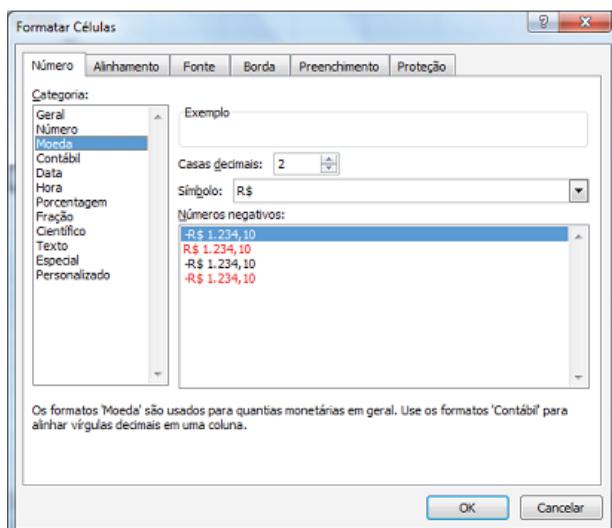


A guia mostrada nesta janela é a Fonte nela temos o tipo da letra, estilo, tamanho, sublinhado e cor, observe que existem menos recursos de formatação do que no Word.

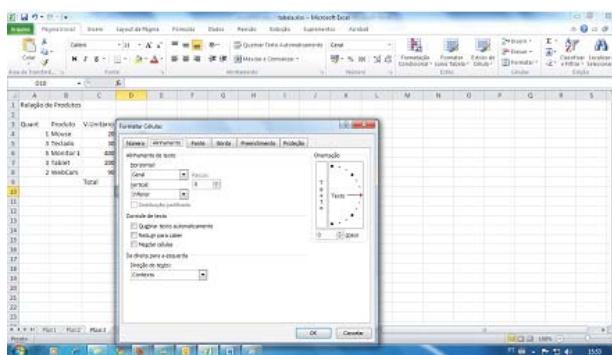
A guia Número permite que se formatem os números de suas células. Ele dividido em categorias e dentro de cada categoria ele possui exemplos de utilização e algumas personalizações como, por exemplo, na categoria Moeda em que é possível definir o símbolo a ser usado e o número de casas decimais.



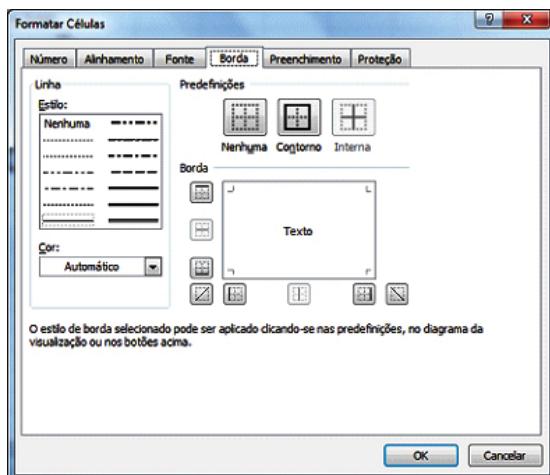
CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA



A guia Alinhamento permite definir o alinhamento do conteúdo da célula na horizontal e vertical, além do controle do texto.



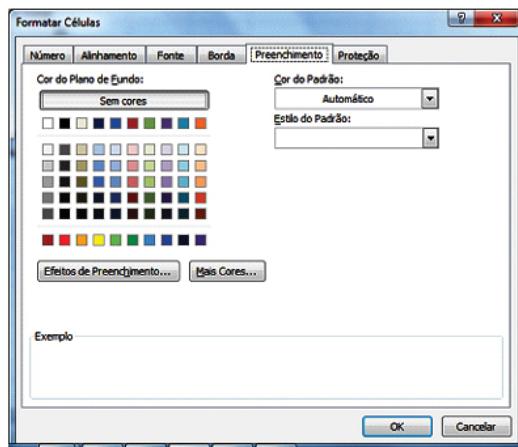
A guia Bordas permite adicionar bordas a sua planilha, embora a planilha já possua as linhas de grade que facilitam a identificação de suas células, você pode adicionar bordas para dar mais destaque.





CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

A guia Preenchimento permite adicionar cores de preenchimento às suas células.

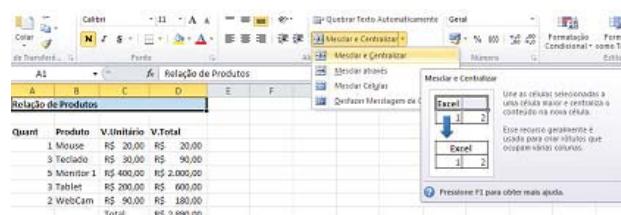


Vamos então formatar nossa planilha, inicialmente selecione todas as células de valores em moeda. Você pode utilizar a janela de formatação como vimos antes, como pode também no grupo Número clicar sobre o botão moeda.

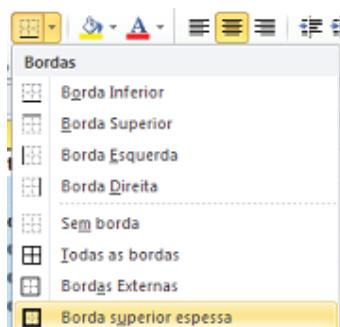
	C4		
	A	B	C
1	Relação de Produtos		
2			
3	Quant	Produto	V.Unitário V.Total
4	1 Mouse	R\$ 20,00	R\$ 20,00
5	3 Teclado	R\$ 30,00	R\$ 90,00
6	5 Monitor 1	R\$ 400,00	R\$ 2.000,00
7	3 Tablet	R\$ 200,00	R\$ 600,00
8	2 WebCam	R\$ 90,00	R\$ 180,00
9	Total		R\$ 2.890,00

Vamos colocar também a linha onde estão Quant, Produto etc... em negrito e centralizado.

O título Relação de Produtos ficará melhor visualmente se estiver centralizado entre a largura da planilha, então selecione desde a célula A1 até a célula D1 depois clique no botão Mesclar e Centralizar centralize e aumente um pouco o tamanho da fonte.



Para finalizar selecione toda a sua planilha e no botão de bordas, selecione uma borda externa.

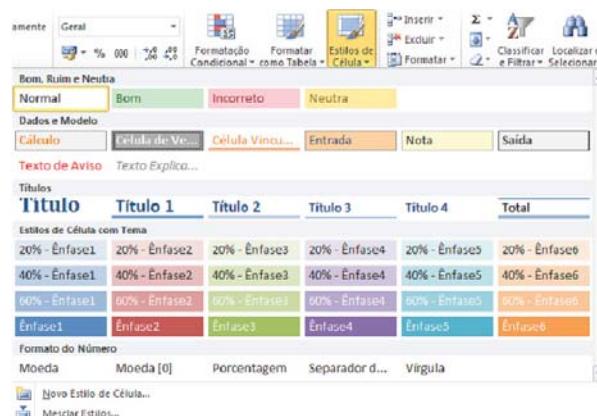


Estilos

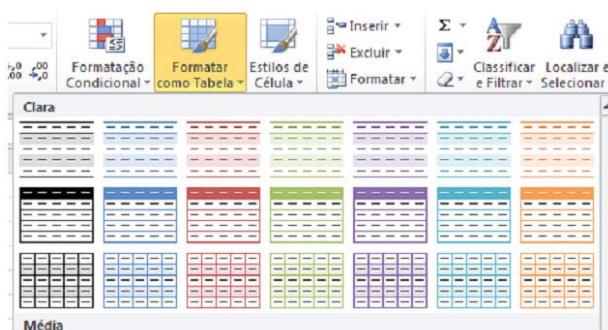
Esta opção é utilizada para aplicar, automaticamente um formato pré-definido a uma planilha selecionada.



O botão estilo de Célula permite que se utilize um estilo de cor para sua planilha.



A segunda opção Formatar como Tabela permite também aplicar uma formatação a sua planilha, porém ele já começa a trabalhar com Dados.





The screenshot shows the 'Formatar como Tabela' (Format as Table) dialog box with the range \$A\$1:\$D\$9 selected. The 'Minha tabela tem cabeçalhos' (My table has headers) checkbox is checked. To the right, a table titled 'Jogo de Prod.' is displayed with columns labeled 'Quant', 'Produto', 'V. Unitário', and 'V. Total'. The data includes items like '1 Mouse', '3 Teclado', etc., with their respective quantities, unit prices, and total values.

Ele acrescenta uma coluna superior com indicações de colunas e abre uma nova ABA chamada Design



No grupo Opções de Tabela desmarque a opção Linhas de Cabeçalho.

Para poder manipular também os dados de sua planilha é necessário selecionar as células que pretende manipular como planilha e no grupo Ferramentas clique no botão Converter em Intervalo.



Auto Preenchimento das Células

Vimos no exemplo anterior que é possível copiar uma fórmula que o Excel entende que ali temos uma fórmula e faz a cópia. Podemos usar este recurso em outras situações, se eu tiver um texto comum ou um número único, e aplicar este recurso, ele copia sem alterar o que será copiado, mas posso utilizar este recurso para ganhar tempo.

Se eu criar uma sequência numérica, por exemplo, na célula A1 o número 1 e na célula A2 o número 2, ao selecionar ambos, o Excel entende que preciso copiar uma sequência.

Se eu colocar na célula A1 o número 1 e na célula A2 o número 3, ele entende que agora a sequência é de dois em dois.

The screenshot shows two tables side-by-side. The left table has rows 1 and 2 filled with the value 1, while rows 3 and 4 are empty. The right table shows a sequence starting at 1, increasing by 2 each row (1, 3, 5, 7, 9, 11, 13).

Esta mesma sequência pode ser aplicada a dias da semana, horas, etc...

Inserção de linhas e colunas

Para adicionar ou remover linhas e colunas no Excel é simples. Para adicionar, basta clicar com o botão direito do mouse em uma linha e depois clicar em Inserir, a linha será adicionada acima da selecionada, no caso a coluna será adicionada à esquerda. Para excluir uma linha ou uma coluna, basta clicar com o botão direito na linha ou coluna a ser excluída.

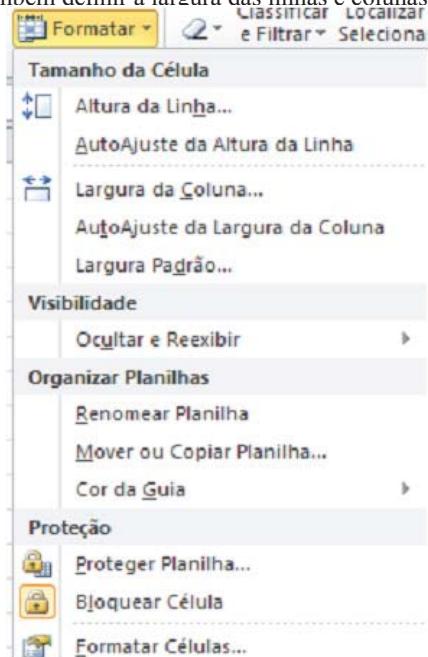
Este processo pode ser feito também pelo grupo Células que está na ABA inicio.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA



Através da opção Formatar podemos também definir a largura das linhas e colunas.

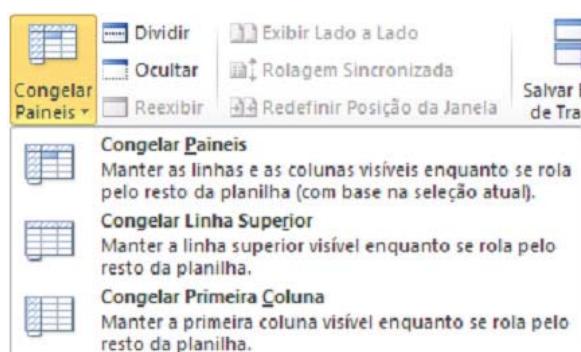


Congelar Painéis

Algumas planilhas quando muito longas necessitam que sejam mantidos seus cabeçalho e primeiras linhas, evitando-se assim a digitação de valores em locais errados. Esse recurso chama-se congelar painéis e está disponível na ABA exibição.



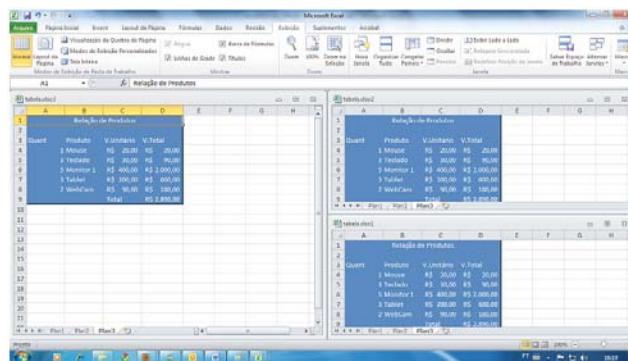
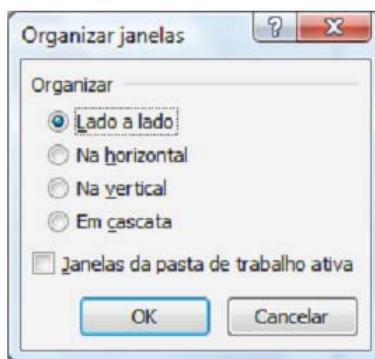
No grupo Janela temos o botão Congelar Painéis, clique na opção congelar primeira linha e mesmo que você role a tela a primeira linha ficará estática.



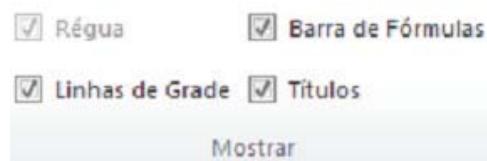


CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Ainda dentro desta ABA podemos criar uma nova janela da planilha Ativa clicando no botão Nova Janela, podemos organizar as janelas abertas clicando no botão Organizar Tudo,



Pelo grupo Mostrar / Ocultar podemos retirar as linhas de grade, as linhas de cabeçalho de coluna e linha e a barra de formulas.



Trabalhando com Referências

Percebemos que ao copiar uma fórmula, automaticamente são alteradas as referências, isso ocorre, pois trabalhamos até o momento com valores relativos.

Porém, vamos adicionar em nossa planilha mais uma coluna onde pretendo calcular qual a porcentagem cada produto representa no valor total

	E4			
				fórmula
1				
2				
3	Quant	Produto	V.U奇特ario	V.Total
4	1 Mouse	R\$ 20,00	R\$ 20,00	
5	3 Teclado	R\$ 30,00	R\$ 90,00	
6	5 Monitor 1	R\$ 400,00	R\$ 2.000,00	
7	3 Tablet	R\$ 200,00	R\$ 600,00	
8	2 WebCam	R\$ 90,00	R\$ 180,00	
9	Total			R\$ 2.890,00



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

O cálculo ficaria para o primeiro produto $=D4/D9$ e depois bastaria aplicar a formatação de porcentagem e acrescentar duas casas decimais.

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled "Relação de Produtos". The table has columns: Quant, Produto, V.Unitário, V.Total, and %. The first row contains the headers. Rows 4 through 8 list products: 1 Mouse, 3 Teclado, 5 Monitor 1, 3 Tablet, and 2 WebCam. Row 9 is a summary row labeled "Total". Cell E4 contains the formula $=D4/D9$. A context menu is open over cell E4, with "Porcentagem" selected from the "Format Cells" options. The "Número" tab is selected in the dialog box.

Quant	Produto	V.Unitário	V.Total	%
1	Mouse	R\$ 20,00	R\$ 20,00	$=D4/D9$
3	Teclado	R\$ 30,00	R\$ 90,00	
5	Monitor 1	R\$ 400,00	R\$ 2.000,00	
3	Tablet	R\$ 200,00	R\$ 600,00	
2	WebCam	R\$ 90,00	R\$ 180,00	
	Total		R\$ 2.890,00	

Porém se utilizarmos o conceito aprendido de copiar a célula E4 para resolver os demais cálculos na célula E5 à fórmula ficará $=D5/D10$, porém se observarmos o correto seria ficar $=D5/D9$, pois a célula D9 é a célula com o valor total, ou seja, esta é a célula comum a todos os cálculos a serem feitos, com isso não posso copiar a fórmula, pelo menos não como está. Uma solução seria fazer uma a uma, mas a ideia de uma planilha é ganhar-se tempo. A célula D9 então é um valor absoluto, ele não muda é também chamado de valor constante.

A solução é então travar a célula dentro da formula, para isso usamos o símbolo do cifrão (\$), na célula que fizemos o cálculo E4 de clique sobre ela, depois clique na barra de fórmulas sobre a referência da célula D9.

The screenshot shows the same Microsoft Excel spreadsheet as before. Cell E4 now contains the formula $=D4/$D9 . The formula bar shows $=D4/$D9 with the reference $$D9 highlighted with a red box, indicating it is an absolute reference.

Quant	Produto	V.Unitário	V.Total	%
1	Mouse	R\$ 20,00	R\$ 20,00	$=D4/$D9
3	Teclado	R\$ 30,00	R\$ 90,00	
5	Monitor 1	R\$ 400,00	R\$ 2.000,00	
3	Tablet	R\$ 200,00	R\$ 600,00	
2	WebCam	R\$ 90,00	R\$ 180,00	
	Total		R\$ 2.890,00	



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Pressione em seu teclado a tecla F4. Será então adicionado o símbolo de cifrão antes da letra D e antes do número 9. \$D\$9.

SOMA					
A	B	C	D	E	=D4/\$D\$9
1 Relação de Produtos					
2					
3 Quant	Produto	V.Unitário	V.Total	%	
4 1 Mouse	R\$ 20,00	R\$ 20,00			=D4/\$D\$9
5 3 Teclado	R\$ 30,00	R\$ 90,00			
6 5 Monitor 1	R\$ 400,00	R\$ 2.000,00			
7 3 Tablet	R\$ 200,00	R\$ 600,00			
8 2 WebCam	R\$ 90,00	R\$ 180,00			
9 Total		R\$ 2.890,00			

Pressione ENTER e agora você poderá copiar a sua célula.

E4					
A	B	C	D	E	=D4/\$D\$9
1 Relação de Produtos					
2					
3 Quant	Produto	V.Unitário	V.Total	%	
4 1 Mouse	R\$ 20,00	R\$ 20,00		0,69%	
5 3 Teclado	R\$ 30,00	R\$ 90,00		3,11%	
6 5 Monitor 1	R\$ 400,00	R\$ 2.000,00		69,20%	
7 3 Tablet	R\$ 200,00	R\$ 600,00		20,76%	
8 2 WebCam	R\$ 90,00	R\$ 180,00		6,23%	
9 Total		R\$ 2.890,00			

No exemplo acima foi possível travar toda a células, existem casos em que será necessário travar somente a linha e casos onde será necessário travar somente a coluna.

As combinações então ficariam (tomando como base a célula D9)

D9 - Relativa, não fixa linha nem coluna

\$D9 - Mista, fixa apenas a coluna, permitindo a variação da linha.

D\$9 - Mista, fixa apenas a linha, permitindo a variação da coluna.

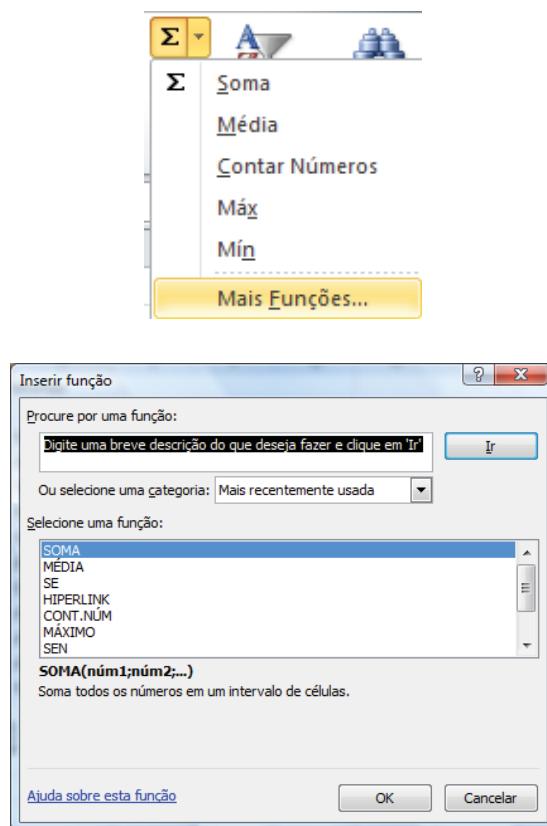
\$D\$9 - Absoluta, fixa a linha e a coluna.

Algumas outras funções

Vamos inicialmente montar a seguinte planilha

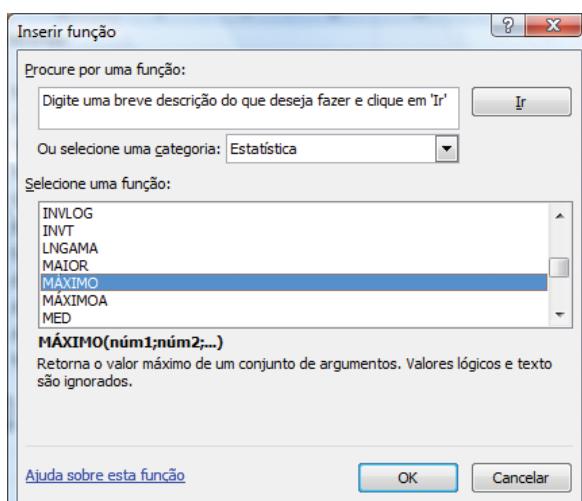
H17							
Cadastro de Atletas							
A	B	C	D	E	F	G	H
3 COD							
4 1	Maria Rosangela da Silva	Feminino	Atletismo	20	60	1,67	
5 2	Marcos Paulo Furlan	Maculino	Natação	22	77	1,81	
6 3	Eduardo Gomes de Oliveira	Maculino	Natação	18	75	1,88	
7 4	Maria Paula Rodrigues	Feminino	Ginástica	15	54	1,55	
8 5	Anderson Luiz de Melo	Maculino	Atletismo	21	67	1,7	
9 6	Fernando Souza	Maculino	Ginástica	13	48	1,51	
10 7	Lúcia da Silva	Feminino	Atletismo	32	59	1,62	
11 8	Mauricio de Oliveira Neto	Maculino	Atletismo	19	65	1,69	
12 9	Vanuza dos Santos	Feminino	Atletismo	17	66	1,77	
13 10	Carlos Chagas	Maculino	Natação	24	78	1,82	
14							
15	Valores Máximos						
16	Valores Mínimos						
17	Valores médios						
18							

Em nosso controle de atletas vamos através de algumas outras funções saber algumas outras informações de nossa planilha. O Excel possui muitas funções, você pode conhecer mais sobre elas através do assistente de função.



Ao clicar na opção Mais Funções abre-se a tela de Inserir Função, você pode digitar uma descrição do que gostaria de saber calcular, pode buscar por categoria, como Financeira,m Data Hora etc..., ao escolher uma categoria, na caixa central serão mostradas todas as funções relativas a essa categoria.

Ao selecionar, por exemplo, a categoria Estatística e dentro do conjunto de funções desta categoria a função Máximo abaixo é apresentado uma breve explicação da utilização desta função. Se precisar de mais detalhes da utilização da função clique sobre o link Ajuda sobre esta função.





CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Máximo

Mostra o valor MAIOR de uma seleção de células.

Em nossa planilha vamos utilizar essa função para saber é a maior idade, maior peso e a maior altura.

Em nossa planilha clique na célula abaixo da coluna de idade na linha de valores máximos E15 e monte a seguinte função =MAXIMO(E4:E13). Com essa função estamos buscando no intervalo das células E4 à E13 qual é valor máximo encontrado.

SOMA						
A	B	C	D	E	F	G
Cadastro de Atletas						
3	COD	Nome	Sexo	Modalidade	Idade	Peso
4	1	Maria Rosangela da Silva	Feminino	Atletismo	20	60
5	2	Marcos Paulo Furlan	Masculino	Natação	22	77
6	3	Eduardo Gomes de Oliveira	Masculino	Natação	18	75
7	4	Maria Paula Rodrigues	Feminino	Ginástica	15	54
8	5	Anderson Luiz de Melo	Masculino	Atletismo	21	67
9	6	Fernanda Souza	Feminino	Ginástica	13	48
10	7	Lúcia da Silva	Feminino	Atletismo	32	59
11	8	Mauricio de Oliveira Neto	Masculino	Atletismo	19	65
12	9	Vanuza dos Santos	Feminino	Atletismo	17	66
13	10	Carlos Chagas	Masculino	Natação	24	78
14						
15	Valores Máximos			$=MAXIMO(E4:E13)$		
16	Valores Mínimo					
17	Valores Médios					
18						

Vamos repetir o processo para os valores máximos do peso e da altura.

MIN

Mostra o valor mínimo de uma seleção de células.

Vamos utilizar essa função em nossa planilha para saber os valores mínimos nas características de nossos atletas.

Em nossa planilha clique na célula abaixo da coluna de idade na linha de valores máximos E16 e monte a seguinte função =MIN(E4:E13). Com essa função está buscando no intervalo das células E4 à E13 qual é valor mínimo encontrado.

SOMA						
A	B	C	D	E	F	G
Cadastro de Atletas						
3	COD	Nome	Sexo	Modalidade	Idade	Peso
4	1	Maria Rosangela da Silva	Feminino	Atletismo	20	60
5	2	Marcos Paulo Furlan	Masculino	Natação	22	77
6	3	Eduardo Gomes de Oliveira	Masculino	Natação	18	75
7	4	Maria Paula Rodrigues	Feminino	Ginástica	15	54
8	5	Anderson Luiz de Melo	Masculino	Atletismo	21	67
9	6	Fernanda Souza	Feminino	Ginástica	13	48
10	7	Lúcia da Silva	Feminino	Atletismo	32	59
11	8	Mauricio de Oliveira Neto	Masculino	Atletismo	19	65
12	9	Vanuza dos Santos	Feminino	Atletismo	17	66
13	10	Carlos Chagas	Masculino	Natação	24	78
14						
15	Valores Mínimos			$=MIN(E4:E13)$		
16	Valores Mínimo					
17	Valores Médios					
18						

Para calcular os valores mínimos para o peso e a altura o processo é o mesmo.

Média

Calcula a média aritmética de uma seleção de valores.

Vamos utilizar essa função em nossa planilha para saber os valores médios nas características de nossos atletas.

Em nossa planilha clique na célula abaixo da coluna de idade na linha de valores máximos E17 e monte a seguinte função =MEDIA(E4:E13). Com essa função estamos buscando no intervalo das células E4 à E13 qual é valor médio encontrado.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

SOMA							
A	B	C	D	E	F	G	I
Cadastro de Atletas							
3 COD	Nome	Sexo	Modalidade	Idade	Peso	Altura	
4 1	Maria Rosangela da Silva	Feminino	Atletismo	20	60	1,67	
5 2	Marcos Paulo Furlan	Masculino	Natação	22	77	1,81	
6 3	Eduardo Gomes de Oliveira	Masculino	Natação	18	75	1,88	
7 4	Maria Paula Rodrigues	Feminino	Ginástica	15	54	1,55	
8 5	Anderson Luiz de Melo	Masculino	Atletismo	21	67	1,7	
9 6	Fernanda Souza	Feminino	Ginástica	13	48	1,51	
10 7	Lúcia da Silva	Feminino	Atletismo	32	59	1,62	
11 8	Mauricio de Oliveira Neto	Masculino	Atletismo	19	65	1,69	
12 9	Vanuza dos Santos	Feminino	Atletismo	17	66	1,77	
13 10	Carlos Chagas	Masculino	Natação	24	78	1,82	
14							
15	Valores Máximos				32		
16	Valores Mínimo				13		
17	Valores Médios				=media(E4:E13)		
18							

Para o peso e a altura basta apenas repetir o processo

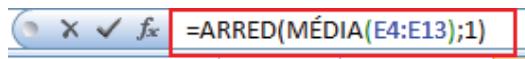
Vamos utilizar essa função em nossa planilha de controle de atletas. Vamos utilizar a função nos valores médios da planilha, deixaremos com duas casas decimais.

Vamos aproveitar também o exemplo para utilizarmos um recurso muito interessante do Excel que é o aninhamento de funções, ou seja, uma função fazendo parte de outra.

A função para o cálculo da média da Idade é =MÉDIA(E4:E13) clique na célula onde está o cálculo e depois clique na barra de fórmulas.

Altere a função para =ARRED(MÉDIA(E4:E13);1) com isso fizemos com que caso exista números após a vírgula o mesmo será arredonda a somente uma casa decimal. Caso você não queira casas decimais coloque após o ponto e vírgula o número zero.

Nesta situação deve-se ter uma atenção grande em relação aos parênteses, observe que foi aberto uma após a função ARRED e um a pós a função MÉDIA então se deve ter o cuidado de fechá-los corretamente. O que auxilia no fechamento correto dos parênteses é que o Excel vai colorindo os mesmos enquanto você faz o cálculo.



Função SE

Esta é com certeza uma das funções mais importantes do Excel e provavelmente uma das mais complexas para quem está iniciando.

Esta função retorna um valor de teste_lógico que permite avaliar uma célula ou um cálculo e retornar um valor verdadeiro ou um valor falso.

Sua sintaxe é =SE(TESTELÓGICO;VALOR VERDADEIRO;VALOR FALSO).

=SE - Atribuição de inicio da função;

TESTELÓGICO - Teste a ser feito par validar a célula;

VALOR VERDADEIRO - Valor a ser apresentado na célula quando o teste lógico for verdadeiro, pode ser outra célula, um cálculo, um número ou um texto, apenas lembrando que se for um texto deverá estar entre aspas.

VALOR FALSO - Valor a ser apresentado na célula quando o teste lógico for falso, pode ser outra célula, um cálculo, um número ou um texto, apenas lembrando que se for um texto deverá estar entre aspas.

Para exemplificar o funcionamento da função vamos acrescentar em nossa planilha de controle de atletas uma coluna chamada categoria.

H4								
A	B	C	D	E	F	G	H	I
Cadastro de Atletas								
3 COD	Nome	Sexo	Modalidade	Idade	Peso	Altura	Categoria	
4 1	Maria Rosangela da Silva	Feminino	Atletismo	20	60	1,67		
5 2	Marcos Paulo Furlan	Masculino	Natação	22	77	1,81		
6 3	Eduardo Gomes de Oliveira	Masculino	Natação	18	75	1,88		
7 4	Maria Paula Rodrigues	Feminino	Ginástica	15	54	1,55		
8 5	Anderson Luiz de Melo	Masculino	Atletismo	21	67	1,7		
9 6	Fernanda Souza	Feminino	Ginástica	13	48	1,51		
10 7	Lúcia da Silva	Feminino	Atletismo	32	59	1,62		
11 8	Mauricio de Oliveira Neto	Masculino	Atletismo	19	65	1,69		
12 9	Vanuza dos Santos	Feminino	Atletismo	17	66	1,77		
13 10	Carlos Chagas	Masculino	Natação	24	78	1,82		
14								
15	Valores Máximos				32	78	1,88	
16	Valores Mínimo				13	48	1,51	
17	Valores Médios				20,8	64,9	1,702	
18								



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Vamos atribuir inicialmente que atletas com idade menor que 18 anos serão da categoria Juvenil e acima disso categoria Profissional. Então a lógica da função será que quando a Idade do atleta for menor que 18 ele será Juvenil e quando ela for igual ou maior que 18 ele será Profissional.

Convertendo isso para a função e baseando-se que a idade do primeiro atleta está na célula E4 à função ficará:

=SE(E4<18;"Juvenil";"Profissional".)

Cadastro de Atletas							
COD	Nome	Sexo	Modalidade	Idade	Peso	Altura	Categoria
1	Maria Rosangela da Silva	Feminino	Atletismo	20	60	1,67	Profissional
2	Marcos Paulo Furlan	Masculino	Natação	22	77	1,81	
3	Eduardo Gomes de Oliveira	Masculino	Natação	18	75	1,88	
4	Maria Paula Rodrigues	Feminino	Ginástica	15	54	1,55	
5	Anderson Luiz de Melo	Masculino	Atletismo	21	67	1,7	
6	Fernanda Souza	Feminino	Ginástica	13	48	1,51	
7	Lúcia da Silva	Feminino	Atletismo	32	59	1,62	
8	Mauricio de Oliveira Neto	Masculino	Atletismo	19	65	1,69	
9	Vanuza dos Santos	Feminino	Atletismo	17	66	1,77	

Explicando a função.

=SE(E4<18: inicio da função e teste lógico, aqui é verificado se o conteúdo da célula E4 é menor que 18.

"Juvenil": Valor a ser apresentado como verdadeiro.

"Profissional": Valor a ser apresentado como falso.

)

Vamos incrementar um pouco mais nossa planilha, vamos criar uma tabela em separado com a seguinte definição. Até 18 anos será juvenil, de 18 anos até 30 anos será considerado profissional e acima dos 30 anos será considerado Master.

Nossa planilha ficará da seguinte forma.

Cadastro de Atletas							
COD	Nome	Sexo	Modalidade	Idade	Peso	Altura	Categoria
1	Maria Rosangela da Silva	Feminino	Atletismo	20	60	1,67	
2	Marcos Paulo Furlan	Masculino	Natação	22	77	1,81	
3	Eduardo Gomes de Oliveira	Masculino	Natação	18	75	1,88	
4	Maria Paula Rodrigues	Feminino	Ginástica	15	54	1,55	
5	Anderson Luiz de Melo	Masculino	Atletismo	21	67	1,7	
6	Fernanda Souza	Feminino	Ginástica	13	48	1,51	
7	Lúcia da Silva	Feminino	Atletismo	32	59	1,62	
8	Mauricio de Oliveira Neto	Masculino	Atletismo	19	65	1,69	
9	Vanuza dos Santos	Feminino	Atletismo	17	66	1,77	
10	Carlos Chagas	Masculino	Natação	24	78	1,82	

Idade	Categoria
18	Juvenil
30	Profissional
	Master

Valores Máximos	32	78	1,88
Valores Mínimo	13	48	1,51
Valores Médios	20,1	64,9	1,702

Temos então agora na coluna J a referência de idade, e na coluna K a categoria.

Então agora preciso verificar a idade de acordo com o valor na coluna J e retornar com valores verdadeiros e falsos o conteúdo da coluna K. A função então ficará da seguinte forma:

SOMA	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Cadastro de Atletas										
COD	Nome	Sexo	Modalidade	Idade	Peso	Altura	Categoria	Idade	Categoria	
1	Maria Rosangela da Silva	Feminino	Atletismo	20	60	1,67		=SE((E4>K4);K4;SE((E4<J5);J5;K6))		
2	Marcos Paulo Furlan	Masculino	Natação	22	77	1,81				
3	Eduardo Gomes de Oliveira	Masculino	Natação	18	75	1,88				
4	Maria Paula Rodrigues	Feminino	Ginástica	15	54	1,55				
5	Anderson Luiz de Melo	Masculino	Atletismo	21	67	1,7				

=SE(E4<J4;K4;SE(E4<J5;K5;K6))

Temos então:

=SE(E4<J4: Aqui temos nosso primeiro teste lógico, onde verificamos se a idade que consta na célula E4 é menor que o valor que consta na célula J4.

K4: Célula definida a ser retornada como verdadeiro deste teste lógico, no caso o texto "Juvenil".

SE(E4<J5: segundo teste lógico, onde verificamos se valor da célula E4 é menor que 30, se for real retorna o segundo valor verdadeiro, é importante ressaltar que este teste lógico somente será utilizado se o primeiro teste der como falso.

K5: Segundo valor verdadeiro, será retornado se o segundo teste lógico estiver correto.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

K6: Valor falso, será retornado se todos os testes lógicos derem como falso.

Permite contar em um intervalo de valores quantas vezes se repete determinado item. Vamos aplicar a função em nossa planilha de controle de atletas

Adicione as seguintes linhas abaixo de sua planilha

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
Cadastro de Atletas										
3 COD Nome Sexo Modalidade Idade Peso Altura Categoria Idade Categoria										
4 1 Maria Rosangela da Silva Feminino Atletismo 20 60 1,67 Profissional 18 Juvenil										
5 2 Marcos Paulo Furlan Masculino Natação 22 77 1,81 Profissional 30 Profissional										
6 3 Eduardo Gomes de Oliveira Masculino Natação 18 75 1,69 Profissional										
7 4 Maria Paula Rodrigues Feminino Ginástica 23 54 1,55 Juvenil										
8 5 Anderson Luiz de Melo Masculino Atletismo 21 67 1,7 Profissional										
9 6 Fernanda Souza Feminino Ginástica 13 48 1,51 Juvenil										
10 7 Lúcia da Silva Feminino Atletismo 32 59 1,62 Master										
11 8 Mauricio de Oliveira Neto Masculino Atletismo 19 65 1,69 Profissional										
12 9 Vanusa dos Santos Feminino Atletismo 17 66 1,77 Juvenil										
13 10 Carlos Chagas Masculino Natação 24 78 1,82 Profissional										
14										
15 Valores Máximos										
16 Valores Mínimo										
17 Valores Médios										
18										
19 Quantidade de atletas Juvenil										
20 Quantidade de atletas Profissional										
21 Quantidade de atletas Master										
22										

Então vamos utilizar a função CONT.SE para buscar em nossa planilha quantos atletas temos em cada categoria.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
Cadastro de Atletas										
3 COD Nome Sexo Modalidade Idade Peso Altura Categoria Idade Categoria										
4 1 Maria Rosangela da Silva Feminino Atletismo 20 60 1,67 Profissional 18 Juvenil										
5 2 Marcos Paulo Furlan Masculino Natação 22 77 1,81 Profissional 30 Profissional										
6 3 Eduardo Gomes de Oliveira Masculino Natação 18 75 1,69 Profissional										
7 4 Maria Paula Rodrigues Feminino Ginástica 23 54 1,55 Juvenil										
8 5 Anderson Luiz de Melo Masculino Atletismo 21 67 1,7 Profissional										
9 6 Fernanda Souza Feminino Ginástica 13 48 1,51 Juvenil										
10 7 Lúcia da Silva Feminino Atletismo 32 59 1,62 Master										
11 8 Mauricio de Oliveira Neto Masculino Atletismo 19 65 1,69 Profissional										
12 9 Vanusa dos Santos Feminino Atletismo 17 66 1,77 Juvenil										
13 10 Carlos Chagas Masculino Natação 24 78 1,82 Profissional										
14										
15 Valores Máximos										
16 Valores Mínimo										
17 Valores Médios										
18										
19 Quantidade de atletas Juvenil										
20 Quantidade de atletas Profissional										
21 Quantidade de atletas Master										
22										

A função ficou da seguinte forma =CONT.SE(H4:H13;K4) onde se faz a contagem em um intervalo de H3:H13 que é o resultado calculado pela função

SE e retorna a célula K4 onde está a categoria juvenil de atletas. Para as demais categorias basta repetir o cálculo mudando-se somente a categoria que está sendo buscada.

Funções de Data e Hora

Podemos trabalhar com diversas funções que se baseiam na data e hora de seu computador. As principais funções de data e hora são:

=HOJE() Retorna a data atual.

=MÊS(HOJE()) Retorna o mês atual

=ANO(HOJE()) Retorna o ano atual

=HORA(AGORA()) Retorna à hora atual

=MINUTO(AGORA()) Retorna o minuto atual

=SEGUNDO(AGORA()) Retorna o segundo atual

=AGORA() Retorna a data e à hora

=DIA.DA.SEMANA(HOJE()) Retorna o dia da semana em número

=DIAS360() Calcula o número de dias que há entre uma data inicial e uma data final.

Para exemplificar monte a seguinte planilha.



	A	B	C	D	E	F	G	H
1		segunda-feira	terça-feira	quarta-feira	quinta-feira	sexta-feira	sábado	
2	Entrada	08:00	07:58	07:59	08:10	08:12	07:40	
3	saída	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00	
4	Entrada	13:30	13:42	13:27	13:12	13:14		
5	saída	17:35	17:40	17:26	17:32	17:31		
6	V. Diário							
7	V. Hora							
8	V. Total							
9	Horas Totais							

Em V.Diário, vamos calcular quantas horas foram trabalhadas durante cada dia.

=B3-B2+B5-B4, pegamos a data de saída e subtraímos pela data de entrada de manhã, com isso sabemos quantas horas foram trabalhadas pela manhã na mesma função faço a subtração da saída no período da tarde pela entrada do período da tarde e somo os dois períodos.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		segunda-feira	terça-feira	quarta-feira	quinta-feira	sexta-feira	sábado	
2	Entrada	08:00	07:58	07:59	08:10	08:12	07:40	
3	saída	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00	
4	Entrada	13:30	13:42	13:27	13:12	13:14		
5	saída	17:35	17:40	17:26	17:32	17:31		
6	V. Diário	=B3-B2+B5-B4						
7	V. Hora							
8	V. Total							
9	Horas Totais							

Repita o processo para todos os demais dias da semana, somente no sábado é preciso apenas calcular a parte da manhã, ou seja, não precisa ser feito o cálculo do período da tarde.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		segunda-feira	terça-feira	quarta-feira	quinta-feira	sexta-feira	sábado	
2	Entrada	08:00	07:58	07:59	08:10	08:12	07:40	
3	saída	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00	
4	Entrada	13:30	13:42	13:27	13:12	13:14		
5	saída	17:35	17:40	17:26	17:32	17:31		
6	V. Diário	08:05	08:00	08:00	08:10	08:05	=G3-G2	
7	V. Hora							
8	V. Total							
9	Horas Totais							

Para calcular o V. da hora que o funcionário recebe coloque um valor, no caso adicione 15 e coloquei no formato Moeda. Vamos agora então calcular quanto ele ganhou por dia, pois temos quantas horas ele trabalhou durante o dia e sabemos o valor da hora. Como temos dois formatos de números precisamos durante o cálculo fazer a conversão.

Para a segunda-feira o cálculo fica da seguinte forma:

=HORA(B6)*B7+MINUTO(B6)*B7/60.

Inicialmente utilizamos a função HORA e pegamos como referência de hora o valor da célula B6, multiplicamos pelo valor que está em B7, essa parte calcula somente à hora cheia então precisamos somar os minutos que pega a função MINUTO e multiplica a quantidade de horas pelo valor da hora, como o valor é para a hora o dividimos então por 60

Após isso coloque o valor em formato Moeda.



	A	B	C	D	E	F	G	Barra de fórmulas
1		segunda-feira	terça-feira	quarta-feira	quinta-feira	sexta-feira	sábado	
2	Entrada	08:00	07:58	07:59	08:10	08:12	07:40	
3	saída	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00	
4	Entrada	13:30	13:42	13:27	13:12	13:14		
5	saída	17:35	17:40	17:26	17:32	17:31		
6	V. Diário	08:05	08:00	08:00	08:10	08:05	04:20	
7	V. Hora	R\$ 15,00						
8	V. Total	R\$ 121,25						

Para os demais cálculos o V.Hora será igual há todos os dias então ele precisa ser fixo para que o cálculo possa ser copiado, o número 60 por ser um número não é muda.

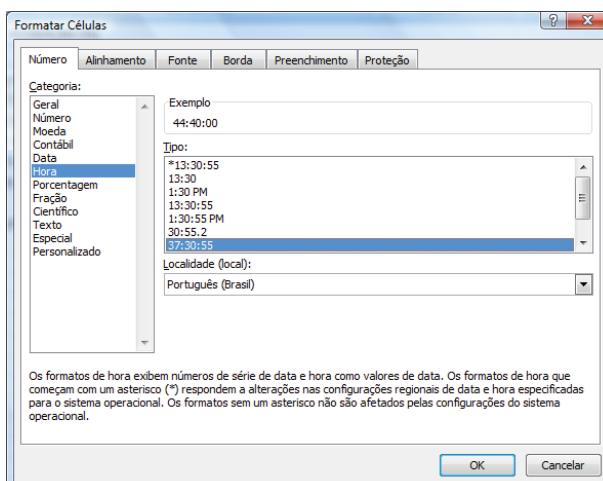
=HORA(B6)*\$B\$7+MINUTO(B6)*\$B\$7/60

Para sabermos quantas horas o funcionário trabalhou na semana, faça a soma de todos os dias trabalhados.

	A	B	C	D	E	F	G	H	Barra de fórmulas
1		segunda-feira	terça-feira	quarta-feira	quinta-feira	sexta-feira	sábado		
2	Entrada	08:00	07:58	07:59	08:10	08:12	07:40		
3	saída	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00		
4	Entrada	13:30	13:42	13:27	13:12	13:14			
5	saída	17:35	17:40	17:26	17:32	17:31			
6	V. Diário	08:05	08:00	08:00	08:10	08:05	04:20		
7	V. Hora	R\$ 15,00							
8	V. Total	R\$ 121,25	R\$ 120,00	R\$ 120,00	R\$ 122,50	R\$ 121,25	R\$ 65,00		
9	Horas Totais	20:40							
10	V. a Receber								

Ao observar atentamente o valor calculado ele mostra 20:40, porém nessa semana o funcionário trabalhou mais de 40 horas, isso ocorre pois o cálculo de horas zera ao chegar em 23:59:59, então preciso fazer com que o Excel entenda que ele precisa continuar a contagem.

Clique na faixa do grupo número na ABA Inicio, na janela que se abre clique na categoria Hora e escolha o formato 37:30:55 esse formato faz com que a contagem continue.



Crie um novo campo abaixo da Tabela e coloque V. a receber e faça a soma dos valores totais.



	B10	f(x)	=SOMA(B8:G8)				
1	A	B	C	D	E	F	G
2		segunda-feira	terça-feira	quarta-feira	quinta-feira	sexta-feira	sábado
3	Entrada	08:00	07:58	07:59	08:10	08:12	07:40
4	saída	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00	12:00
5	Entrada	13:30	13:42	13:27	13:12	13:14	
6	saída	17:35	17:40	17:26	17:32	17:31	
7	V. Diário	08:05	08:00	08:00	08:10	08:05	04:20
8	V. Hora	R\$ 15,00					
9	V. Total	R\$ 121,25	R\$ 120,00	R\$ 120,00	R\$ 122,50	R\$ 121,25	R\$ 65,00
10	Horas Totais	44:40:00					
	V. a Receber	R\$ 670,00					

Planilhas 3D

O conceito de planilha 3D foi implantado no Excel na versão 5 do programa, ele é chamado dessa forma pois permite que se façam referências de uma planilha em outra. Posso por exemplo fazer uma soma de valores que estejam em outra planilha, ou seja quando na planilha matriz algum valor seja alterado na planilha que possui referência com ela também muda.

Vamos a um exemplo

	A1	f(x)	Conversão de valores	
1	A	B	C	
Conversão de valores				
2	Digite o valor em real			
3		Compra	Venda	
4	Valor em dólar			
5	Valor em Euros			
6	Valor em Libra			
7	Valor em Pesos (AR)			
8				

Faremos uma planilha para conversão de valores, então na planilha 1 vamos ter um campo para que se coloque o valor em real e automaticamente ele fará a conversão para outras moedas, monte a seguinte planilha.

Vamos renomear a planilha para resultado.



Para isso dê um duplo clique no nome de sua planilha Plan1 e digite o novo nome.

Salve seu arquivo e clique na guia Plan2 e digite a seguinte planilha

	C6	f(x)	
1	A	B	C
2	Valor em dólar	1,82	1,92
3	Valor em Euros	2,57	2,58
4	Valor em Libra	2,85	2,86
5	Valor em Pesos (AR)	0,45	0,046
6			
7			

Renomeie essa planilha para valores

Retorne a planilha resultado e coloque um valor qualquer no campo onde será digitado valor.



	A	B	C	
1	Conversão de valores			
2	Digite o valor em real	R\$ 50,00		
3		Compra	Venda	
4	Valor em dólar			
5	Valor em Euros			
6	Valor em Libra			
7	Valor em Pesos (AR)			

Clique agora no campo onde será colocado o valor de compra do dólar na célula B4 e clique na célula onde está o valor que acabou de digitar célula B2, adicione o sinal de divisão (/) e depois clique na planilha valores ele vai colocar o nome da planilha seguido de um ponto de exclamação (!) e clique onde está o valor de compra do dólar. A função ficará da seguinte forma =B2/valores!B2.

	A	B	C	
1	Conversão de valores			
2	Digite o valor em real	R\$ 50,00		
3		Compra	Venda	
4	Valor em dólar	R\$ 27,47		
5	Valor em Euros			
6	Valor em Libra			
7	Valor em Pesos (AR)			

Com isso toda vez que eu alterar na planilha valores o valor do dólar, ele atualiza na planilha resultado.

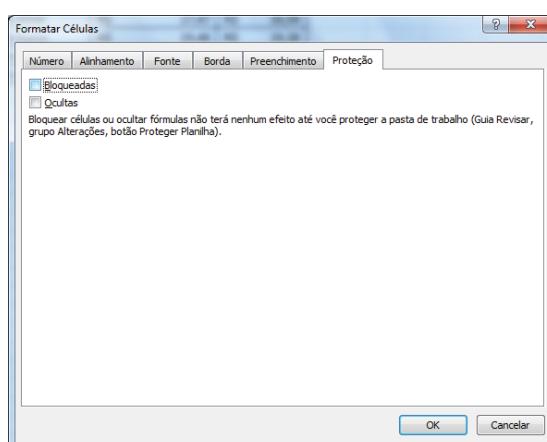
Faça o cálculo para o valor do dólar para venda, a função ficará da seguinte forma: =B2/valores!C2.

Para poder copiar a fórmula para as demais células, bloqueie a célula B2 que é referente ao valor em real.

O ideal nesta planilha é que a única célula onde o usuário possa manipular seja a célula onde será digitado valor em real para a conversão, então vamos bloquear a planilha deixando essa célula desprotegida.

Clique na célula onde será digitado o valor em real depois na ABA Início no grupo Fonte clique na faixa e na janela que se abre clique na guia Proteção.

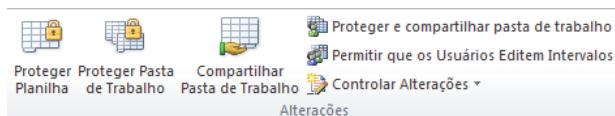
Desmarque a opção Bloqueadas, isso é necessário, pois esta célula é a única que poderá receber dados.



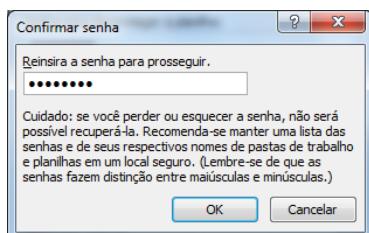
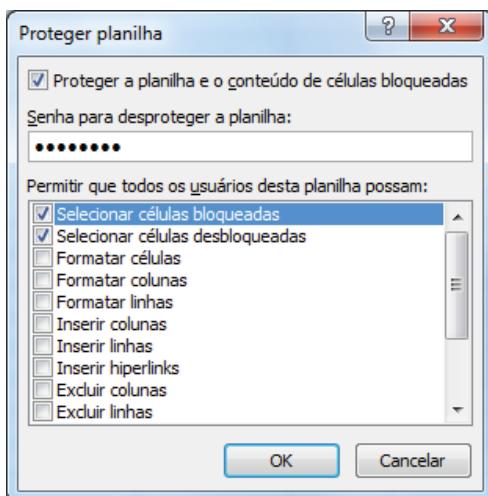
Clique agora na ABA Revisão e no grupo Alterações clique no botão Proteger Planilha.



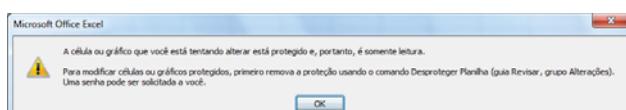
CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA



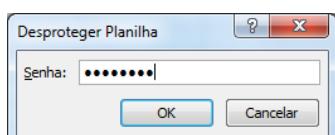
Será mostrada mais uma janela coloque uma senha (recomendável)



Ao tentar alterar uma célula protegida será mostrado o seguinte aviso



Se precisar alterar alguma célula protegida basta clicar no botão Desproteger Planilha no grupo Alterações.



Inserção de Objetos

A inserção de objetos no Excel é muito semelhante ao que aprendemos no Word, as opções de inserção de objetos estão na ABA Inserir.





CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Podemos inserir Imagens, clip-arts, formas, SmartArt, caixas de texto, WordArt, objetos, símbolos, etc. Como a maioria dos elementos já sabemos como implementar vamos focar em Gráficos.

Gráficos

A utilização de um gráfico em uma planilha além de deixá-la com uma aparência melhor também facilita na hora de mostrar resultados. As opções de gráficos, estão no grupo Gráficos na ABA Inserir do Excel

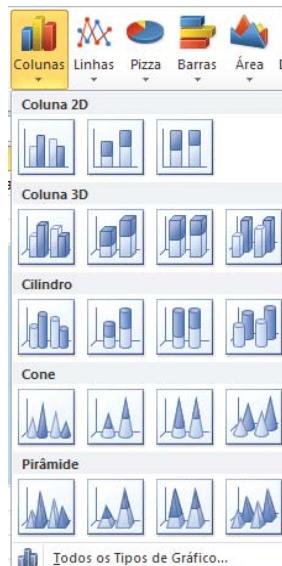


Para criar um gráfico é importante decidir quais dados serão avaliados para o gráfico. Vamos utilizar a planilha Atletas para criarmos nosso gráfico, vamos criar um gráfico que mostre os atletas x peso.

Selecione a coluna com o nome dos atletas, pressione CTRL e selecione os valores do peso.

COD	Nome	Sexo	Modalidade	Idade	Peso	Altura	Categoria
1	Maria Rosangela da Silva	Feminino	Atletismo	20	60	1,67 Profissional	
2	Marcos Paulo Furlan	Masculino	Natação	22	77	1,81 Profissional	
3	Eduardo Gomes de Oliveira	Masculino	Natação	18	75	1,88 Profissional	
4	Maria Paula Rodrigues	Feminino	Ginástica	15	54	1,55 Juvenil	
5	Anderson Luiz de Melo	Masculino	Atletismo	21	67	1,7 Profissional	
6	Fernanda Souza	Feminino	Ginástica	13	48	1,51 Juvenil	
7	Lúcia da Silva	Feminino	Atletismo	32	59	1,62 Master	
8	Mauricio de Oliveira Neto	Masculino	Atletismo	19	65	1,69 Profissional	
9	Vanuza dos Santos	Feminino	Atletismo	17	66	1,77 Juvenil	
10	Carlos Chagas	Masculino	Natação	24	78	1,82 Profissional	

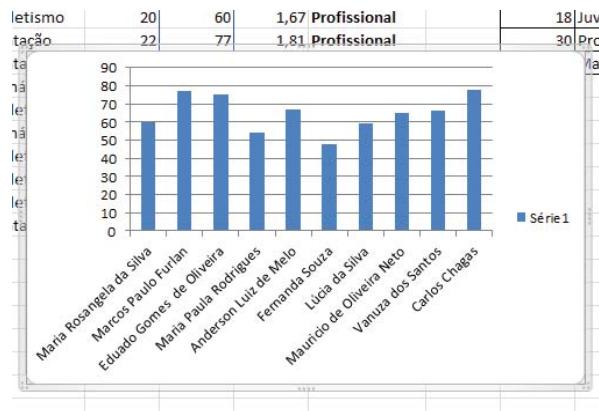
Ao clicar em um dos modelos de gráfico no grupo Gráficos você poderá selecionar um tipo de gráfico disponível, no exemplo cliquei no estilo de gráfico de colunas.





CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Escolha no subgrupo coluna 2D a primeira opção e seu gráfico será criado.

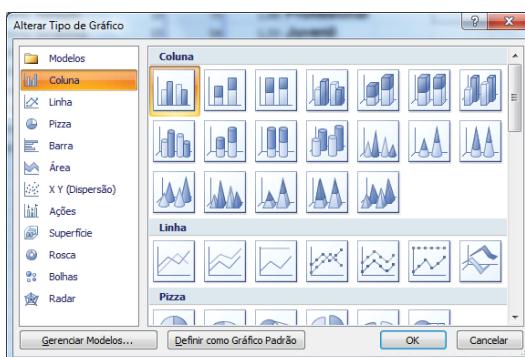


Para mover o gráfico para qualquer parte de sua planilha basta clicar em uma área em branco de o gráfico manter o mouse pressionado e arrastar para outra parte.

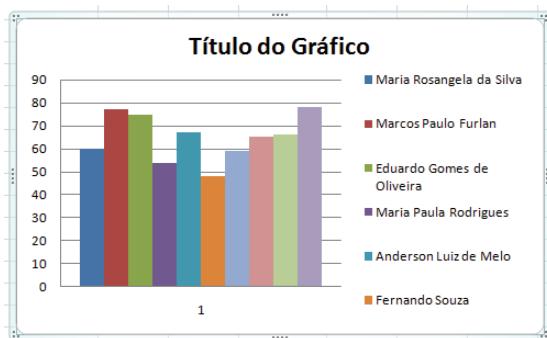
Na parte superior do Excel é mostrada a ABA Design (Acima das Ferramentas de Gráfico).



Se você quiser mudar o estilo de seu gráfico, você pode clicar no botão Alterar Tipo de Gráfico.



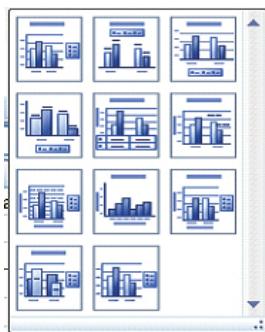
Para alterar a exibição entre linhas e colunas, basta clicar no botão Alterar Linha/Coluna.



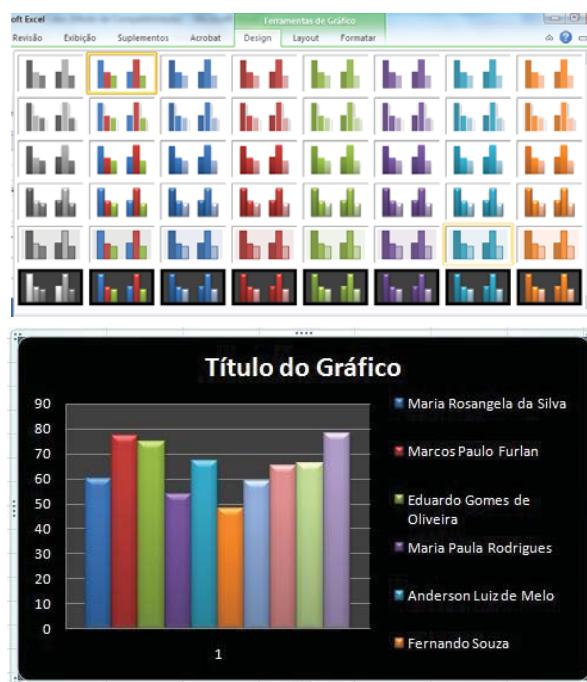
Ainda em Layout do Gráfico podemos modificar a distribuição dos elementos do Gráfico.



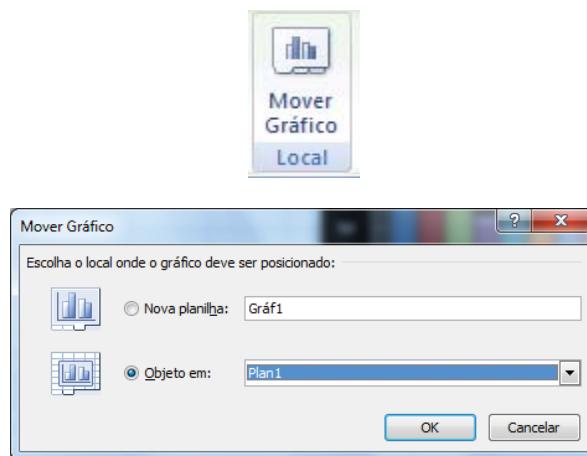
CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA



Podemos também modificar o estilo de nosso gráfico através do grupo Estilos de Gráfico



Podemos também deixar nosso gráfico isolado em uma nova planilha, basta clicar no botão Mover Gráfico.





CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Dados

O Excel possui uma ABA chamada Dados que permite importar dados de outras fontes, ou trabalhar os dados de uma planilha do Excel.

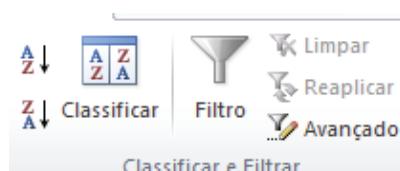


Classificação

Vamos agora trabalhar com o gerenciamento de dados criados no Excel.

Vamos utilizar para isso a planilha de Atletas.

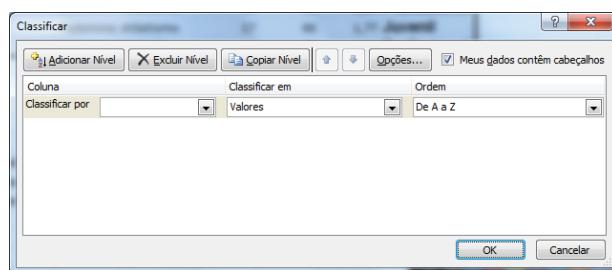
Classificar uma lista de dados é muito fácil, e este recurso pode ser obtido pelo botão Classificar e Filtrar na ABA Inicio, ou pelo grupo Classificar e Filtrar na ABA Dados.



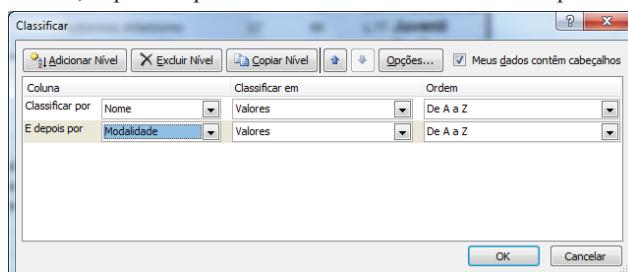
Vamos então selecionar os dados de nossa planilha que serão classificados.

COD	Nome	Sexo	Modalidade	Idade	Peso	Altura	Categoria
1	Maria Rosangela da Silva	Feminino	Atletismo	20	60	1,67	Profissional
2	Marcos Paulo Furlan	Maculino	Natação	22	77	1,81	Profissional
3	Eduardo Gomes de Oliveira	Maculino	Natação	18	75	1,88	Profissional
4	Maria Paula Rodrigues	Feminino	Ginástica	15	54	1,55	Juvenil
5	Anderson Luiz Melo	Maculino	Atletismo	21	67	1,7	Profissional
6	Fernando Souza	Maculino	Ginástica	13	48	1,51	Juvenil
7	Lúcia da Silva	Feminino	Atletismo	32	59	1,62	Master
8	Mauricio de Oliveira Neto	Maculino	Atletismo	19	65	1,69	Profissional
9	Vanuza dos Santos	Feminino	Atletismo	17	66	1,77	Juvenil
10	Carlos Chagas	Maculino	Natação	24	78	1,82	Profissional

Clique no botão Classificar.



Você precisa definir quais serão os critérios de sua classificação, onde diz
Classificar por clique e escolha nome, depois clique no botão Adicionar Nível e coloque Modalidade.





CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Antes de clicar em OK, verifique se está marcada a opção Meus dados contêm cabeçalhos, pois selecionamos a linha de títulos em nossa planilha e clique em OK.

COD	Nome	Sexo	Modalidade	Idade	Peso	Altura	Categoria
5	Anderson Luiz de Melo	Maculino	Atletismo	21	67	1,7	Profissional
10	Carlos Chagas	Maculino	Natação	24	78	1,82	Profissional
3	Eduardo Gomes de Oliveira	Maculino	Natação	18	75	1,88	Profissional
6	Fernando Souza	Maculino	Ginástica	13	48	1,51	Juvenil
7	Lúcia da Silva	Feminino	Atletismo	32	59	1,62	Master
2	Marcos Paulo Furlan	Maculino	Natação	22	77	1,81	Profissional
4	Maria Paula Rodrigues	Feminino	Ginástica	15	54	1,55	Juvenil
1	Maria Rosangela da Silva	Feminino	Atletismo	20	60	1,67	Profissional
8	Mauricio de Oliveira Neto	Maculino	Atletismo	19	65	1,69	Profissional
9	Vanuza dos Santos	Feminino	Atletismo	17	66	1,77	Juvenil

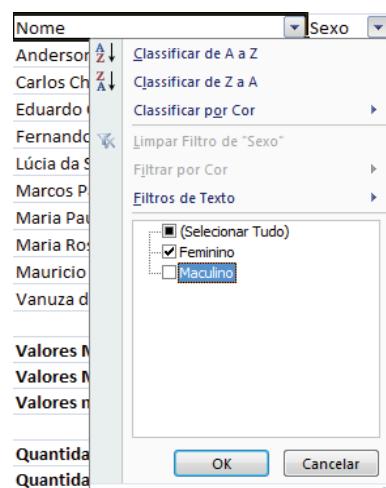
Você pode mudar a ordem de classificação sempre que for necessário, basta clicar no botão de Classificar.

Auto Filtro

Este é um recurso que permite listar somente os dados que você precisa visualizar no momento em sua planilha. Com seus dados selecionados clique no botão Filtro e observe que será adicionado junto a cada célula do cabeçalho da planilha uma seta.

COD	Nome	Sexo	Modalida	Idade	Peso	Altura	Categoria
5	Anderson Luiz de Melo	Maculino	Atletismo	21	67	1,7	Profissional
10	Carlos Chagas	Maculino	Natação	24	78	1,82	Profissional
3	Eduardo Gomes de Oliveira	Maculino	Natação	18	75	1,88	Profissional
6	Fernando Souza	Maculino	Ginástica	13	48	1,51	Juvenil
7	Lúcia da Silva	Feminino	Atletismo	32	59	1,62	Master
2	Marcos Paulo Furlan	Maculino	Natação	22	77	1,81	Profissional
4	Maria Paula Rodrigues	Feminino	Ginástica	15	54	1,55	Juvenil
1	Maria Rosangela da Silva	Feminino	Atletismo	20	60	1,67	Profissional
8	Mauricio de Oliveira Neto	Maculino	Atletismo	19	65	1,69	Profissional
9	Vanuza dos Santos	Feminino	Atletismo	17	66	1,77	Juvenil

Estas setas permite visualizar somente os dados que te interessam na planilha, por exemplo caso eu precise da relação de atletas do sexo feminino, basta eu clicar na seta do cabeçalho sexo e marcar somente Feminino, que os demais dados da planilha ficarão ocultos.

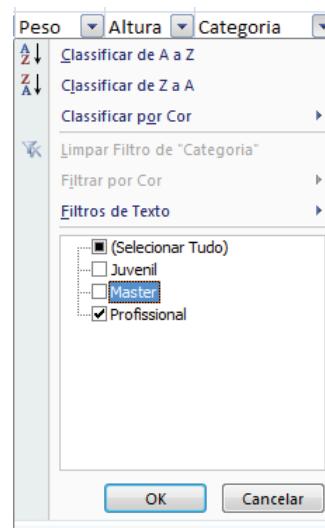


COD	Nome	Sexo	Modalida	Idade	Peso	Altura	Categoria
7	Lúcia da Silva	Feminino	Atletismo	32	59	1,62	Master
4	Maria Paula Rodrigues	Feminino	Ginástica	15	54	1,55	Juvenil
1	Maria Rosangela da Silva	Feminino	Atletismo	20	60	1,67	Profissional
9	Vanuza dos Santos	Feminino	Atletismo	17	66	1,77	Juvenil

Posso ainda refinar mais a minha filtragem, caso precise saber dentro do sexo feminino quantos atletas estão na categoria Profissional, eu faço um novo filtro na coluna Categoria.

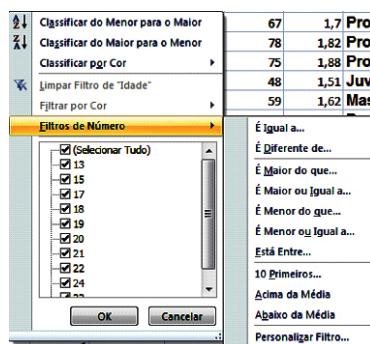
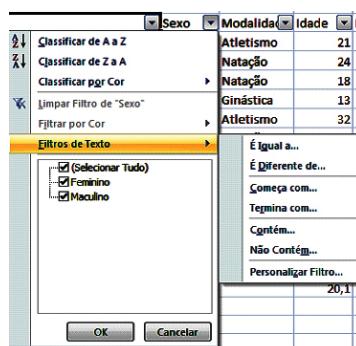


CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA



COD	Nome	Sexo	Modalida	Idade	Peso	Altura	Categoria
11	Maria Rosangela da Silva	Feminino	Atletismo	20	60	1,67	Profissional

Observe que as colunas que estão com filtro possuem um ícone em forma de funil no lugar da seta. Para remover os filtros, basta clicar nos cabeçalhos com filtro e escolher a opção selecionar tudo. Você também pode personalizar seus filtros através da opção Filtros de Texto e Filtro de número (quando conteúdo da célula for um número).

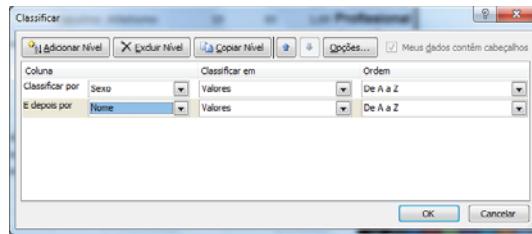


Subtotais

Podemos agrupar nossos dados através de seus valores, vamos inicialmente classificar nossa planilha pelo sexo dos atletas relacionado com a idade.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA



Depois clique no botão Subtotal.

Em A cada alteração em: coloque sexo e em Adicionar subtotal a deixe marcado apenas Peso, depois clique em OK.

COD	Nome	Sexo	Modalida	Idade	Peso	Altura	Categoria
4	Lúcia da Silva	Feminino	Atletismo	32	59	1,62	Master
5	Maria Paula Rodrigues	Feminino	Ginástica	15	54	1,55	Juvenil
6	Maria Rosangela da Silva	Feminino	Atletismo	20	60	1,67	Profissional
7	Vanuzinha dos Santos	Feminino	Atletismo	17	66	1,77	Juvenil
8			Feminino Total		84		
9	Anderson Luiz de Melo	Maculino	Atletismo	21	67	1,7	Profissional
10	Carlos Chagas	Maculino	Natação	24	78	1,62	Profissional
11	Eduardo Gomes de Oliveira	Maculino	Natação	18	75	1,68	Profissional
12	Fernando Souza	Maculino	Ginástica	13	48	1,51	Juvenil
13	Marcos Paulo Furlan	Maculino	Natação	22	77	1,61	Profissional
14	Mauricio de Oliveira Neto	Maculino	Atletismo	19	65	1,69	Profissional
15			Maculino Total		117		
16			Total geral		201		

Observe na esquerda que são mostrados os níveis de visualização dos subtotais e que ele faz um total a cada sequência do sexo dos atletas.

Para remover os subtotais, basta clicar no botão Subtotal e na janela que aparece clique em Remover Todos.

Imprimindo planilhas

Como vimos anteriormente, ao clicar no Botão Office e no botão Imprimir , teremos três opções de impressão: Impressão Rápida, Visualização de Impressão e Imprimir.

Vamos detalhar as opções Visualização de Impressão e Imprimir.

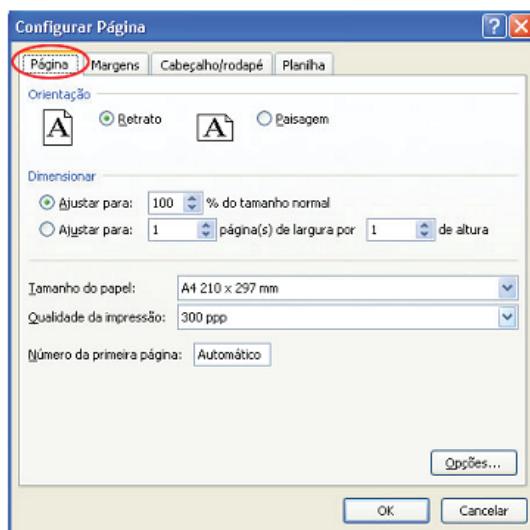
Visualização de impressão

Antes de imprimir qualquer documento, é interessante ter uma visão de como ele ficará impresso. Além de permitir isso, a opção Visualização de impressão possibilita a execução de vários ajustes. Observe as opções da guia Visualização de Impressão

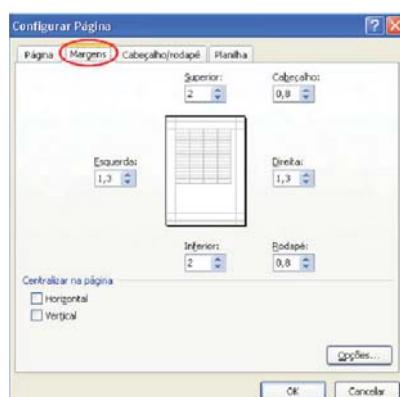


Os grupos que compõem essa guia são Imprimir, Zoom e Visualizar.

No grupo Imprimir, temos o botão Imprimir, que tem a mesma função mostrada na figura 33. Temos também o botão Configurar Página , que abre uma caixa de diálogo com várias guias. A primeira refere-se a configurações de páginas.



A segunda guia permite alterar a configuração das margens.



No grupo Zoom, temos o botão **Zoom** , que tem a função de ampliar ou reduzir a visualização da planilha.
No grupo Visualizar, temos as seguintes opções:

Objeto	Função
 Próxima Página	Exibir a próxima página da planilha.
 Página Anterior	Exibir a página anterior da planilha.
 Mostrar Margens	Exibir as margens referentes a cabeçalho e rodapé e também as das colunas. Você poderá clicar e arrastar cada uma delas para alterar seus valores. 
 Fechar Visualização de Imersão	Fechar o modo de visualização e retornar ao modo anterior de exibição.

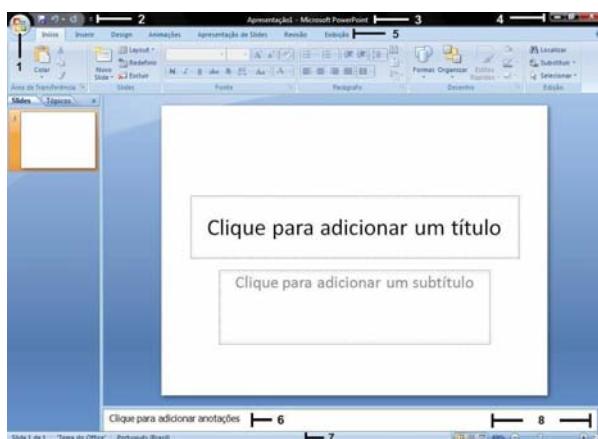


CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

MICROSOFT POWER POINT 2007

Programa utilizado para criação e apresentações de Slides. Para iniciá-lo basta clicar no botão Iniciar da barra de tarefas do Windows, apontar para Todos os Programas, selecionar Microsoft Office e clicar em Microsoft Office PowerPoint 2007.

TELA DO POWERPOINT

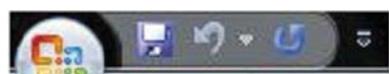


ELEMENTOS DA TELA DO POWERPOINT

1 – Botão do Microsoft Office

Ele substitui o menu Arquivo (versões anteriores) e está localizado no canto superior esquerdo do programa. Ao clicar no Botão do Microsoft Office , serão exibidos comandos básicos: Novo, Abrir, Salvar, Salvar Como, Imprimir, Preparar, Enviar, Publicar e Fechar.

2 – Barra de Ferramentas de Acesso Rápido



Localiza-se no canto superior esquerdo ao lado do Botão do Microsoft Office (local padrão), é personalizável e contém um conjunto de comandos independentes da guia exibida no momento.

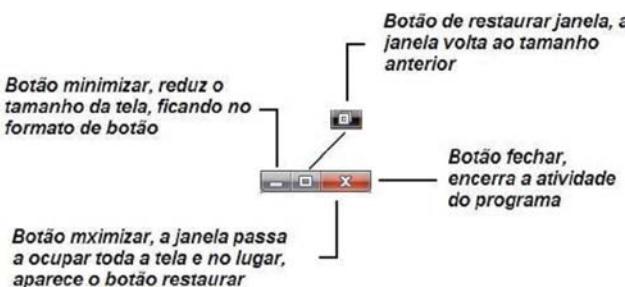
É possível adicionar botões que representam comandos à barra e mover a barra de um dos dois locais possíveis.

3 – Barra de Título

Exibe o nome do programa (Microsoft PowerPoint) e, também exibe o nome do documento ativo.

4 – Botões de Comando da Janela

Acionando esses botões, é possível minimizar, maximizar e restaurar a janela do programa PowerPoint.

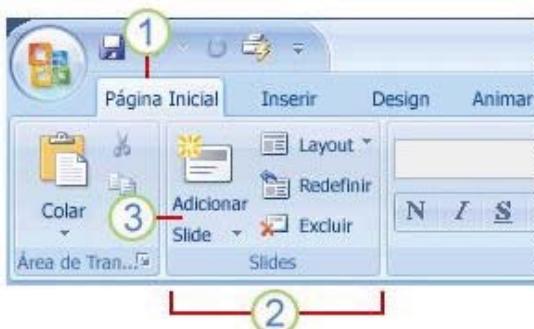




CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

5 – Faixa de Opções

A Faixa de Opções é usada para localizar rapidamente os comandos necessários para executar uma tarefa. Os comandos são organizados em grupos lógicos, reunidos em guias. Cada guia está relacionada a um tipo de atividade como gravação ou disposição de uma página. Para diminuir a desorganização, algumas guias são exibidas somente quando necessário. Por exemplo, a guia Ferramentas de Imagem somente é exibida quando uma imagem é selecionada.



1) Guias

2) Os grupos em cada guia dividem a tarefa em subtarefas.

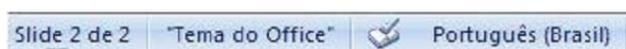
3) Os botões de comando em cada grupo executam um comando ou exibem um menu de comandos.

6 – Painel de Anotações

Nele é possível digitar as anotações que se deseja incluir em um slide.

7 – Barra de Status

Exibe várias informações úteis na confecção dos slides, entre elas: o número de slides; tema e idioma.



8 – Nível de Zoom

Clicar para ajustar o nível de zoom.



CRIAR APRESENTAÇÕES

Criar uma apresentação no Microsoft PowerPoint 2007 engloba: iniciar com um design básico; adicionar novos slides e conteúdo; escolher layouts; modificar o design do slide, se desejar, alterando o esquema de cores ou aplicando diferentes modelos de estrutura e criar efeitos, como transições de slides animados.

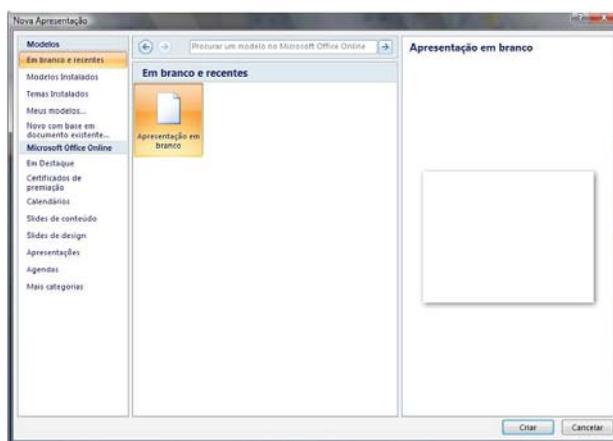
Para iniciar uma nova apresentação basta clicar no Botão do Microsoft Office, e em seguida clicar em Novo .

Então escolher um modelo para a apresentação (Em Branco, Modelos Instalados, Meus modelos, Novo com base em documento existente ou Modelos do Microsoft Office Online).

Depois de escolhido o modelo clicar em Criar.

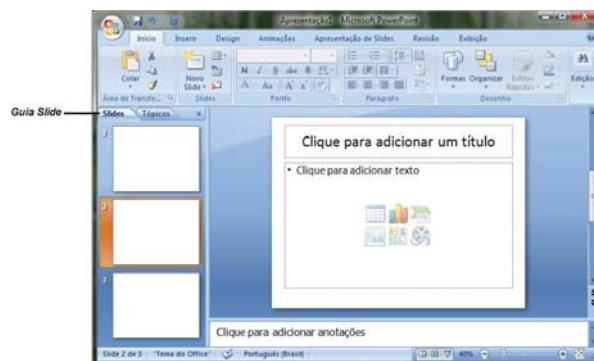


CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA



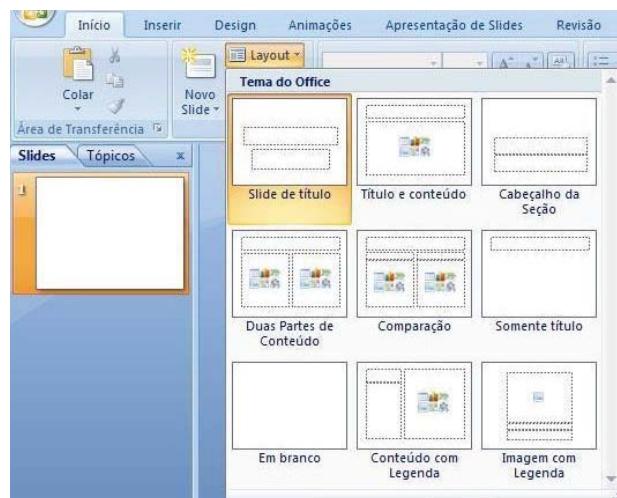
SELECIONAR SLIDE

Para selecionar um slide, basta clicar na guia Slide no painel à esquerda.



LAYOUT

Para alterar o Layout do slide selecionado, basta clicar na Guia Início e depois no botão Layout, escolha o layout desejado clicando sobre ele.





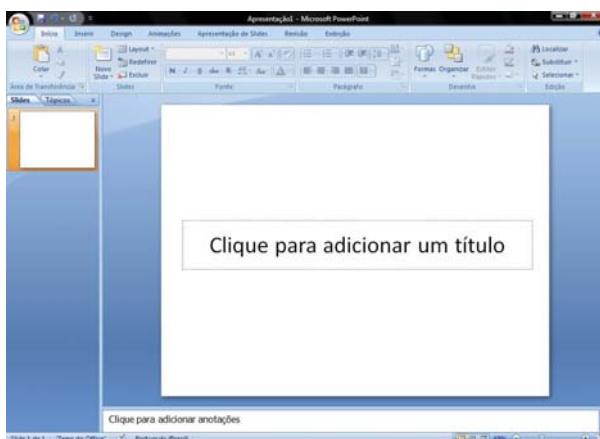
CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

INSERIR TEXTO

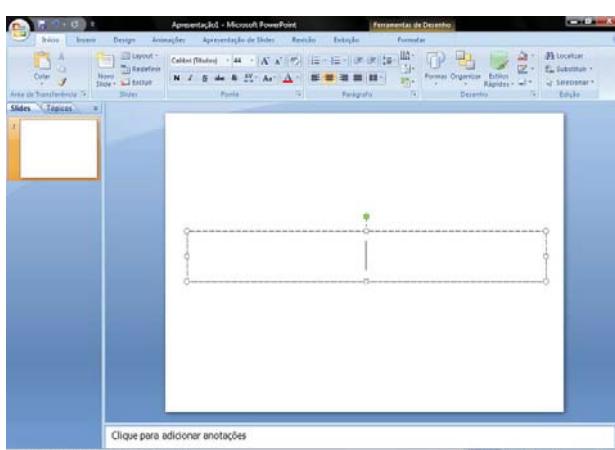
Antes de inserir o primeiro texto é necessário conhecer a aplicação de algumas teclas:

BARRA DE ESPAÇOS	Permite a inserção de espaços em branco.
SHIFT	Só funciona quando pressionada simultaneamente com outra tecla. Serve para fazer letras maiúsculas e acessar a segunda função da tecla, por exemplo: para digitar o sinal "@", deve-se pressionar simultaneamente as teclas SHIFT e Z .
DEL ou DELETE	Apaga os caracteres que estão à direita do ponto de inserção.
BACKSPACE	Apaga os caracteres que estão à esquerda do ponto de inserção.
← → ↑ ↓	Movimentam o ponto de inserção (cursor) pelo texto.
ENTER	Cria uma nova linha.
CAPS LOCK	Trava as maiúsculas. Todas as letras digitadas aparecerão em caixa alta.

Para fazer a acentuação, deve-se digitar a tecla de acento e depois a letra a ser acentuada. Quando a tecla correspondente ao acento for pressionada, não sairá nada na tela; só depois que for digitada a letra é que ela aparecerá acentuada.



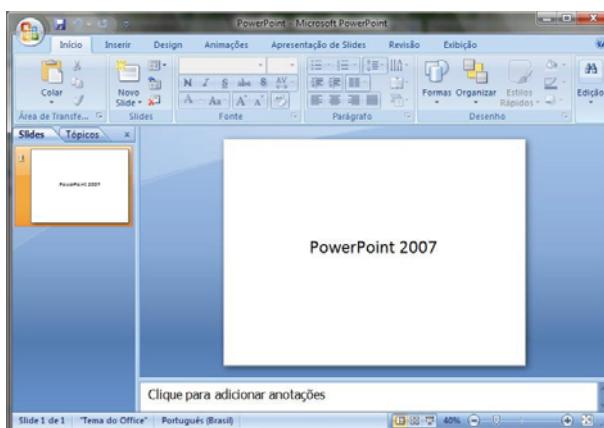
Para inserir um texto no slide clicar com o botão esquerdo do mouse no retângulo (Clique para adicionar um título), após clicar o ponto de inserção (cursor será exibido).





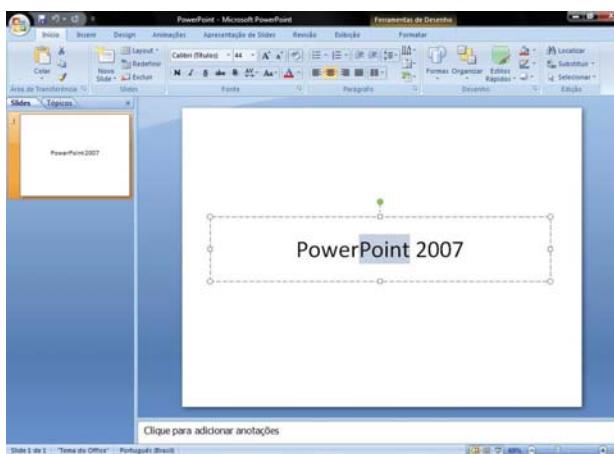
CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Então basta começar a digitar.

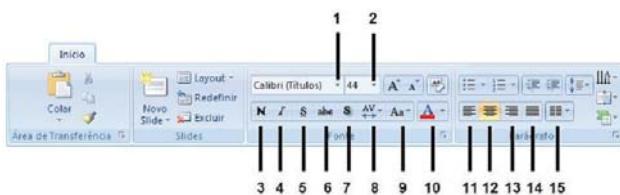


FORMATAR TEXTO

Para alterar um texto, é necessário primeiro selecioná-lo. Para selecionar um texto ou palavra, basta clicar com o botão esquerdo sobre o ponto em que se deseja iniciar a seleção e manter o botão pressionado, arrastar o mouse até o ponto desejado e soltar o botão esquerdo.

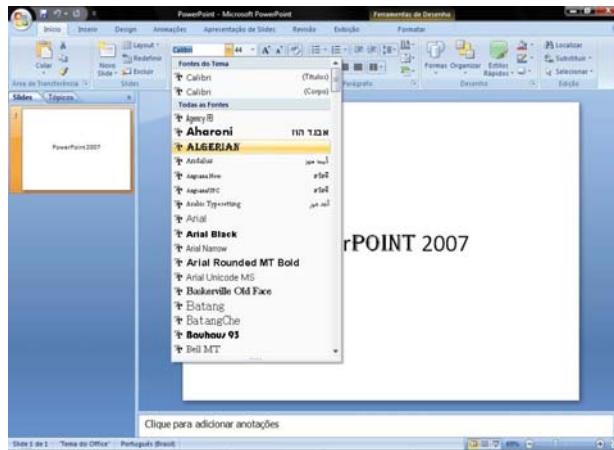


Com o texto selecionado, basta clicar nos botões para fazer as alterações desejadas:



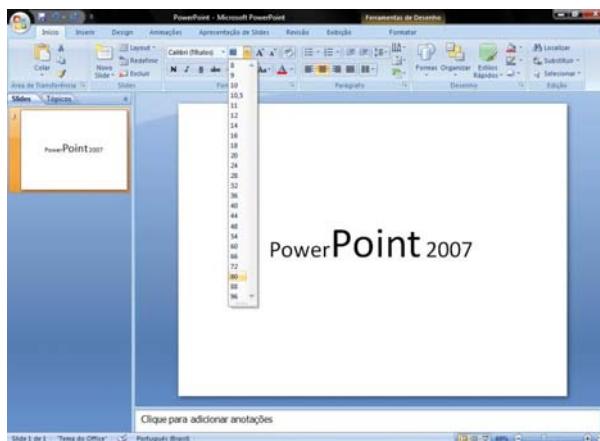
I – Fonte

Altera o tipo de fonte



2 – Tamanho da fonte

Altera o tamanho da fonte



3 – Negrito

Aplica negrito ao texto selecionado. Também pode ser acionado através do comando Ctrl+N.

4 – Itálico

Aplica Itálico ao texto selecionado. Também pode ser acionado através do comando Ctrl+I.

5 – Sublinhado

Sublinha o texto selecionado. Também pode ser acionado através do comando Ctrl+S.

6 – Tachado

Desenha uma linha no meio do texto selecionado.

7 – Sombra de Texto

Adiciona uma sombra atrás do texto selecionado para destacá-lo no slide.

8 – Espaçamento entre Caracteres

Ajusta o espaçamento entre caracteres.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

9 – Maiúsculas e Minúsculas

Altera todo o texto selecionado para MAIÚSCULAS, minúsculas, ou outros usos comuns de maiúsculas/minúsculas.

10 – Cor da Fonte

Altera a cor da fonte.

11 – Alinhar Texto à Esquerda

Alinha o texto à esquerda. Também pode ser acionado através do comando Ctrl+Q.

12 – Centralizar

Centraliza o texto. Também pode ser acionado através do comando Ctrl+E.

13 – Alinhar Texto à Direita

Alinha o texto à direita. Também pode ser acionado através do comando Ctrl+G.

14 – Justificar

Alinha o texto às margens esquerda e direita, adicionando espaço extra entre as palavras conforme o necessário, promovendo uma aparência organizada nas laterais esquerda e direita da página.

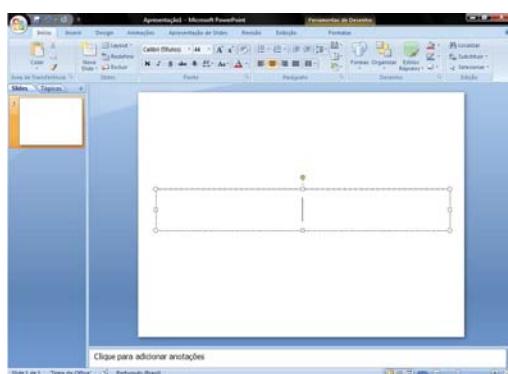
15 – Colunas

Divide o texto em duas ou mais colunas.

INSERIR SÍMBOLOS ESPECIAIS

Além dos caracteres que aparecem no teclado, é possível inserir no slide vários caracteres e símbolos especiais.

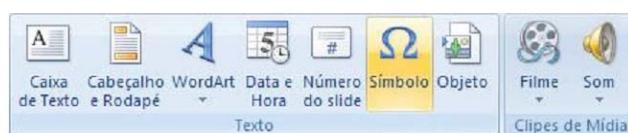
1. Posicionar o cursor no local que se deseja inserir o símbolo.



2. Acionar a guia Inserir.



3. Clicar no botão Símbolo.





CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

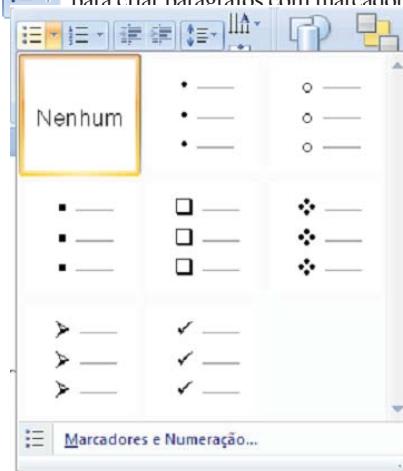
4. Selecionar o símbolo.



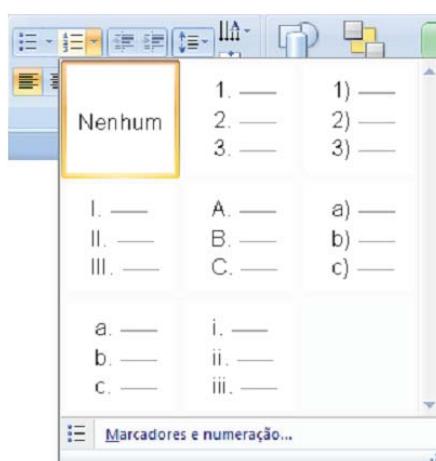
5. Clicar em Inserir e em seguida Fechar.

MARCADORES E NUMERAÇÃO

Com a guia Início acionada, clicar no botão para criar parágrafos com marcadores. Para escolher o tipo de marcador clicar na seta.



Com a guia Início acionada, clicar no botão para iniciar uma lista numerada. Para escolher diferentes formatos de numeração clicar na seta.





CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

INSERIR NOVO SLIDE

Para inserir um novo slide acionar a guia Início e clicar no botão



Depois clicar no layout desejado.



EXCLUIR SLIDE

Para excluir um slide basta selecioná-lo e depois clicar no botão Excluir, localizado na guia Início.

LIMPAR FORMATAÇÃO

Para limpar toda a formatação de um texto basta selecioná-lo e clicar no botão , localizado na guia Início.

SALVAR ARQUIVO

Após criar uma apresentação, é necessário efetuar a gravação do arquivo, essa operação é chamada de “Salvar”. Se o arquivo não for salvo, corre-se o risco de perdê-lo por uma eventual falta de energia, ou por outro motivo que cause a saída brusca do programa.

Para salvar o arquivo, acionar o Botão do Microsoft Office e clicar em Salvar, ou clicar no botão .

SAIR DO POWERPOINT

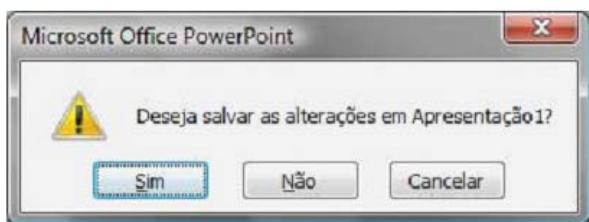
Para sair do Microsoft Office PowerPoint, utilizar as seguintes opções:

- Acionar o Botão do Microsoft Office e clicar em Sair do PowerPoint.
- Clicar no Botão Fechar .
- Pressionar as teclas ALT+F4.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Se o arquivo não foi salvo ainda, ou se as últimas alterações não foram gravadas, o PowerPoint emitirá uma mensagem, alertando-o do fato.



MS OUTLOOK

O Microsoft Outlook oferece excelentes ferramentas de gerenciamento de emails profissionais e pessoais para mais de 500 milhões de usuários do Microsoft Office no mundo todo. Com o lançamento do Outlook, você terá uma série de experiências mais ricas para atender às suas necessidades de comunicação no trabalho, em casa e na escola.

Do visual redesenhadado aos avançados recursos de organização de emails, pesquisa, comunicação e redes sociais, o Outlook proporciona uma experiência fantástica para você se manter produtivo e em contato com suas redes pessoais e profissionais.

Adicionar uma conta de email

Antes de poder enviar e receber emails no Outlook, você precisa adicionar e configurar uma conta de email. Se tiver usado uma versão anterior do Microsoft Outlook no mesmo computador em que instalou o Outlook, suas configurações de conta serão importadas automaticamente.

Se você não tem experiência com o Outlook ou se estiver instalando o Outlook em um computador novo, o recurso Configuração Automática de Conta será iniciado automaticamente e o ajudará a configurar as definições de suas contas de email. Essa configuração exige somente seu nome, endereço de email e senha. Se não for possível configurar sua conta de email automaticamente, será necessário digitar as informações adicionais obrigatórias manualmente.

1. Clique na guia Arquivo.
2. Em Dados da Conta e clique em Adicionar Conta.



Sobre contas de email

O Outlook dá suporte a contas do Microsoft Exchange, POP3 e IMAP. Seu ISP (provedor de serviços de Internet) ou administrador de emails pode lhe fornecer as informações necessárias para a configuração da sua conta de email no Outlook.

Contas de email estão contidas em um perfil. Um perfil é composto de contas, arquivos de dados e configurações que especificam onde as suas mensagens de email são salvadas. Um novo perfil é criado automaticamente quando o Outlook é executando pela primeira vez.

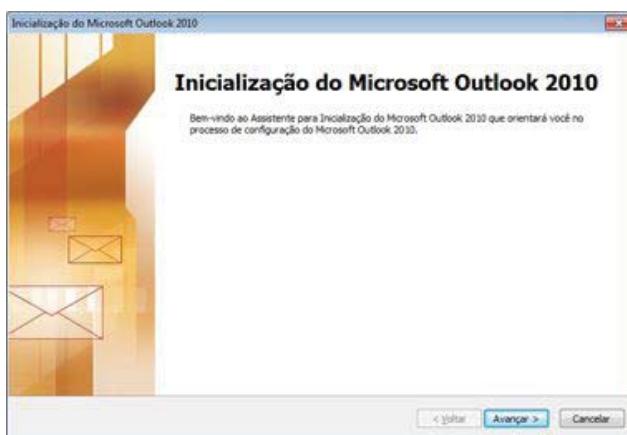
Adicionar uma conta de email ao iniciar o Outlook pela primeira vez

Se você ainda não tem experiência com o Outlook ou se estiver instalando o Outlook em um computador novo, o recurso Configuração Automática de Conta será iniciado automaticamente e o ajudará a definir as configurações das suas contas de email. Esse processo exige somente seu nome, endereço de email e senha. Se não for possível configurar a sua conta de email automaticamente, você precisará inserir as informações adicionais obrigatórias manualmente.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

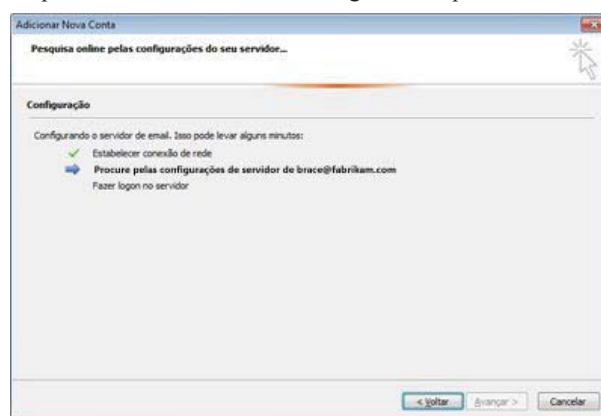
1. Inicie o Outlook.
2. Quando solicitado a configurar uma conta de email, clique em Avançar.



3. Para adicionar uma conta de email, clique em Sim e depois em Avançar.
4. Insira seu nome, endereço de email e senha e clique em Avançar.



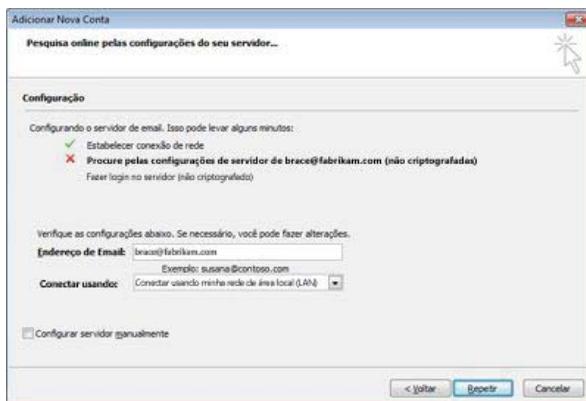
Observação: Quando o seu computador está conectado a um domínio de rede de uma organização que usa o Microsoft Exchange Server, suas informações de email são automaticamente inseridas. A senha não aparece porque a sua senha de rede é usada. Um indicador de progresso é exibido à medida que a sua conta está sendo configurada. O processo de configuração pode levar vários minutos.





CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Se a tentativa inicial de configurar a conta falhar, uma segunda tentativa poderá ser feita com o uso de uma conexão não criptografada com o servidor de email. Se você vir essa mensagem, clique em Avançar para continuar. Se a conexão não criptografada também falhar, não será possível configurar a sua conta de email automaticamente.



Clique em Repetir ou marque a caixa de seleção Configurar servidor manualmente.

Depois que a conta for adicionada com êxito, você poderá adicionar mais contas clicando em Adicionar outra conta.



5. Para sair da caixa de diálogo Adicionar Nova Conta, clique em Concluir.

Se você tiver adicionado uma conta do Exchange Server, deverá sair e reiniciar o Outlook para que essa conta apareça e possa ser usada no Outlook.

Observação: Se o seu perfil já tiver uma conta do Microsoft Exchange Server e você quiser adicionar outra, será necessário usar a Configuração Automática de Conta. Para configurar manualmente uma conta adicional do Exchange Server, você deve sair do Outlook e depois usar o módulo Email no Painel de Controle.

Adicionar uma conta de email manualmente

Existem três maneiras de adicionar manualmente sua conta de email. A maioria das pessoas só possui um perfil e deverá usar a seção Adicionar ao perfil em execução.

Observação: A configuração manual de contas do Microsoft Exchange não pode ser feita enquanto o Outlook estiver em execução. Use as etapas das seções Adicionar a um perfil existente ou Adicionar a um novo perfil.

Adicionar ao perfil em execução

1. Clique na guia Arquivo.
2. Na guia Info, em Informações da Conta, clique em Configurações de Conta.
3. Clique em Configurações de Conta.
4. Clique em Adicionar Conta.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Adicionar a um perfil existente

1. Feche o Outlook.
2. No Painel de Controle, clique ou clique duas vezes em Email.

A barra de título da caixa de diálogo Configurar Email contém o nome do perfil atual. Para selecionar um perfil diferente já existente, clique em Mostrar Perfis, selecione o nome do perfil e, em seguida, clique em Propriedades.

3. Clique em Contas de Email.

Adicionar a um novo perfil

1. Feche o Outlook.
2. No Painel de Controle, clique ou clique duas vezes no módulo Email.
3. Em Perfis, clique em Mostrar Perfis.
4. Clique em Adicionar.
5. Na caixa de diálogo Novo Perfil, digite um nome para o perfil e, em seguida, clique em OK.

Trata-se do nome que você vê ao iniciar o Outlook caso configure o Outlook para solicitar o perfil a ser usado.

6. Clique em Contas de Email.

Configurar manualmente uma conta POP3 ou IMAP

Uma conta POP3 é o tipo mais comum de conta de email.

Uma conta IMAP é um tipo avançado de conta de email que oferece várias pastas de email em um servidor de emails. As contas do Google GMail e da AOL podem ser usadas no Outlook 2010 como contas IMAP.

Se não souber ao certo qual é o tipo da sua conta, entre em contato com o seu provedor de serviços de Internet (ISP) ou administrador de email.

1. Clique em Definir manualmente as configurações do servidor ou tipos de servidor adicionais e em Avançar.
2. Clique em Email da Internet e em Avançar.
3. Em Informações do Usuário, faça o seguinte:
 - Na caixa Nome, digite seu nome da forma que aparecerá para as outras pessoas.
 - Na caixa Endereço de Email, digite o endereço de email completo atribuído por seu administrador de email ou ISP. Não se esqueça de incluir o nome de usuário, o símbolo @ e o nome do domínio como, por exemplo, pat@contoso.com.
 - Nas caixas Senha e Confirmar Senha, digite a senha atribuída ou criada por você.

Dica: A senha poderá diferenciar maiúsculas de minúsculas. Verifique se a tecla CAPS LOCK foi pressionada durante a inserção da sua senha.

4. Em Informações do Servidor, faça o seguinte:
 - Na caixa de listagem Tipo de Conta, escolha POP3 ou IMAP.
 - Na caixa Servidor de entrada de emails, digite o nome completo do servidor fornecido pelo provedor de serviços de Internet ou pelo administrador de email. Geralmente, é mail. seguido do nome de domínio, por exemplo, mail.contoso.com.
 - Na caixa Servidor de saída de emails (SMTP), digite o nome completo do servidor fornecido pelo provedor de serviços de Internet ou pelo administrador de email. Geralmente, é mail. seguido do nome do domínio, por exemplo, mail.contoso.com.

5. Em Informações de Logon, faça o seguinte:
 - Na caixa Nome de Usuário, digite o nome do usuário fornecido pelo provedor ou pelo administrador de email. Ele pode fazer parte do seu endereço de email antes do símbolo @, como pat, ou pode ser o seu endereço de email completo, como pat@contoso.com.
 - Na caixa Senha, digite a senha fornecida pelo provedor ou pelo administrador de email ou uma senha que tenha sido criada por você.
 - Marque a caixa de seleção Lembrar senha.

Observação: Você tem a opção de salvar sua senha digitando-a na caixa Senha e marcando a caixa de seleção Lembrar senha. Se você escolheu essa opção, não precisará digitar a senha sempre que acessar a conta. No entanto, isso também torna a conta vulnerável a qualquer pessoa que tenha acesso ao seu computador.

Opcionalmente, você poderá denominar sua conta de email como ela aparece no Outlook. Isso será útil caso você esteja usando mais de uma conta de email. Clique em Mais Configurações. Na guia Geral, em Conta de Email, digite um nome que ajudará a identificar a conta, por exemplo, Meu Email de Provedor de Serviços de Internet Residencial.

A sua conta de email pode exigir uma ou mais das configurações adicionais a seguir. Entre em contato com o seu ISP se tiver dúvidas sobre quais configurações usar para sua conta de email.

- Autenticação de SMTP Clique em Mais Configurações. Na guia Saída, marque a caixa de seleção Meu servidor de saída de emails requer autenticação, caso isso seja exigido pela conta.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

- Criptografia de POP3 Para contas POP3, clique em Mais Configurações. Na guia Avançada, em Números das portas do servidor, em Servidor de entrada (POP3), marque a caixa de seleção O servidor requer uma conexão criptografada (SSL), caso o provedor de serviços de Internet instrua você a usar essa configuração.
- Criptografia de IMAP Para contas IMAP, clique em Mais Configurações. Na guia Avançada, em Números das portas do servidor, em Servidor de entrada (IMAP), para a opção Usar o seguinte tipo de conexão criptografada, clique em Nenhuma, SSL, TLS ou Automática, caso o provedor de serviços de Internet instrua você a usar uma dessas configurações.
- Criptografia de SMTP Clique em Mais Configurações. Na guia Avançada, em Números das portas do servidor, em Servidor de saída (SMTP), para a opção Usar o seguinte tipo de conexão criptografada, clique em Nenhuma, SSL, TLS ou Automática, caso o provedor de serviços de internet instrua você a usar uma dessas configurações.

Opcionalmente, clique em Testar Configurações da Conta para verificar se a conta está funcionando. Se houver informações ausentes ou incorretas, como a senha, será solicitado que sejam fornecidas ou corrigidas. Verifique se o computador está conectado com a Internet.

Clique em Avançar.

Clique em Concluir.

Configurar manualmente uma conta do Microsoft Exchange

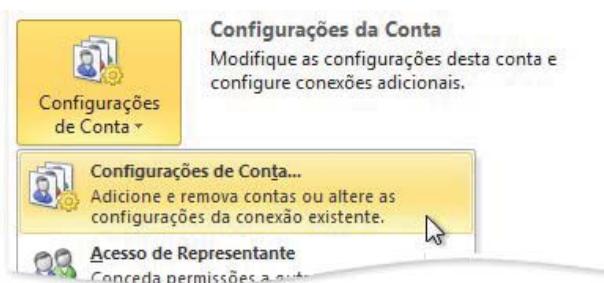
As contas do Microsoft Exchange são usadas por organizações como parte de um pacote de ferramentas de colaboração incluindo mensagens de email, calendário e agendamento de reuniões e controle de tarefas. Alguns provedores de serviços de Internet (ISPs) também oferecem contas do Exchange hospedadas. Se não estiver certo sobre o tipo de conta que utiliza, entre em contato com o seu ISP ou administrador de email.

A configuração manual de contas do Microsoft Exchange não pode ser feita enquanto o Outlook estiver em execução. Para adicionar uma conta do Microsoft Exchange, siga as etapas de Adicionar a um perfil existente ou Adicionar a um novo perfil e siga um destes procedimentos:

1. Clique em Definir manualmente as configurações do servidor ou tipos de servidor adicionais e em Avançar.
2. Clique em Microsoft Exchange e, em seguida, clique em Avançar.
3. Digite o nome atribuído pelo administrador de email para o servidor executando o Exchange.
4. Para usar as Configurações do Modo Cache do Exchange, marque a caixa de seleção Usar o Modo Cache do Exchange.
5. Na caixa Nome de Usuário, digite o nome do usuário atribuído ao administrador de email. Ele não costuma ser seu nome completo.
6. Opcionalmente, siga um destes procedimentos:
 - Clique em Mais Configurações. Na guia Geral em Conta de Email, digite o nome que ajudará a identificar a conta, por exemplo, Meu Email de Trabalho.
 - Clique em Mais Configurações. Em qualquer uma das guias, configure as opções desejadas.
 - Clique em Verificar Nomes para confirmar se o servidor reconhece o seu nome e se o computador está conectado com a rede.
7. Se você clicou em Mais Configurações e abriu a caixa de diálogo Microsoft Exchange Server, clique em OK.
8. Clique em Avançar.
9. Clique em Concluir.

Remover uma conta de email

1. Clique na guia Arquivo.
2. Em Informações da Conta, clique em Configurações de Conta e depois em Configurações de Conta.





CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

3. Selecione a conta de email que você deseja remover e clique em Remover.

4. Para confirmar a remoção da conta, clique em Sim.

Para remover uma conta de email de um perfil diferente, encerre e reinicie o Outlook com o outro perfil e siga as etapas anteriores. Você também pode remover contas de outros perfis da seguinte forma:

1. Saia do Outlook.
2. No Painel de Controle, clique ou clique duas vezes em Email.

A barra de título da caixa de diálogo Configurar Email contém o nome do perfil atual. Para selecionar um perfil diferente já existente, clique em Mostrar Perfis, selecione o nome do perfil e, em seguida, clique em Propriedades.

3. Clique em Contas de Email.

4. Selecione a conta e clique em Remover.

5. Para confirmar a remoção da conta, clique em Sim.

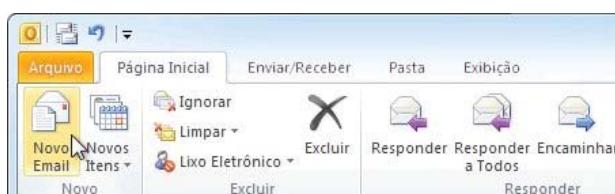
Observações

• A remoção de uma conta de email POP3 ou IMAP não exclui os itens enviados e recebidos com o uso dessa conta. Se você estiver usando uma conta POP3, ainda poderá usar o Arquivo de Dados do Outlook (.pst) para trabalhar com os seus itens.

• Se estiver usando uma conta do Exchange, seus dados permanecerão no servidor de email, a não ser que eles sejam movidos para um Arquivo de Dados do Outlook (.pst).

Criar uma mensagem de email

1. Na guia Página Inicial, no grupo Novo, clique em Novo Email.



Atalho do teclado Para criar uma mensagem de email a partir de qualquer pasta do Outlook, pressione CTRL+SHIFT+M

2. Na caixa Assunto, digite o assunto da mensagem.

3. Insira os endereços de email ou os nomes dos destinatários na caixa Para, Cc ou Cco. Separe vários destinatários por ponto-e-vírgula.

Para selecionar os nomes dos destinatários em uma lista no Catálogo de Endereços, clique em Para, Cc ou Cco e clique nos nomes desejados.

4. Depois de redigir a mensagem, clique em Enviar.

Responder ou encaminhar uma mensagem de email

Quando você responde a uma mensagem de email, o remetente da mensagem original é automaticamente adicionado à caixa Para. De modo semelhante, quando você usa Responder a Todos, uma mensagem é criada e endereçada ao remetente e a todos os destinatários adicionais da mensagem original. Seja qual for sua escolha, você poderá alterar os destinatários nas caixas Para, Cc e Cco.

Ao encaminhar uma mensagem, as caixas Para, Cc e Cco ficam vazias e é preciso fornecer pelo menos um destinatário.

Responder ao remetente ou a outros destinatários

Você poderá responder apenas ao remetente de uma mensagem ou a qualquer combinação de pessoas existente nas linhas Para e Cc. Pode também adicionar novos destinatários.

1. Na guia Página Inicial ou na guia Mensagem, no grupo Responder, clique em Responder ou em Responder a Todos.

Observação: O nome da guia depende da condição da mensagem, se está selecionada na lista de mensagens ou se está aberta na respectiva janela.

Para remover o nome das linhas Para e Cc, clique no nome e pressione DELETE. Para adicionar um destinatário, clique na caixa Para, Cc ou Cco e especifique o destinatário.

2. Escreva sua mensagem.

3. Clique em Enviar.

Dica Seja cuidadoso ao clicar em Responder a Todos, principalmente quando houver listas de distribuição ou um grande número de destinatários em sua resposta. Geralmente, o melhor é usar Responder e adicionar somente os destinatários necessários, ou então usar Responder a Todos, mas remover os destinatários desnecessários e as listas de distribuição.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Encaminhar uma mensagem

Ao encaminhar uma mensagem, ela incluirá todos os anexos que estavam incluídos na mensagem original. Para incluir mais anexos, consulte Anexar um arquivo ou outro item a uma mensagem de email.

1. Na guia Página Inicial ou Mensagem, no grupo Responder, clique em Encaminhar.

Observação: O nome da guia depende da condição da mensagem, se está selecionada na lista de mensagens ou se está aberta na respectiva janela.

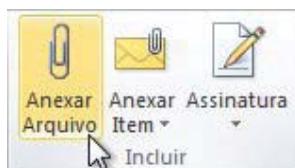
2. Especifique destinatários nas caixas Para, Cc ou Cco.
3. Escreva sua mensagem.
4. Clique em Enviar.

Dica: Se quiser encaminhar duas ou mais mensagens para os mesmos destinatários, como se fossem uma só, em Email, clique em uma das mensagens, pressione CTRL e clique em cada mensagem adicional. Na guia Página Inicial, no grupo Responder, clique em Encaminhar. Cada mensagem será encaminhada como anexo de uma nova mensagem.

Adicionar um anexo a uma mensagem de email

Arquivos podem ser anexados a uma mensagem de email. Além disso, outros itens do Outlook, como mensagens, contatos ou tarefas, podem ser incluídos com as mensagens enviadas.

1. Crie uma mensagem ou, para uma mensagem existente, clique em Responder, Responder a Todos ou Encaminhar.
2. Na janela da mensagem, na guia Mensagem, no grupo Incluir, clique em Anexar Arquivo.



Abrir e salvar anexos

Anexos são arquivos ou itens que podem ser incluídos em uma mensagem de email. As mensagens com anexos são identificadas por um ícone de clipe de papel na lista de mensagens. Dependendo do formato da mensagem recebida, os anexos são exibidos em um de dois locais na mensagem.

- Se o formato da mensagem for HTML ou texto sem formatação, os anexos serão exibidos na caixa de anexo, sob a linha Assunto.
- Se o formato da mensagem for o formato menos comum RTF (Rich Text Format), os anexos serão exibidos no corpo da mensagem. Mesmo que o arquivo apareça no corpo da mensagem, ele continua sendo um anexo separado.

Observação: O formato utilizado na criação da mensagem é indicado na barra de título, na parte superior da mensagem.

Abrir um anexo

Um anexo pode ser aberto no Painel de Leitura ou em uma mensagem aberta. Em qualquer um dos casos, clique duas vezes no anexo para abri-lo.

Para abrir um anexo na lista de mensagens, clique com o botão direito do mouse na mensagem que contém o anexo, clique em Exibir Anexos e clique no nome do anexo.

Observações:

- Você pode visualizar anexos de mensagens HTML ou com texto sem formatação no Painel de Leitura e em mensagens abertas. Clique no anexo a ser visualizado e ele será exibido no corpo da mensagem. Para voltar à mensagem, na guia Ferramentas de Anexo, no grupo Mensagem, clique em Mostrar Mensagem. O recurso de visualização não está disponível para mensagens RTF.
- Por padrão, o Microsoft Outlook bloqueia arquivos de anexo potencialmente perigosos (inclusive os arquivos .bat, .exe, .vbs e .js), os quais possam conter vírus. Se o Outlook bloquear algum arquivo de anexo em uma mensagem, uma lista dos tipos de arquivos bloqueados será exibida na Barra de Informações, na parte superior da mensagem.



Seguem os seus arquivos de programas

Axel

Ter 16/08/05 10:22

O Outlook bloqueou o acesso aos seguintes anexos possivelmente perigosos: flash.exe, moviemk.exe.

Para: Bobby Moore

Salvar um anexo

Após abrir e exibir um anexo, você pode preferir salvá-lo em uma unidade de disco. Se a mensagem tiver mais de um anexo, você poderá salvar os vários anexos como um grupo ou um de cada vez.

Salvar um único anexo de mensagem

Execute um dos seguintes procedimentos:

- Se a mensagem estiver no formato HTML ou de texto sem formatação Clique no anexo, no Painel de Leitura, ou abra a mensagem. Na guia Anexos, no grupo Ações, clique em Salvar como. É possível clicar com o botão direito do mouse no anexo e então clicar em Salvar como.
- Se a mensagem estiver no formato RTF No Painel de Leitura ou na mensagem aberta, clique com o botão direito do mouse no anexo e clique em Salvar como.

Escolha uma local de pasta e clique em Salvar.

Salvar vários anexos de uma mensagem

1. No Painel de Leitura ou na mensagem aberta, selecione os anexos a serem salvos. Para selecionar vários anexos, clique neles mantendo pressionada a tecla CTRL.

2. Execute um dos seguintes procedimentos:

- Se a mensagem estiver no formato HTML ou de texto sem formatação Na guia Anexos, no grupo Ações, clique em Salvar como.
- Se a mensagem estiver no formato RTF Clique com o botão direito do mouse em uma das mensagens selecionadas e depois clique em Salvar como.

3. Clique em uma local de pasta e clique em OK.

Salvar todos os anexos de uma mensagem

1. No Painel de Leitura ou na mensagem aberta, clique em um anexo.

2. Siga um destes procedimentos:

- Se a mensagem estiver no formato HTML ou de texto sem formatação Na guia Anexos, no grupo Ações, clique em Salvar Todos os Anexos.

• Se a mensagem estiver no formato RTF Clique na guia Arquivo para abrir o modo de exibição Backstage. Em seguida, clique em Salvar anexos e depois em OK.

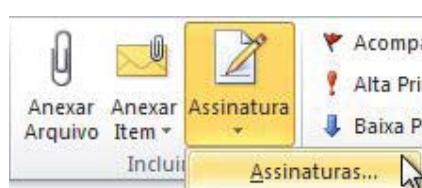
3. Clique em uma local de pasta e clique em OK.

Adicionar uma assinatura de email às mensagens

Você pode criar assinaturas personalizadas para suas mensagens de email que incluem texto, imagens, seu Cartão de Visita Eletrônico, um logotipo ou até mesmo uma imagem da sua assinatura manuscrita.

Criar uma assinatura

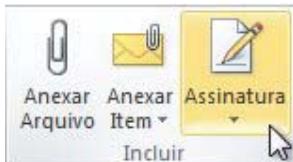
- Abra uma nova mensagem. Na guia Mensagem, no grupo Incluir, clique em Assinatura e em Assinaturas.





CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

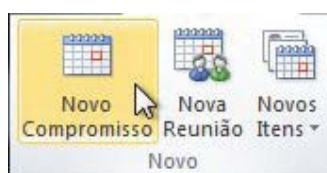
- Na guia Assinatura de Email, clique em Novo.
Adicionar uma assinatura
- Em uma nova mensagem, na guia Mensagem, no grupo Incluir, clique em Assinatura e clique na assinatura desejada.



Criar um compromisso de calendário

Compromissos são atividades que você agenda no seu calendário e que não envolvem convites a outras pessoas nem reserva de recursos.

- Em Calendário, na guia Página Inicial, no grupo Novo, clique em Novo Compromisso. Como alternativa, você pode clicar com o botão direito do mouse em um bloco de tempo em sua grade de calendário e clicar em Novo Compromisso.

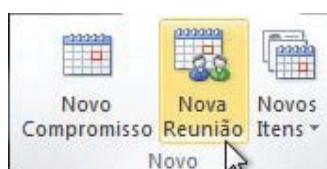


Atalho do teclado: Para criar um compromisso, pressione CTRL+SHIFT+A.

Agendar uma reunião com outras pessoas

Uma reunião é um compromisso que inclui outras pessoas e pode incluir recursos como salas de conferência. As respostas às suas solicitações de reunião são exibidas na Caixa de Entrada.

- Em Calendário, na guia Página Inicial, no grupo Novo, clique em Nova Reunião.



Atalho do teclado: Para criar uma nova solicitação de reunião de qualquer pasta no Outlook, pressione CTRL+SHIFT+Q.

Definir um lembrete

Você pode definir ou remover lembretes para vários itens, incluindo mensagens de email, compromissos e contatos.

Para compromissos ou reuniões

Em um item aberto, na guia Compromisso ou Reunião, no grupo Opções, na lista suspensa Lembrete, selecione o período de tempo antes do compromisso ou da reunião para que o lembrete apareça. Para desativar um lembrete, selecione Nenhum.

Para mensagens de email, contatos e tarefas

- Na guia Página Inicial, no grupo Marcas, clique em Acompanhar e em Adicionar Lembrete.





CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Dica: Você pode sinalizar rapidamente mensagens de email como itens de tarefas pendentes usando lembretes. Clique com o botão direito do mouse na coluna Status do Sinalizador na lista de mensagens. Ou, se a mensagem estiver aberta, na guia Mensagem, no grupo Controle, clique em Acompanhamento e, em seguida, clique em Adicionar Lembrete.

Criar um contato

Contatos podem ser tão simples quanto um nome e endereço de email ou incluir outras informações detalhadas, como endereço físico, vários telefones, uma imagem, datas de aniversário e quaisquer outras informações que se relacionem ao contato.

- Em Contatos, na guia Página Inicial, no grupo Novo, clique em Novo Contato.

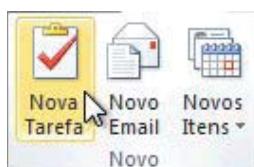


Atalho do teclado: Para criar um contato de qualquer pasta no Outlook, pressione CTRL+SHIFT+C.

Criar uma tarefa

Muitas pessoas mantêm uma lista de coisas a fazer — em papel, em uma planilha ou com uma combinação de papel e métodos eletrônicos. No Microsoft Outlook, você pode combinar várias listas em uma só, receber lembretes e controlar o andamento das tarefas.

- Em Tarefas, na guia Página Inicial, no grupo Novo, clique em Nova Tarefa.



Atalho do teclado: Para criar uma nova tarefa, pressione CTRL+SHIFT+K.

CONCEITOS E TECNOLOGIAS RELACIONADOS À INTERNET E A CORREIO ELETRÔNICO. INTERNET EXPLORER 8

INTERNET

“Imagine que fosse descoberto um continente tão vasto que suas dimensões não tivessem fim. Imagine um mundo novo, com tantos recursos que a ganância do futuro não seria capaz de esgotar; com tantas oportunidades que os empreendedores seriam poucos para aproveitá-las; e com um tipo peculiar de imóvel que se expandiria com o desenvolvimento.”

John P. Barlow

Os Estados Unidos temiam que em um ataque nuclear ficassem sem comunicação entre a Casa Branca e o Pentágono.

Este meio de comunicação “infalível”, até o fim da década de 60, ficou em poder exclusivo do governo conectando bases militares, em quatro localidades.

Nos anos 70, seu uso foi liberado para instituições norte-americanas de pesquisa que desejassesem aprimorar a tecnologia, logo vinte e três computadores foram conectados, porém o padrão de conversação entre as máquinas se tornou impróprio pela quantidade de equipamentos.

Era necessário criar um modelo padrão e universal para que as máquinas continuassem trocando dados, surgiu então o Protocolo Padrão TCP/IP, que permitiria portanto que mais outras máquinas fossem inseridas àquela rede.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Com esses avanços, em 1972 é criado o correio eletrônico, o E-mail, permitindo a troca de mensagens entre as máquinas que compunham aquela rede de pesquisa, assim no ano seguinte a rede se torna internacional.

Na década de 80, a Fundação Nacional de Ciência do Brasil conectou sua grande rede à ARPANET, gerando aquilo que conhecemos hoje como internet, auxiliando portanto o processo de pesquisa em tecnologia e outras áreas a nível mundial, além de alimentar as forças armadas brasileiras de informação de todos os tipos, até que em 1990 caísse no domínio público.

Com esta popularidade e o surgimento de softwares de navegação de interface amigável, no fim da década de 90, pessoas que não tinham conhecimentos profundos de informática começaram a utilizar a rede internacional.

Acesso à Internet

O ISP, Internet Service Provider, ou Provedor de Serviço de Internet, oferece principalmente serviço de acesso à Internet, adicionando serviços como e-mail, hospedagem de sites ou blogs, ou seja, são instituições que se conectam à Internet com o objetivo de fornecer serviços à ela relacionados, e em função do serviço classificam-se em:

- Provedores de Backbone: São instituições que constroem e administram backbones de longo alcance, ou seja, estrutura física de conexão, com o objetivo de fornecer acesso à Internet para redes locais;
- Provedores de Acesso: São instituições que se conectam à Internet via um ou mais acessos dedicados e disponibilizam acesso à terceiros a partir de suas instalações;
- Provedores de Informação: São instituições que disponibilizam informação através da Internet.

Endereço Eletrônico ou URL

Para se localizar um recurso na rede mundial, deve-se conhecer o seu endereço.

Este endereço, que é único, também é considerado sua URL (Uniform Resource Locator), ou Localizador de Recursos Universal. Boa parte dos endereços apresenta-se assim: www.xxxx.com.br

Onde:

www = protocolo da World Wide Web
xxx = domínio
com = comercial
br = brasil

WWW = World Wide Web ou Grande Teia Mundial

É um serviço disponível na Internet que possui um conjunto de documentos espalhados por toda rede e disponibilizados a qualquer um. Estes documentos são escritos em hipertexto, que utiliza uma linguagem especial, chamada HTML.

Domínio

Designa o dono do endereço eletrônico em questão, e onde os hipertextos deste empreendimento estão localizados. Quanto ao tipo do domínio, existem:

.com = Instituição comercial ou provedor de serviço
.edu = Instituição acadêmica
.gov = Instituição governamental
.mil = Instituição militar norte-americana
.net = Provedor de serviços em redes
.org = Organização sem fins lucrativos

HTTP, Hyper Text Transfer Protocol ou Protocolo de Trasferência em Hipertexto

É um protocolo ou língua específica da internet, responsável pela comunicação entre computadores.

Um hipertexto é um texto em formato digital, e pode levar a outros, fazendo o uso de elementos especiais (palavras, frases, ícones, gráficos) ou ainda um Mapa Sensitivo o qual leva a outros conjuntos de informação na forma de blocos de textos, imagens ou sons.

Assim, um link ou hiperlink, quando acionado com o mouse, remete o usuário à outra parte do documento ou outro documento.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Home Page

Sendo assim, home page designa a página inicial, principal do site ou web page.

É muito comum os usuários confundirem um Blog ou Perfil no Orkut com uma Home Page, porém são coisas distintas, aonde um Blog é um diário e um Perfil no Orkut é um Profile, ou seja um hipertexto que possui informações de um usuário dentro de uma comunidade virtual.

HTML, Hyper Text Markup language ou Linguagem de Marcação de Hipertexto

É a linguagem com a qual se cria as páginas para a web.

Suas principais características são:

- Portabilidade (Os documentos escritos em HTML devem ter aparência semelhante nas diversas plataformas de trabalho);
- Flexibilidade (O usuário deve ter a liberdade de “customizar” diversos elementos do documento, como o tamanho padrão da letra, as cores, etc);
- Tamanho Reduzido (Os documentos devem ter um tamanho reduzido, a fim de economizar tempo na transmissão através da Internet, evitando longos períodos de espera e congestionamento na rede).

Browser ou Navegador

É o programa específico para visualizar as páginas da web.

O Browser lê e interpreta os documentos escritos em HTML, apresentando as páginas formatadas para os usuários.

ARQUITETURAS DE REDES

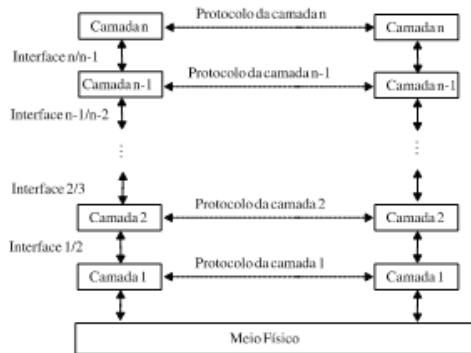
As modernas redes de computadores são projetadas de forma altamente estruturada. Nas seções seguintes examinaremos com algum detalhe a técnica de estruturação.

HIERARQUIAS DE PROTOCOLOS

Para reduzir a complexidade de projeto, a maioria das redes é organizada em camadas ou níveis, cada uma construída sobre sua predecessora. O número de camadas, o nome, o conteúdo e a função de cada camada diferem de uma rede para outra. No entanto, em todas as redes, o propósito de cada camada é oferecer certos serviços às camadas superiores, protegendo essas camadas dos detalhes de como os serviços oferecidos são de fato implementados.

A camada n em uma máquina estabelece uma conversão com a camada n em outra máquina. As regras e convenções utilizadas nesta conversação são chamadas coletivamente de protocolo da camada n, conforme ilustrado na Figura abaixo para uma rede com sete camadas. As entidades que compõem as camadas correspondentes em máquinas diferentes são chamadas de processos parceiros. Em outras palavras, são os processos parceiros que se comunicam utilizando o protocolo.

Na verdade, nenhum dado é transferido diretamente da camada n em uma máquina para a camada n em outra máquina. Em vez disso, cada camada passa dados e informações de controle para a camada imediatamente abaixo, até que o nível mais baixo seja alcançado. Abaixo do nível 1 está o meio físico de comunicação, através do qual a comunicação ocorre. Na Figura abaixo, a comunicação virtual é mostrada através de linhas pontilhadas e a comunicação física através de linhas sólidas.



Entre cada par de camadas adjacentes há uma interface. A interface define quais operações primitivas e serviços a camada inferior oferece à camada superior. Quando os projetistas decidem quantas camadas incluir em uma rede e o que cada camada deve fazer, uma das considerações mais importantes é definir interfaces limpas entre as camadas. Isso requer, por sua vez, que cada camada desempenhe um conjunto específico de funções bem compreendidas. Além de minimizar a quantidade de informações que deve ser passada de camada em camada, interfaces bem definidas também tornam fácil a troca da implementação de uma camada por outra implementação completamente diferente (por exemplo, trocar todas as linhas telefônicas por canais de satélite), pois tudo o que é exigido da nova implementação é que ela ofereça à camada superior exatamente os mesmos serviços que a implementação antiga oferecia.

O conjunto de camadas e protocolos é chamado de arquitetura de rede. A especificação de arquitetura deve conter informações suficientes para que um implementador possa escrever o programa ou construir o hardware de cada camada de tal forma que obedeça corretamente ao protocolo apropriado. Nem os detalhes de implementação nem a especificação das interfaces são parte da arquitetura, pois esses detalhes estão escondidos dentro da máquina e não são visíveis externamente. Não é nem mesmo necessário que as interfaces em todas as máquinas em uma rede sejam as mesmas, desde que cada máquina possa usar corretamente todos os protocolos.

O endereço IP

Quando você quer enviar uma carta a alguém, você... Ok, você não envia mais cartas; prefere e-mail ou deixar um recado no Facebook. Vamos então melhorar este exemplo: quando você quer enviar um presente a alguém, você obtém o endereço da pessoa e contrata os Correios ou uma transportadora para entregar. É graças ao endereço que é possível encontrar exatamente a pessoa a ser presenteada. Também é graças ao seu endereço - único para cada residência ou estabelecimento - que você recebe suas contas de água, aquele produto que você comprou em uma loja on-line, enfim.

Na internet, o princípio é o mesmo. Para que o seu computador seja encontrado e possa fazer parte da rede mundial de computadores, necessita ter um endereço único. O mesmo vale para websites: este fica em um servidor, que por sua vez precisa ter um endereço para ser localizado na internet. Isto é feito pelo endereço IP (IP Address), recurso que também é utilizado para redes locais, como a existente na empresa que você trabalha, por exemplo.

O endereço IP é uma sequência de números composta de 32 bits. Esse valor consiste em um conjunto de quatro sequências de 8 bits. Cada uma destas é separada por um ponto e recebe o nome de octeto ou simplesmente byte, já que um byte é formado por 8 bits. O número 172.31.110.10 é um exemplo. Repare que cada octeto é formado por números que podem ir de 0 a 255, não mais do que isso.



A divisão de um IP em quatro partes facilita a organização da rede, da mesma forma que a divisão do seu endereço em cidade, bairro, CEP, número, etc, torna possível a organização das casas da região onde você mora. Neste sentido, os dois primeiros octetos de um endereço IP podem ser utilizados para identificar a rede, por exemplo. Em uma escola que tem, por exemplo, uma rede para alunos e outra para professores, pode-se ter 172.31.x.x para uma rede e 172.32.x.x para a outra, sendo que os dois últimos octetos são usados na identificação de computadores.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Classes de endereços IP

Neste ponto, você já sabe que os endereços IP podem ser utilizados tanto para identificar o seu computador dentro de uma rede, quanto para identificá-lo na internet.

Se na rede da empresa onde você trabalha o seu computador tem, como exemplo, IP 172.31.100.10, uma máquina em outra rede pode ter este mesmo número, afinal, ambas as redes são distintas e não se comunicam, sequer sabem da existência da outra. Mas, como a internet é uma rede global, cada dispositivo conectado nela precisa ter um endereço único. O mesmo vale para uma rede local: nesta, cada dispositivo conectado deve receber um endereço único. Se duas ou mais máquinas tiverem o mesmo IP, tem-se então um problema chamado “conflito de IP”, que dificulta a comunicação destes dispositivos e pode inclusive atrapalhar toda a rede.

Para que seja possível termos tanto IPs para uso em redes locais quanto para utilização na internet, contamos com um esquema de distribuição estabelecido pelas entidades IANA (Internet Assigned Numbers Authority) e ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers) que, basicamente, divide os endereços em três classes principais e mais duas complementares. São elas:

Classe A: 0.0.0.0 até 127.255.255.255 - permite até 128 redes, cada uma com até 16.777.214 dispositivos conectados;

Classe B: 128.0.0.0 até 191.255.255.255 - permite até 16.384 redes, cada uma com até 65.536 dispositivos;

Classe C: 192.0.0.0 até 223.255.255.255 - permite até 2.097.152 redes, cada uma com até 254 dispositivos;

Classe D: 224.0.0.0 até 239.255.255.255 - multicast;

Classe E: 240.0.0.0 até 255.255.255.255 - multicast reservado.

As três primeiras classes são assim divididas para atender às seguintes necessidades:

- Os endereços IP da classe A são usados em locais onde são necessárias poucas redes, mas uma grande quantidade de máquinas nelas. Para isso, o primeiro byte é utilizado como identificador da rede e os demais servem como identificador dos dispositivos conectados (PCs, impressoras, etc);

- Os endereços IP da classe B são usados nos casos onde a quantidade de redes é equivalente ou semelhante à quantidade de dispositivos. Para isso, usam-se os dois primeiros bytes do endereço IP para identificar a rede e os restantes para identificar os dispositivos;

- Os endereços IP da classe C são usados em locais que requerem grande quantidade de redes, mas com poucos dispositivos em cada uma. Assim, os três primeiros bytes são usados para identificar a rede e o último é utilizado para identificar as máquinas.

Quanto às classes D e E, elas existem por motivos especiais: a primeira é usada para a propagação de pacotes especiais para a comunicação entre os computadores, enquanto que a segunda está reservada para aplicações futuras ou experimentais.

Vale frisar que há vários blocos de endereços reservados para fins especiais. Por exemplo, quando o endereço começa com 127, geralmente indica uma rede “falsa”, isto é, inexistente, utilizada para testes. No caso do endereço 127.0.0.1, este sempre se refere à própria máquina, ou seja, ao próprio host, razão esta que o leva a ser chamado de localhost. Já o endereço 255.255.255.255 é utilizado para propagar mensagens para todos os hosts de uma rede de maneira simultânea.

Endereços IP privados

Há conjuntos de endereços das classes A, B e C que são privados. Isto significa que eles não podem ser utilizados na internet, sendo reservados para aplicações locais. São, essencialmente, estes:

-Classe A: 10.0.0.0 à 10.255.255.255;

-Classe B: 172.16.0.0 à 172.31.255.255;

-Classe C: 192.168.0.0 à 192.168.255.255.

Suponha então que você tenha que gerenciar uma rede com cerca de 50 computadores. Você pode alocar para estas máquinas endereços de 192.168.0.1 até 192.168.0.50, por exemplo. Todas elas precisam de acesso à internet. O que fazer? Adicionar mais um IP para cada uma delas? Não. Na verdade, basta conectá-las a um servidor ou equipamento de rede - como um roteador - que receba a conexão à internet e a compartilhe com todos os dispositivos conectados a ele. Com isso, somente este equipamento precisará de um endereço IP para acesso à rede mundial de computadores.

Máscara de sub-rede

As classes IP ajudam na organização deste tipo de endereçamento, mas podem também representar desperdício. Uma solução bastante interessante para isso atende pelo nome de máscara de sub-rede, recurso onde parte dos números que um octeto destinado a identificar dispositivos conectados (hosts) é “trocado” para aumentar a capacidade da rede. Para compreender melhor, vamos enxergar as classes A, B e C da seguinte forma:

- A: N.H.H.H;

- B: N.N.H.H;

- C: N.N.N.H.

N significa Network (rede) e H indica Host. Com o uso de máscaras, podemos fazer uma rede do N.N.H.H se “transformar” em N.N.N.H. Em outras palavras, as máscaras de sub-rede permitem determinar quantos octetos e bits são destinados para a identificação da rede e quantos são utilizados para identificar os dispositivos.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Para isso, utiliza-se, basicamente, o seguinte esquema: se um octeto é usado para identificação da rede, este receberá a máscara de sub-rede 255. Mas, se um octeto é aplicado para os dispositivos, seu valor na máscara de sub-rede será 0 (zero). A tabela a seguir mostra um exemplo desta relação:

Classe	Endereço IP	Identificador da rede	Identificador do computador	Máscara de sub-rede
A	10.2.68.12	10	2.68.12	255.0.0.0
B	172.31.101.25	172.31	101.25	255.255.0.0
C	192.168.0.10	192.168.0	10	255.255.255.0

Você percebe então que podemos ter redes com máscara 255.0.0.0, 255.255.0.0 e 255.255.255.0, cada uma indicando uma classe. Mas, como já informado, ainda pode haver situações onde há desperdício. Por exemplo, suponha que uma faculdade tenha que criar uma rede para cada um de seus cinco cursos. Cada curso possui 20 computadores. A solução seria então criar cinco redes classe C? Pode ser melhor do que utilizar classes B, mas ainda haverá desperdício. Uma forma de contornar este problema é criar uma rede classe C dividida em cinco sub-redes. Para isso, as máscaras novamente entram em ação.

Nós utilizamos números de 0 a 255 nos octetos, mas estes, na verdade, representam bytes (linguagem binária). 255 em binário é 11111111. O número zero, por sua vez, é 00000000. Assim, a máscara de um endereço classe C, 255.255.255.0, é:

1111111.1111111.1111111.00000000

Perceba então que, aqui, temos uma máscara formada por 24 bits 1: 1111111 + 1111111 + 1111111. Para criarmos as nossas sub-redes, temos que ter um esquema com 25, 26 ou mais bits, conforme a necessidade e as possibilidades. Em outras palavras, precisamos trocar alguns zeros do último octeto por 1.

Suponha que trocamos os três primeiros bits do último octeto (sempre trocamos da esquerda para a direita), resultando em:

1111111.1111111.1111111.11100000

Se fizermos o número 2 elevado pela quantidade de bits “trocados”, teremos a quantidade possível de sub-redes. Em nosso caso, temos $2^3 = 8$. Temos então a possibilidade de criar até oito sub-redes. Sobrou cinco bits para o endereçamento dos host. Fazemos a mesma conta: $2^5 = 32$. Assim, temos 32 dispositivos em cada sub-rede (estamos fazendo estes cálculos sem considerar limitações que possam impedir o uso de todos os hosts e sub-redes).

11100000 corresponde a 224, logo, a máscara resultante é 255.255.255.224.

Perceba que esse esquema de “trocar” bits pode ser empregado também em endereços classes A e B, conforme a necessidade. Vale ressaltar também que não é possível utilizar 0.0.0.0 ou 255.255.255.255 como máscara.

IP estático e IP dinâmico

IP estático (ou fixo) é um endereço IP dado permanentemente a um dispositivo, ou seja, seu número não muda, exceto se tal ação for executada manualmente. Como exemplo, há casos de assinaturas de acesso à internet via ADSL onde o provedor atribui um IP estático aos seus assinantes. Assim, sempre que um cliente se conectar, usará o mesmo IP.

O IP dinâmico, por sua vez, é um endereço que é dado a um computador quando este se conecta à rede, mas que muda toda vez que há conexão. Por exemplo, suponha que você conectou seu computador à internet hoje. Quando você conectá-lo amanhã, lhe será dado outro IP. Para entender melhor, imagine a seguinte situação: uma empresa tem 80 computadores ligados em rede. Usando IPs dinâmicos, a empresa disponibiliza 90 endereços IP para tais máquinas.

Como nenhum IP é fixo, um computador receberá, quando se conectar, um endereço IP destes 90 que não estiver sendo utilizado. É mais ou menos assim que os provedores de internet trabalham.

O método mais utilizado na distribuição de IPs dinâmicos é o protocolo DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol).

IP nos sites

Você já sabe que os sites na Web também necessitam de um IP. Mas, se você digitar em seu navegador www.infowester.com, por exemplo, como é que o seu computador sabe qual o IP deste site ao ponto de conseguir encontrá-lo?

Quando você digitar um endereço qualquer de um site, um servidor de DNS (Domain Name System) é consultado. Ele é quem informa qual IP está associado a cada site. O sistema DNS possui uma hierarquia interessante, semelhante a uma árvore (termo conhecido por programadores). Se, por exemplo, o site www.infowester.com é requisitado, o sistema envia a solicitação a um servidor responsável por terminações “.com”. Esse servidor localizará qual o IP do endereço e responderá à solicitação. Se o site solicitado termina com “.br”, um servidor responsável por esta terminação é consultado e assim por diante.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

IPv6

O mundo está cada vez mais conectado. Se, em um passado não muito distante, você conectava apenas o PC da sua casa à internet, hoje o faz com o celular, com o seu notebook em um serviço de acesso Wi-Fi no aeroporto e assim por diante. Somando este aspecto ao fato de cada vez mais pessoas acessarem a internet no mundo inteiro, nos deparamos com um grande problema: o número de IPs disponíveis deixa de ser suficiente para toda as (futuras) aplicações.

A solução para este grande problema (grande mesmo, afinal, a internet não pode parar de crescer!) atende pelo nome de IPv6, uma nova especificação capaz de suportar até - respire fundo - 340.282.366.920.938.463.463.374.607.431.768.211.456 de endereços, um número absurdamente alto!



O IPv6 não consiste, necessariamente, apenas no aumento da quantidade de octetos. Um endereço do tipo pode ser, por exemplo: FEDC:2D9D:DC28:7654:3210:FC57:D4C8:1FFF

Finalizando

Com o surgimento do IPv6, tem-se a impressão de que a especificação tratada neste texto, o IPv4, vai sumir do mapa. Isso até deve acontecer, mas vai demorar bastante. Durante essa fase, que podemos considerar de transição, o que veremos é a “convivência” entre ambos os padrões. Não por menos, praticamente todos os sistemas operacionais atuais e a maioria dos dispositivos de rede estão aptos a lidar tanto com um quanto com o outro.

Por isso, se você é ou pretende ser um profissional que trabalha com redes ou simplesmente quer conhecer mais o assunto, procure se aprofundar nas duas especificações.

A esta altura, você também deve estar querendo descobrir qual o seu IP. Cada sistema operacional tem uma forma de mostrar isso. Se você é usuário de Windows, por exemplo, pode fazê-lo digitando cmd em um campo do Menu Iniciar e, na janela que surgir, informar ipconfig /all e apertar Enter. Em ambientes Linux, o comando é ifconfig.

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Enderço IPv6 de link local . . . . . : fe80::8c1f:34ef%e09:4a9b:14%P
referencial)
Enderço IPv4 . . . . . : 192.168.0.2<Preferencial>
Máscara de Sub-rede . . . . . : 255.255.255.0
Concessão Obtida . . . . . : domingo, 21 de agosto de 2011 1:44:13
Concessão Expira . . . . . : segunda-feira, 22 de agosto de 2011 17:49:31
Gateway Padrão . . . . . : 192.168.0.1
Servidor DHCP . . . . . : 192.168.0.1
ID de Cliente DHCPv6 . . . . . : 00-01-00-01-14-E0-A2-6C-F0-49-FF-13-25
DUID de Cliente DHCPv6 . . . . . : 00-01-00-01-14-E0-A2-6C-F0-49-FF-13-25
Servidores DNS . . . . . : 192.168.0.1
DNS em NetBIOS . . . . . : 192.168.0.10
Habilitado
Adaptador Ethernet Conexão local:
Estado da mídia . . . . . : mídia desconectada
Sufixo DNS específico de conexão . . . . . : 
Descrição . . . . . : Athapascan Ethernet (NDIS 6.20)
Fabricante . . . . . : Realtek Semiconductor Corp.
Endereço Físico . . . . . : 6C-F0-49-FF-13-25
DHCP Habilitado . . . . . : Sim
```

Perceba, no entanto, que se você estiver conectado a partir de uma rede local - tal como uma rede wireless - visualizará o IP que esta disponibiliza à sua conexão. Para saber o endereço IP do acesso à internet em uso pela rede, você pode visitar sites como whatsmyip.org.

Provedor

O provedor é uma empresa prestadora de serviços que oferece acesso à Internet. Para acessar a Internet, é necessário conectar-se com um computador que já esteja na Internet (no caso, o provedor) e esse computador deve permitir que seus usuários também tenham acesso a Internet.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

No Brasil, a maioria dos provedores está conectada à Embratel, que por sua vez, está conectada com outros computadores fora do Brasil. Esta conexão chama-se link, que é a conexão física que interliga o provedor de acesso com a Embratel. Neste caso, a Embratel é conhecida como backbone, ou seja, é a “espinha dorsal” da Internet no Brasil. Pode-se imaginar o backbone como se fosse uma avenida de três pistas e os links como se fossem as ruas que estão interligadas nesta avenida.

Tanto o link como o backbone possui uma velocidade de transmissão, ou seja, com qual velocidade ele transmite os dados. Esta velocidade é dada em bps (bits por segundo). Deve ser feito um contrato com o provedor de acesso, que fornecerá um nome de usuário, uma senha de acesso e um endereço eletrônico na Internet.

URL - Uniform Resource Locator

Tudo na Internet tem um endereço, ou seja, uma identificação de onde está localizado o computador e quais recursos este computador oferece. Por exemplo, a URL:

<http://www.novaconcursos.com.br>

Será mais bem explicado adiante.

Como descobrir um endereço na Internet?

Para que possamos entender melhor, vamos exemplificar.

Você estuda em uma universidade e precisa fazer algumas pesquisas para um trabalho. Onde procurar as informações que preciso?

Para isso, existem na Internet os “famosos” sites de procura, que são sites que possuem um enorme banco de dados (que contém o cadastro de milhares de Home Pages), que permitem a procura por um determinado assunto. Caso a palavra ou o assunto que foi procurado exista em alguma dessas páginas, será listado toda esta relação de páginas encontradas.

A pesquisa pode ser realizada com uma palavra, referente ao assunto desejado. Por exemplo, você quer pesquisar sobre amortecedores, caso não encontre nada como amortecedores, procure como autopeças, e assim sucessivamente.

Barra de endereços

A Barra de Endereços possibilita que se possa navegar em páginas da internet, bastando para isto digitar o endereço da página.

Alguns sites interessantes:

- www.diariopopular.com.br (Jornal Diário Popular)
- www.ufpel.tche.br (Ufpel)
- www.cefetrs.tche.br (Cefet)
- www.servidor.gov.br (Informações sobre servidor público)
- www.siapenet.gog.br (contracheque)
- www.pelotas.com.br (Site Oficial de Pelotas)
- www.mec.gov.br (Ministério da Educação)

Identificação de endereços de um site

Exemplo: <http://www.pelotas.com.br>

http:// -> (Hiper Text Transfer Protocol) protocolo de comunicação

WWW -> (World Wide Web) Grande rede mundial

pelotas -> empresa ou organização que mantém o site

.com -> tipo de organização

.....br -> identifica o país

Tipos de Organizações:

.edu -> instituições educacionais. Exemplo: michigam.edu

.com -> instituições comerciais. Exemplo: microsoft.com

.gov -> governamental. Exemplo: fazenda.gov

.mil -> instalação militar. Exemplo: af.mil

.net -> computadores com funções de administrar redes. Exemplo: embratel.net

.org -> organizações não governamentais. Exemplo: care.org



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Home Page

Pela definição técnica temos que uma Home Page é um arquivo ASCII (no formato HTML) acessado de computadores rodando um Navegador (Browser), que permite o acesso às informações em um ambiente gráfico e multimídia. Todo em hipertexto, facilitando a busca de informações dentro das Home Pages. O endereço de Home Pages tem o seguinte formato:

<http://www.endereço.com/página.html>

Por exemplo, a página principal da Pronag:

<http://www.pronag.com.br/index.html>

PLUG-INS

Os plug-ins são programas que expandem a capacidade do Browser em recursos específicos - permitindo, por exemplo, que você toque arquivos de som ou veja filmes em vídeo dentro de uma Home Page. As empresas de software vêm desenvolvendo plug-ins a uma velocidade impressionante. Maiores informações e endereços sobre plug-ins são encontradas na página:

http://www.yahoo.com/Computers_and_Internet/Software/Internet/World_Wide_Web/Browsers/Plug_Ins/Indices/

Atualmente existem vários tipos de plug-ins. Abaixo temos uma relação de alguns deles:

- 3D e Animação (Arquivos VRML, MPEG, QuickTime, etc.).
- Áudio/Vídeo (Arquivos WAV, MID, AVI, etc.).
- Visualizadores de Imagens (Arquivos JPG, GIF, BMP, PCX, etc.).
- Negócios e Utilitários
- Apresentações

FTP - Transferência de Arquivos

Permite copiar arquivos de um computador da Internet para o seu computador.

Os programas disponíveis na Internet podem ser:

- Freeware: Programa livre que pode ser distribuído e utilizado livremente, não requer nenhuma taxa para sua utilização, e não é considerado “pirataria” a cópia deste programa.
- Shareware: Programa demonstração que pode ser utilizado por um determinado prazo ou que contém alguns limites, para ser utilizado apenas como um teste do programa. Se o usuário gostar ele compra, caso contrário, não usa mais o programa. Na maioria das vezes, esses programas exibem, de tempos em tempos, uma mensagem avisando que ele deve ser registrado. Outros tipos de shareware têm tempo de uso limitado. Depois de expirado este tempo de teste, é necessário que seja feita a compra deste programa.

Navegar nas páginas

Consiste percorrer as páginas na internet a partir de um documento normal e de links das próprias páginas.

Como salvar documentos, arquivos e sites

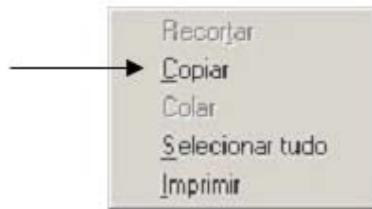
Clique no menu Arquivo e na opção Salvar como.

Como copiar e colar para um editor de textos

Selecionar o conteúdo ou figura da página. Clicar com o botão direito do mouse e escolha a opção Copiar.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA



Abra o editor de texto clique em colar 

Navegadores

O navegador de WWW é a ferramenta mais importante para o usuário de Internet. É com ele que se podem visitar museus, ler revistas eletrônicas, fazer compras e até participar de novelas interativas. As informações na Web são organizadas na forma de páginas de hipertexto, cada um com seu endereço próprio, conhecido como URL. Para começar a navegar, é preciso digitar um desses endereços no campo chamado Endereço no navegador. O software estabelece a conexão e traz, para a tela, a página correspondente.

O navegador não precisa de nenhuma configuração especial para exibir uma página da Web, mas é necessário ajustar alguns parâmetros para que ele seja capaz de enviar e receber algumas mensagens de correio eletrônico e acessar grupos de discussão (news).

O World Wide Web foi inicialmente desenvolvido no Centro de Pesquisas da CERN (Conseil Europeen pour la Recherche Nucleaire), Suíça. Originalmente, o WWW era um meio para físicos da CERN trocar experiências sobre suas pesquisas através da exibição de páginas de texto. Ficou claro, desde o início, o imenso potencial que o WWW possuía para diversos tipos de aplicações, inclusive não científicas.

O WWW não dispunha de gráficos em seus primórdios, apenas de hipertexto. Entretanto, em 1993, o projeto WWW ganhou força extra com a inserção de um visualizador (também conhecido como browser) de páginas capaz não apenas de formatar texto, mas também de exibir gráficos, som e vídeo. Este browser chamava-se Mosaic e foi desenvolvido dentro da NCSA, por um time chefiado por Mark Andreesen. O sucesso do Mosaic foi espetacular.

Depois disto, várias outras companhias passaram a produzir browsers que deveriam fazer concorrência ao Mosaic. Mark Andreesen partiu para a criação da Netscape Communications, criadora do browser Netscape.

Surgiram ainda o Cello, o AIR Mosaic, o SPRY Mosaic, o Microsoft Internet Explorer, o Mozilla Firefox e muitos outros browsers.

Busca e pesquisa na web

Os sites de busca servem para procurar por um determinado assunto ou informação na internet.

Alguns sites interessantes:

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

Como fazer a pesquisa

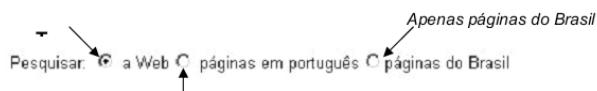
Digite na barra de endereço o endereço do site de pesquisa. Por exemplo:
www.google.com.br





CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Em pesquisar pode-se escolher onde será feita a pesquisa.



Os sites de pesquisa em geral não fazem distinção na pesquisa com letras maiúsculas e minúsculas e nem palavras com ou sem acento.

Opções de pesquisa



Web: pesquisa em todos os sites

Imagens: pesquisa por imagens anexadas nas páginas. Exemplo do resultado se uma pesquisa.



Grupos: pesquisa nos grupos de discussão da Usenet. Exemplo:

alt. Qualquer tópico concebível.

biz. Produtos, serviços, resenhas...

comp. Hardware, software, informações para o consumidor...

humanities. Arte, literatura, filosofia...

Diretórios: pesquisa o conteúdo da internet organizados por assunto em categorias. Exemplo:

Arts Movies, Music, Television...	Home Consumers, Homeowners, Family...	Regional Asia, Europe, North America...
Business Industries, Finance, Jobs...	Kids and Teens Computers, Entertainment, School...	Science Biology, Psychology, Physics...
Computers Hardware, Internet, Software...	News Media, Newspapers, Current Events...	Shopping Autos, Clothing, Gifts...

Como escolher palavra-chave

- Busca com uma palavra: retorna páginas que incluem a palavra digitada.
- “Busca entre aspas”: a pesquisa só retorna páginas que incluem todos os seus termos de busca, ou seja, toda a sequência de termos que foram digitadas.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

- Busca com sinal de mais (+): a pesquisa retorna páginas que incluem todas as palavras aleatoriamente na página.
- Busca com sinal de menos (-): as palavras que ficam antes do sinal de menos são excluídas da pesquisa.
- Resultado de um cálculo: pode ser efetuado um cálculo em um site de pesquisa.

Por exemplo: $3+4$

Irá retornar: $3 + 4 = 7$

O resultado da pesquisa

O resultado da pesquisa é visualizado da seguinte forma:

The screenshot shows a search results page from a search engine. The search term is "computador". The results include links to "Museu do Computador" and "Computador - Costa Rica". The "Museu do Computador" link is highlighted in blue. The right side of the page displays "Links Patrocinados" (Sponsored Links) for "Paloma Online - Campinas" and "Computadores e Acessórios".

CONCEITOS BÁSICOS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Segurança de Informação está relacionada com a proteção existente ou necessária sobre dados que possuem valor para alguém ou uma organização. Possui aspectos básicos como confidencialidade, integridade e disponibilidade da informação que nos ajuda a entender as necessidades de sua proteção e que não se aplica ou está restrita a sistemas computacionais, nem a informações eletrônicas ou qualquer outra forma mecânica de armazenamento. Ela se aplica a todos os aspectos de proteção e armazenamento de informações e dados, em qualquer forma. O nível de segurança de um sistema operacional de computador pode ser tipificado pela configuração de seus componentes.

CONCEITOS DE SEGURANÇA

A Segurança da Informação refere-se à proteção existente sobre as informações de uma determinada empresa, instituição governamental ou pessoa, isto é, aplica-se tanto as informações corporativas quanto as pessoais.

Entende-se por informação todo e qualquer conteúdo ou dado que tenha valor para alguma organização ou pessoa. Ela pode estar guardada para uso restrito ou exposta ao público para consulta ou aquisição.

Podem ser estabelecidas métricas (com o uso ou não de ferramentas) para a definição do nível de segurança existente e, com isto, serem estabelecidas as bases para análise da melhoria ou piora da situação de segurança existente.

A segurança de uma determinada informação pode ser afetada por fatores comportamentais e de uso de quem se utiliza dela, pelo ambiente ou infraestrutura que a cerca ou por pessoas mal intencionadas que tem o objetivo de furtar, destruir ou modificar a informação.

Antes de proteger, devemos saber:

- O que proteger.
- De quem proteger.
- Pontos vulneráveis.
- Processos a serem seguidos.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

MECANISMOS DE SEGURANÇA

O suporte para as recomendações de segurança pode ser encontrado em:

- **CONTROLES FÍSICOS:** são barreiras que limitam o contato ou acesso direto a informação ou a infraestrutura (que garante a existência da informação) que a suporta.

Devemos atentar para ameaças sempre presentes, mas nem sempre lembradas; incêndios, desabamentos, relâmpagos, alagamentos, problemas na rede elétrica, acesso indevido de pessoas aos servidores ou equipamentos de rede, treinamento inadequado de funcionários, etc.

Medidas de proteção física, tais como serviços de guarda, uso de nobreaks, alarmes e fechaduras, circuito interno de televisão e sistemas de escuta são realmente uma parte da segurança da informação. As medidas de proteção física são frequentemente citadas como “segurança computacional”, visto que têm um importante papel também na prevenção dos itens citados no parágrafo acima.

O ponto-chave é que as técnicas de proteção de dados por mais sofisticadas que sejam, não têm serventia nenhuma se a segurança física não for garantida.

Instalação e Atualização

A maioria dos sistemas operacionais, principalmente as distribuições Linux, vem acompanhada de muitos aplicativos que são instalados opcionalmente no processo de instalação do sistema.

Sendo assim, torna-se necessário que vários pontos sejam observados para garantir a segurança desde a instalação do sistema, dos quais podemos destacar:

- Seja minimalista: Instale somente os aplicativos necessários, aplicativos com problemas podem facilitar o acesso de um atacante;
- Devem ser desativados todos os serviços de sistema que não serão utilizados: Muitas vezes o sistema inicia automaticamente diversos aplicativos que não são necessários, esses aplicativos também podem facilitar a vida de um atacante;
- Deve-se tomar um grande cuidado com as aplicações de rede: problemas nesse tipo de aplicação podem deixar o sistema vulnerável a ataques remotos que podem ser realizados através da rede ou Internet;
- Use partições diferentes para os diferentes tipos de dados: a divisão física dos dados facilita a manutenção da segurança;
- Remova todas as contas de usuários não utilizadas: Contas de usuários sem senha, ou com a senha original de instalação, podem ser facilmente exploradas para obter-se acesso ao sistema.

Grande parte das invasões na Internet acontece devido a falhas conhecidas em aplicações de rede, as quais os administradores de sistemas não foram capazes de corrigir a tempo. Essa afirmação pode ser confirmada facilmente pelo simples fato de que quando uma nova vulnerabilidade é descoberta, um grande número de ataques é realizado com sucesso. Por isso é extremamente importante que os administradores de sistemas se mantenham atualizados sobre os principais problemas encontrados nos aplicativos utilizados, através dos sites dos desenvolvedores ou específicos sobre segurança da Informação. As principais empresas comerciais desenvolvedoras de software e as principais distribuições Linux possuem boletins periódicos informando sobre as últimas vulnerabilidades encontradas e suas devidas correções. Alguns sistemas chegam até a possuir o recurso de atualização automática, facilitando ainda mais o processo.

Firewalls

Definimos o firewall como sendo uma barreira inteligente entre duas redes, geralmente a rede local e a Internet, através da qual só passa tráfego autorizado. Este tráfego é examinado pelo firewall em tempo real e a seleção é feita de acordo com um conjunto de regras de acesso. Ele é tipicamente um roteador (equipamento que liga as redes com a Internet), um computador rodando filtragens de pacotes, um software Proxy, um firewall-in-a-box (um hardware proprietário específico para função de firewall), ou um conjunto desses sistemas.

Pode-se dizer que firewall é um conceito ao invés de um produto. Ele é a soma de todas as regras aplicadas a rede. Geralmente, essas regras são elaboradas considerando as políticas de acesso da organização.

Podemos observar que o firewall é único ponto de entrada da rede, quando isso acontece o firewall também pode ser designado como check point.

De acordo com os mecanismos de funcionamentos dos firewalls podemos destacar três tipos principais:

- Filtros de pacotes
- Stateful Firewalls
- Firewalls em Nível de Aplicação



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

- Filtros de Pacotes

Esse é o tipo de firewall mais conhecido e utilizado. Ele controla a origem e o destino dos pacotes de mensagens da Internet. Quando uma informação é recebida, o firewall verifica as informações sobre o endereço IP de origem e destino do pacote e compara com uma lista de regras de acesso para determinar se o pacote está autorizado ou não a ser repassado através dele.

Atualmente, a filtragem de pacotes é implementada na maioria dos roteadores e é transparente aos usuários, porém pode ser facilmente contornada com IP Spoofers. Por isto, o uso de roteadores como única defesa para uma rede corporativa não é aconselhável.

Mesmo que a filtragem de pacotes possa ser feita diretamente no roteador, para uma maior performance e controle, é necessária a utilização de um sistema específico de firewall. Quando um grande número de regras é aplicado diretamente no roteador, ele acaba perdendo performance. Além disso, firewalls mais avançados podem defender a rede contra spoofing e ataques do tipo DoS/DDoS.

- Stateful Firewalls

Outro tipo de firewall é conhecido como Stateful Firewall. Ele utiliza uma técnica chamada Stateful Packet Inspection, que é um tipo avançado de filtragem de pacotes. Esse tipo de firewall examina todo o conteúdo de um pacote, não apenas seu cabeçalho, que contém apenas os endereços de origem e destino da informação. Ele é chamado de ‘stateful’ porque examina os conteúdos dos pacotes para determinar qual é o estado da conexão. Ex: Ele garante que o computador destino de uma informação tenha realmente solicitado anteriormente a informação através da conexão atual.

Além de serem mais rigorosos na inspeção dos pacotes, os stateful firewalls podem ainda manter as portas fechadas até que uma conexão para a porta específica seja requisitada. Isso permite uma maior proteção contra a ameaça de port scanning.

- Firewalls em Nível de Aplicação

Nesse tipo de firewall o controle é executado por aplicações específicas, denominadas proxies, para cada tipo de serviço a ser controlado. Essas aplicações interceptam todo o tráfego recebido e o envia para as aplicações correspondentes; assim, cada aplicação pode controlar o uso de um serviço.

Apesar desse tipo de firewall ter uma perda maior de performance, já que ele analisa toda a comunicação utilizando proxies, ele permite uma maior auditoria sobre o controle no tráfego, já que as aplicações específicas podem detalhar melhor os eventos associados a um dado serviço.

A maior dificuldade na sua implementação é a necessidade de instalação e configuração de um proxy para cada aplicação, sendo que algumas aplicações não trabalham corretamente com esses mecanismos.

Considerações sobre o uso de Firewalls

Embora os firewalls garantam uma maior proteção, e são inestimáveis para segurança da informação, existem alguns ataques que os firewalls não podem proteger, como a interceptação de tráfego não criptografado, ex: Interceptação de e-mail. Além disso, embora os firewalls possam prover um único ponto de segurança e auditoria, eles também podem se tornar um único ponto de falha – o que quer dizer que os firewalls são a última linha de defesa. Significa que se um atacante conseguir quebrar a segurança de um firewall, ele vai ter acesso ao sistema, e pode ter a oportunidade de roubar ou destruir informações. Além disso, os firewalls protegem a rede contra os ataques externos, mas não contra os ataques internos. No caso de funcionários mal intencionados, os firewalls não garantem muita proteção. Finalmente, como mencionado os firewalls de filtros de pacotes são falhos em alguns pontos. - As técnicas de Spoofing podem ser um meio efetivo de anular a sua proteção.

Para uma proteção eficiente contra as ameaças de segurança existentes, os firewalls devem ser usados em conjunto com diversas outras medidas de segurança.

Existem, claro, outros mecanismos de segurança que apoiam os controles físicos: Portas / trancas / paredes / blindagem / guardas / etc.

• **CONTROLES LÓGICOS:** são barreiras que impedem ou limitam o acesso à informação, que está em ambiente controlado, geralmente eletrônico, e que, de outro modo, ficaria exposta a alteração não autorizada por elemento mal intencionado.

Existem mecanismos de segurança que apoiam os controles lógicos:



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Mecanismos de encriptação

A criptografia vem, na sua origem, da fusão de duas palavras gregas:

- CRIPTO = ocultar, esconder.
- GRAFIA = escrever

Criptografia é arte ou ciência de escrever em cifra ou em códigos. É então um conjunto de técnicas que tornam uma mensagem incompreensível permitindo apenas que o destinatário que conheça a chave de encriptação possa decriptar e ler a mensagem com clareza.

Permitem a transformação reversível da informação de forma a torná-la ininteligível a terceiros. Utiliza-se para tal, algoritmos determinados e uma chave secreta para, a partir de um conjunto de dados não encriptados, produzir uma sequência de dados encriptados. A operação inversa é a desencriptação.

Assinatura digital

Um conjunto de dados encriptados, associados a um documento do qual são função, garantindo a integridade do documento associado, mas não a sua confidencialidade.

A assinatura digital, portanto, busca resolver dois problemas não garantidos apenas com uso da criptografia para codificar as informações: a Integridade e a Procedência.

Ela utiliza uma função chamada one-way hash function, também conhecida como: compression function, cryptographic checksum, message digest ou fingerprint. Essa função gera uma string única sobre uma informação, se esse valor for o mesmo tanto no remetente quanto destinatário, significa que essa informação não foi alterada.

Mesmo assim isso ainda não garante total integridade, pois a informação pode ter sido alterada no seu envio e um novo hash pode ter sido calculado.

Para solucionar esse problema, é utilizada a criptografia assimétrica com a função das chaves num sentido inverso, onde o hash é criptografado usando a chave privada do remetente, sendo assim o destinatário de posse da chave pública do remetente poderá decriptar o hash. Dessa maneira garantimos a procedência, pois somente o remetente possui a chave privada para codificar o hash que será aberto pela sua chave pública. Já o hash, gerado a partir da informação original, protegido pela criptografia, garantirá a integridade da informação.

Mecanismos de garantia da integridade da informação

Usando funções de “Hashing” ou de checagem, consistindo na adição.

Mecanismos de controle de acesso

Palavras-chave, sistemas biométricos, firewalls, cartões inteligentes.

Mecanismos de certificação

Atesta a validade de um documento. O Certificado Digital, também conhecido como Certificado de Identidade Digital associa a identidade de um titular a um par de chaves eletrônicas (uma pública e outra privada) que, usadas em conjunto, fornecem a comprovação da identidade. É uma versão eletrônica (digital) de algo parecido a uma Cédula de Identidade - serve como prova de identidade, reconhecida diante de qualquer situação onde seja necessária a comprovação de identidade.

O Certificado Digital pode ser usado em uma grande variedade de aplicações, como comércio eletrônico, groupware (Intranets e Internet) e transferência eletrônica de fundos.

Dessa forma, um cliente que compre em um shopping virtual, utilizando um Servidor Seguro, solicitará o Certificado de Identidade Digital deste Servidor para verificar: a identidade do vendedor e o conteúdo do Certificado por ele apresentado. Da mesma forma, o servidor poderá solicitar ao comprador seu Certificado de Identidade Digital, para identificá-lo com segurança e precisão.

Caso qualquer um dos dois apresente um Certificado de Identidade Digital adulterado, ele será avisado do fato, e a comunicação com segurança não será estabelecida.

O Certificado de Identidade Digital é emitido e assinado por uma Autoridade Certificadora Digital (Certificate Authority). Para tanto, esta autoridade usa as mais avançadas técnicas de criptografia disponíveis e de padrões internacionais (norma ISO X.509 para Certificados Digitais), para a emissão e chancela digital dos Certificados de Identidade Digital.

Podemos destacar três elementos principais:

- Informação de atributo: É a informação sobre o objeto que é certificado. No caso de uma pessoa, isto pode incluir seu nome, nacionalidade e endereço e-mail, sua organização e o departamento da organização onde trabalha.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

- Chave de informação pública: É a chave pública da entidade certificada. O certificado atua para associar a chave pública à informação de atributo, descrita acima. A chave pública pode ser qualquer chave assimétrica, mas usualmente é uma chave RSA.

- Assinatura da Autoridade em Certificação (CA): A CA assina os dois primeiros elementos e, então, adiciona credibilidade ao certificado. Quem recebe o certificado verifica a assinatura e acreditará na informação de atributo e chave pública associadas se acreditar na Autoridade em Certificação.

Existem diversos protocolos que usam os certificados digitais para comunicações seguras na Internet:

- Secure Socket Layer ou SSL;
- Secured Multipurpose Mail Extensions - S/MIME;
- Form Signing;
- Authenticode / Objectsigning.

O SSL é talvez a mais difundida aplicação para os certificados digitais e é usado em praticamente todos os sites que fazem comércio eletrônico na rede (livrarias, lojas de CD, bancos etc.). O SSL teve uma primeira fase de adoção onde apenas os servidores estavam identificados com certificados digitais, e assim tínhamos garantido, além da identidade do servidor, o sigilo na sessão. Entretanto, apenas com a chegada dos certificados para os browsers é que pudemos contar também com a identificação na ponta cliente, eliminando assim a necessidade do uso de senhas e logins.

O S/Mime é também um protocolo muito popular, pois permite que as mensagens de correio eletrônico trafeguem encriptadas e/ou assinadas digitalmente. Desta forma os e-mails não podem ser lidos ou adulterados por terceiros durante o seu trânsito entre a máquina do remetente e a do destinatário. Além disso, o destinatário tem a garantia da identidade de quem enviou o e-mail.

O Form Signing é uma tecnologia que permite que os usuários emitam recibos online com seus certificados digitais. Por exemplo: o usuário acessa o seu Internet Banking e solicita uma transferência de fundos. O sistema do banco, antes de fazer a operação, pede que o usuário assine com seu certificado digital um recibo confirmado a operação. Esse recibo pode ser guardado pelo banco para servir como prova, caso o cliente posteriormente negue ter efetuado a transação.

O Authenticode e o Object Signing são tecnologias que permitem que um desenvolvedor de programas de computador assine digitalmente seu software. Assim, ao baixar um software pela Internet, o usuário tem certeza da identidade do fabricante do programa e que o software se manteve íntegro durante o processo de download. Os certificados digitais se dividem em basicamente dois formatos: os certificados de uso geral (que seriam equivalentes a uma carteira de identidade) e os de uso restrito (equivalentes a cartões de banco, carteiras de clube etc.). Os certificados de uso geral são emitidos diretamente para o usuário final, enquanto que os de uso restrito são voltados basicamente para empresas ou governo.

Integridade: Medida em que um serviço/informação é genuino, isto é, esta protegido contra a personificação por intrusos.

Honeypot: É o nome dado a um software, cuja função é detectar ou de impedir a ação de um cracker, de um spammer, ou de qualquer agente externo estranho ao sistema, enganando-o, fazendo-o pensar que esteja de fato explorando uma vulnerabilidade daquele sistema.

AMEAÇAS À SEGURANÇA

Ameaça é algo que oferece um risco e tem como foco algum ativo. Uma ameaça também pode aproveitar-se de alguma vulnerabilidade do ambiente.

Identificar Ameaças de Segurança – Identificar os Tipos de Ataques é a base para chegar aos Riscos. Lembre-se que existem as prioridades; essas prioridades são os pontos que podem comprometer o “Negócio da Empresa”, ou seja, o que é crucial para a sobrevivência da Empresa é crucial no seu projeto de Segurança.

Abaixo temos um conjunto de ameaças, chamado de FVRDNE:

Falsificação

Falsificação de Identidade é quando se usa nome de usuário e senha de outra pessoa para acessar recursos ou executar tarefas. Seguem dois exemplos:

- Falsificar mensagem de e-mail;
- Executar pacotes de autenticação.

Um ataque de Falsificação pode ter início em um PostIt com sua senha, grudado no seu monitor.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Violação

A Violação ocorre quando os dados são alterados:

- Alterar dados durante a transmissão;
- Alterar dados em arquivos.

Repudião

A Repudião talvez seja uma das últimas etapas de um ataque bem sucedido, pois é o ato de negar algo que foi feito. Isso pode ser feito apagando as entradas do Log após um acesso indevido. Exemplos:

- Excluir um arquivo crítico e negar que excluiu;
- Comprar um produto e mais tarde negar que comprou.

Divulgação

A Divulgação das Informações pode ser tão grave e/ou custar tão caro quanto um ataque de “Negação de Serviço”, pois informações que não podiam ser acessadas por terceiros, agora estão sendo divulgadas ou usadas para obter vantagem em negócios.

Dependendo da informação ela pode ser usada como objeto de chantagem. Abaixo exemplos de Divulgação:

- Expor informações em mensagens de erro;
- Expor código em sites.

Negação de Serviço (DoS) (Denial of Service, DoS)

A forma mais conhecida de ataque que consiste na perturbação de um serviço, devido a danos físicos ou lógicos causados no sistema que o suportam. Para provocar um DoS, os atacantes disseminam vírus, geram grandes volumes de tráfego de forma artificial, ou muitos pedidos aos servidores que causam subcarga e estes últimos ficam impedidos de processar os pedidos normais.

O objetivo deste ataque é parar algum serviço. Exemplo:

- “Inundar” uma rede com pacotes SYN (Syn-Flood);
- “Inundar” uma rede com pacotes ICMP forçados.

O alvo deste tipo de ataque pode ser um Web Server contendo o site da empresa, ou até mesmo “inundar” o DHCP Server Local com solicitações de IP, fazendo com que nenhuma estação com IP dinâmico obtenha endereço IP.

Elevação de Privilégios

Acontece quando o usuário mal-intencionado quer executar uma ação da qual não possui privilégios administrativos suficientes:

- Explorar saturações do buffer para obter privilégios do sistema;
- Obter privilégios de administrador de forma ilegítima.

Este usuário pode aproveitar-se que o Administrador da Rede efetuou logon numa máquina e a deixou desbloqueada, e com isso adicionar a sua própria conta aos grupos Domain Admins, e Remote Desktop Users. Com isso ele faz o que quiser com a rede da empresa, mesmo que esteja em casa.

Quem pode ser uma ameaça?

Quem ataca a rede/sistema são agentes maliciosos, muitas vezes conhecidos como crackers, (hackers não são agentes maliciosos, tentam ajudar a encontrar possíveis falhas). Estas pessoas são motivadas para fazer esta ilegalidade por vários motivos. Os principais motivos são: notoriedade, autoestima, vingança e o dinheiro. É sabido que mais de 70% dos ataques partem de usuários legítimos de sistemas de informação (Insiders) -- o que motiva corporações a investir largamente em controles de segurança para seus ambientes corporativos (intranet).

É necessário identificar quem pode atacar a minha rede, e qual a capacidade e/ou objetivo desta pessoa.

- Principiante – não tem nenhuma experiência em programação e usa ferramentas de terceiros. Geralmente não tem noção do que está fazendo ou das consequências daquele ato.
- Intermediário – tem algum conhecimento de programação e utiliza ferramentas usadas por terceiros. Esta pessoa pode querer algo além de testar um “Programinha Hacker”.
- Avançado – Programadores experientes, possuem conhecimento de Infraestrutura e Protocolos. Podem realizar ataques estruturados. Certamente não estão só testando os seus programas.

Estas duas primeiras pessoas podem ser funcionários da empresa, e provavelmente estão se aproveitando de alguma vulnerabilidade do seu ambiente.



VULNERABILIDADES

Os ataques com mais chances de dar certo são aqueles que exploram vulnerabilidades, seja ela uma vulnerabilidade do sistema operacional, aplicativos ou políticas internas.

Veja algumas vulnerabilidades:

- Roubo de senhas – Uso de senhas em branco, senhas previsíveis ou que não usam requisitos mínimos de complexidade. Deixar um Postit com a sua senha grudada no monitor é uma vulnerabilidade.

- Software sem Patches – Um gerenciamento de Service Packs e HotFixes mal feito é uma vulnerabilidade comum. Veja casos como os ataques do Slammer e do Blaster, sendo que suas respectivas correções já estavam disponíveis bem antes dos ataques serem realizados.

- Configuração Incorreta – Aplicativos executados com contas de Sistema Local, e usuários que possuem permissões acima do necessário.

- Engenharia Social – O Administrador pode alterar uma senha sem verificar a identidade da chamada.

- Segurança fraca no Perímetro – Serviços desnecessários, portas não seguras. Firewall e Roteadores usados incorretamente.

- Transporte de Dados sem Criptografia – Pacotes de autenticação usando protocolos de texto simples, dados importantes enviados em texto simples pela Internet.

Identifique, entenda como explorá-las e mesmo que não seja possível eliminá-las, monitore e gerencie o risco de suas vulnerabilidades.

Nem todos os problemas de segurança possuem uma solução definitiva, a partir disso inicia-se o Gerenciamento de Risco, analisando e balanceando todas as informações sobre Ativos, Ameaças, Vulnerabilidades, probabilidade e impacto.

NÍVEL DE SEGURANÇA

Depois de identificado o potencial de ataque, as organizações têm que decidir o nível de segurança a estabelecer para um rede ou sistema os recursos físicos e lógicos a necessitar de proteção. No nível de segurança devem ser quantificados os custos associados aos ataques e os associados à implementação de mecanismos de proteção para minimizar a probabilidade de ocorrência de um ataque .

POLÍTICAS DE SEGURANÇA

De acordo com o RFC 2196 (The Site Security Handbook), uma política de segurança consiste num conjunto formal de regras que devem ser seguidas pelos usuários dos recursos de uma organização.

As políticas de segurança devem ter implementação realista, e definir claramente as áreas de responsabilidade dos usuários, do pessoal de gestão de sistemas e redes e da direção. Deve também adaptar-se a alterações na organização. As políticas de segurança fornecem um enquadramento para a implementação de mecanismos de segurança, definem procedimentos de segurança adequados, processos de auditoria à segurança e estabelecem uma base para procedimentos legais na sequência de ataques.

O documento que define a política de segurança deve deixar de fora todos os aspectos técnicos de implementação dos mecanismos de segurança, pois essa implementação pode variar ao longo do tempo. Deve ser também um documento de fácil leitura e compreensão, além de resumido.

Algumas normas definem aspectos que devem ser levados em consideração ao elaborar políticas de segurança. Entre essas normas estão a BS 7799 (elaborada pela British Standards Institution) e a NBR ISO/IEC 17799 (a versão brasileira desta primeira).

Existem duas filosofias por trás de qualquer política de segurança: a proibitiva (tudo que não é expressamente permitido é proibido) e a permissiva (tudo que não é proibido é permitido).

Enfim, implantar Segurança em um ambiente não depende só da Tecnologia usada, mas também dos Processos utilizados na sua implementação e da responsabilidade que as Pessoas têm neste conjunto. Estar atento ao surgimento de novas tecnologias não basta, é necessário entender as necessidades do ambiente, e implantar políticas que conscientizem as pessoas a trabalhar de modo seguro.

Seu ambiente nunca estará seguro, não imagine que instalando um bom Antivírus você elimina as suas vulnerabilidades ou diminui a quantidade de ameaças. É extremamente necessário conhecer o ambiente e fazer um estudo, para depois poder implementar ferramentas e soluções de segurança.



O que são vírus de computador?

Os vírus representam um dos maiores problemas para usuários de computador.

Consistem em pequenos programas criados para causar algum dano ao computador infectado, seja apagando dados, seja capturando informações, seja alterando o funcionamento normal da máquina. Os usuários dos sistemas operacionais Windows são vítimas quase que exclusivas de vírus, já que os sistemas da Microsoft são largamente usados no mundo todo. Existem vírus para sistemas operacionais Mac e os baseados em Unix, mas estes são extremamente raros e costumam ser bastante limitados. Esses “programas maliciosos” receberam o nome vírus porque possuem a característica de se multiplicar facilmente, assim como ocorre com os vírus reais, ou seja, os vírus biológicos. Eles se disseminam ou agem por meio de falhas ou limitações de determinados programas, se espalhando como em uma infecção.

Para contaminarem os computadores, os vírus antigamente usavam disquetes ou arquivos infectados. Hoje, os vírus podem atingir em poucos minutos milhares de computadores em todo mundo. Isso tudo graças à Internet. O método de propagação mais comum é o uso de e-mails, onde o vírus usa um texto que tenta convencer o internauta a clicar no arquivo em anexo. É nesse anexo que se encontra o vírus. Os meios de convencimento são muitos e costumam ser bastante criativos. O e-mail (e até o campo assunto da mensagem) costuma ter textos que despertam a curiosidade do internauta. Muitos exploram assuntos eróticos ou abordam questões atuais. Alguns vírus podem até usar um remetente falso, fazendo o destinatário do e-mail acreditar que se trata de uma mensagem verdadeira. Muitos internautas costumam identificar e-mails de vírus, mas os criadores destas “pragas digitais” podem usar artifícios inéditos que não pouparam nem o usuário mais experiente.

O computador (ou, melhor dizendo, o sistema operacional), por si só, não tem como detectar a existência deste programinha. Ele não é referenciado em nenhuma parte dos seus arquivos, ninguém sabe dele, e ele não costuma se mostrar antes do ataque fatal.

Em linhas gerais, um vírus completo (entenda-se por completo o vírus que usa todas as formas possíveis de contaminar e se ocultar) chega até a memória do computador de duas formas.

A primeira e a mais simples é a seguinte: em qualquer disco (tanto disquete quanto HD) existe um setor que é lido primeiro pelo sistema operacional quando o computador o acessa. Este setor identifica o disco e informa como o sistema operacional (SO) deve agir. O vírus se aloja exatamente neste setor, e espera que o computador o acesse.

A partir daí ele passa para a memória do computador e entra na segunda fase da infecção. Mas antes de falarmos da segunda fase, vamos analisar o segundo método de infecção: o

vírus se agrava a um arquivo executável (fica pendurado mesmo nesse arquivo). Acessar o disco onde este arquivo está não é o suficiente para se contaminar.

É preciso executar o arquivo contaminado. O vírus se anexa, geralmente, em uma parte do arquivo onde não interfira no seu funcionamento (do arquivo), pois assim o usuário não vai perceber nenhuma alteração e vai continuar usando o programa infectado.

O vírus, após ter sido executado, fica escondido agora na memória do computador, e imediatamente infecta todos os discos que estão ligados ao computador, colocando uma cópia de si mesmo no tal setor que é lido primeiro (chamado setor de boot), e quando o disco for transferido para outro computador, este ao acessar o disco contaminado (lendo o setor de boot), executará o vírus e o alocará na sua memória, o que por sua vez irá infectar todos os discos utilizados neste computador, e assim o vírus vai se alastrando.

Os vírus que se anexam a arquivos infectam também todos os arquivos que estão sendo ou e serão executados. Alguns às vezes re-contaminam o mesmo arquivo tantas vezes e ele fica tão grande que passa a ocupar um espaço considerável (que é sempre muito precioso) em seu disco. Outros, mais inteligentes, se escondem entre os espaços do programa original, para não dar a menor pista de sua existência.

Cada vírus possui um critério para começar o ataque propriamente dito, onde os arquivos começam a ser apagados, o micro começa a travar, documentos que não são salvos e várias outras tragédias. Alguns apenas mostram mensagens chatas, outros mais elaborados fazem estragos muitos grandes.

TIPOS

Cavalo-de-Tróia

A denominação “Cavalo de Tróia” (Trojan Horse) foi atribuída aos programas que permitem a invasão de um computador alheio com espantosa facilidade. Nesse caso, o termo é análogo ao famoso artefato militar fabricado pelos gregos espartanos. Um “amigo” virtual presenteia o outro com um “presente de grego”, que seria um aplicativo qualquer. Quando o leigo o executa, o programa atua de forma diferente do que era esperado.

Ao contrário do que é erroneamente informado na mídia, que classifica o Cavalo de Tróia como um vírus, ele não se reproduz e não tem nenhuma comparação com vírus de computador, sendo que seu objetivo é totalmente diverso. Deve-se levar em consideração, também, que a maioria dos antivírus faz a sua detecção e os classificam como tal. A expressão “Trojan” deve ser usada, exclusivamente, como definição para programas que capturam dados sem o conhecimento do usuário.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

O Cavalo de Tróia é um programa que se aloca como um arquivo no computador da vítima. Ele tem o intuito de roubar informações como passwords, logins e quaisquer dados, sigilosos ou não, mantidos no micro da vítima. Quando a máquina contaminada por um Trojan conectar-se à Internet, poderá ter todas as informações contidas no HD visualizadas e capturadas por um intruso qualquer. Estas visitas são feitas imperceptivelmente. Só quem já esteve dentro de um computador alheio sabe as possibilidades oferecidas.

Worm

Os worms (vermes) podem ser interpretados como um tipo de vírus mais inteligente que os demais. A principal diferença entre eles está na forma de propagação: os worms podem se propagar rapidamente para outros computadores, seja pela Internet, seja por meio de uma rede local. Geralmente, a contaminação ocorre de maneira discreta e o usuário só nota o problema quando o computador apresenta alguma anormalidade. O que faz destes vírus inteligentes é a gama de possibilidades de propagação.

O worm pode capturar endereços de e-mail em arquivos do usuário, usar serviços de SMTP (sistema de envio de e-mails) próprios ou qualquer outro meio que permita a contaminação de computadores (normalmente milhares) em pouco tempo.

Spywares, keyloggers e hijackers

Apesar de não serem necessariamente vírus, estes três nomes também representam perigo. Spywares são programas que ficam «espionando» as atividades dos internautas ou capturam informações sobre eles. Para contaminar um computador, os spywares podem vir embutidos em softwares desconhecidos ou serem baixados automaticamente quando o internauta visita sites de conteúdo duvidoso.

Os keyloggers são pequenos aplicativos que podem vir embutidos em vírus, spywares ou softwares suspeitos, destinados a capturar tudo o que é digitado no teclado. O objetivo principal, nestes casos, é capturar senhas.

Hijackers são programas ou scripts que «sequestram» navegadores de Internet, principalmente o Internet Explorer. Quando isso ocorre, o hijacker altera a página inicial do browser e impede o usuário de mudá-la, exibe propagandas em pop-ups ou janelas novas, instala barras de ferramentas no navegador e podem impedir acesso a determinados sites (como sites de software antivírus, por exemplo).

Os spywares e os keyloggers podem ser identificados por programas anti-spywares. Porém, algumas destas pragas são tão perigosas que alguns antivírus podem ser preparados para identificá-las, como se fossem vírus. No caso de hijackers, muitas vezes é necessário usar uma ferramenta desenvolvida especialmente para combater aquela praga. Isso porque os hijackers podem se infiltrar no sistema operacional de uma forma que nem antivírus nem anti-spywares conseguem “pegar”.

Hoaxes, o que são?

São boatos espalhados por mensagens de correio eletrônico, que servem para assustar o usuário de computador. Uma mensagem no e-mail alerta para um novo vírus totalmente destrutivo que está circulando na rede e que infectará o micro do destinatário enquanto a mensagem estiver sendo lida ou quando o usuário clicar em determinada tecla ou link. Quem cria a mensagem hoax normalmente costuma dizer que a informação partiu de uma empresa confiável, como IBM e Microsoft, e que tal vírus poderá danificar a máquina do usuário. Desconsidere a mensagem.

FIREWALL

Firewall é um programa que monitora as conexões feitas pelo seu computador para garantir que nenhum recurso do seu computador esteja sendo usado indevidamente. São úteis para a prevenção de worms e trojans.

ANTIVÍRUS

Existe uma variedade enorme de softwares antivírus no mercado. Independente de qual você usa, mantenha-o sempre atualizado. Isso porque surgem vírus novos todos os dias e seu antivírus precisa saber da existência deles para proteger seu sistema operacional.

A maioria dos softwares antivírus possuem serviços de atualização automática. Abaixo há uma lista com os antivírus mais conhecidos:

Norton AntiVirus - Symantec - www.symantec.com.br - Possui versão de teste.

McAfee - McAfee - <http://www.mcafee.com.br> - Possui versão de teste.

AVG - Grisoft - www.grisoft.com - Possui versão paga e outra gratuita para uso não comercial (com menos funcionalidades).

Panda Antivírus - Panda Software - www.pandasoftware.com.br - Possui versão de teste.

É importante frisar que a maioria destes desenvolvedores possuem ferramentas gratuitas destinadas a remover vírus específicos. Geralmente, tais softwares são criados para combater vírus perigosos ou com alto grau de propagação.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

PROTEÇÃO

A melhor política com relação à proteção do seu computador contra vírus é possuir um bom software antivírus original instalado e atualizá-lo com frequência, pois surgem vírus novos a cada dia. Portanto, a regra básica com relação a vírus (e outras infecções) é: Jamais execute programas que não tenham sido obtidos de fontes absolutamente confiáveis. O tema dos vírus é muito extenso e não se pode pretender abordá-lo aqui senão superficialmente, para dar orientações essenciais. Vamos a algumas recomendações.

Os processos mais comuns de se receber arquivos são como anexos de mensagens de e-mail, através de programas de FTP, ou por meio de programas de comunicação, como o ICQ, o NetMeeting, etc.

Note que:

Não existem vírus de e-mail. O que existem são vírus escondidos em programas anexados ao e-mail. Você não infecta seu computador só de ler uma mensagem de correio eletrônico escrita em formato texto (.txt). Mas evite ler o conteúdo de arquivos anexados sem antes certificar-se de que eles estão livres de vírus. Salve-os em um diretório e passe um programa antivírus atualizado. Só depois abra o arquivo.

Cuidados que se deve tomar com mensagens de correio eletrônico – Como já foi falado, simplesmente ler a mensagem não causa qualquer problema. No entanto, se a mensagem contém anexos (ou attachments, em Inglês), é preciso cuidado. O anexo pode ser um arquivo executável (programa) e, portanto, pode estar contaminado. A não ser que você tenha certeza absoluta da integridade do arquivo, é melhor ser precavido e suspeitar. Não abra o arquivo sem antes passá-lo por uma análise do antivírus atualizado

Mas se o anexo não for um programa, for um arquivo apenas de texto, é possível relaxar os cuidados?

Não. Infelizmente, os criadores de vírus são muito ativos, e existem hoje, disseminando-se rapidamente, vírus que contaminam arquivos do MS Word ou do MS Excel. São os chamados vírus de macro, que infectam os macros (executáveis) destes arquivos. Assim, não abra anexos deste tipo sem prévia verificação.

É possível clicar no indicador de anexo para ver do que se trata? E como fazer em seguida?

Apenas clicar no indicador (que no MS Outlook Express é uma imagem de um clip), sim. Mas cuidado para não dar um clique duplo, ou clicar no nome do arquivo, pois se o anexo for um programa, será executado. Faça assim:

- 1- Abra a janela da mensagem (em que o anexo aparece como um ícone no rodapé);
- 2- Salve o anexo em um diretório à sua escolha, o que pode ser feito de dois modos:
 - a) clicar no anexo com o botão direito do mouse e em seguida clicar em “Salvar como...”;
 - b) sequência de comandos: Arquivo / Salvar anexos...

3- Passe um antivírus atualizado no anexo salvo para se certificar de que este não está infectado.

Riscos dos “downloads”- Simplesmente baixar o programa para o seu computador não causa infecção, seja por FTP, ICQ, ou o que for. Mas de modo algum execute o programa (de qualquer tipo, joguinhos, utilitários, protetores de tela, etc.) sem antes submetê-lo a um bom antivírus.

O que acontece se ocorrer uma infecção?

Você ficará à mercê de pessoas inescrupulosas quando estiver conectado à Internet. Elas poderão invadir seu computador e realizar atividades nocivas desde apenas ler seus arquivos, até causar danos como apagar arquivos, e até mesmo roubar suas senhas, causando todo o tipo de prejuízos.

Como me proteger?

Em primeiro lugar, voltemos a enfatizar a atitude básica de evitar executar programas desconhecidos ou de origem duvidosa. Portanto, mais uma vez, Jamais execute programas que não tenham sido obtidos de fontes absolutamente confiáveis.

Além disto, há a questão das senhas. Se o seu micro estiver infectado outras pessoas poderiam acessar as suas senhas. E troca-las não seria uma solução definitiva, pois os invasores poderiam entrar no seu micro outra vez e rouba-la novamente. Portanto, como medida extrema de prevenção, o melhor mesmo é NÃO DEIXAR AS SENHAS NO COMPUTADOR. Isto quer dizer que você não deve usar, ou deve desabilitar, se já usa, os recursos do tipo “lemburar senha”. Eles gravam sua senha para evitar a necessidade de digitá-la novamente. Só que, se a sua senha está gravada no seu computador, ela pode ser lida por um invasor. Atualmente, é altamente recomendável que você prefira digitar a senha a cada vez que faz uma conexão. Abra mão do conforto em favor da sua segurança.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

QUESTÕES COMENTADAS

1- Com relação ao sistema operacional Windows, assinale a opção correta.

(A) A desinstalação de um aplicativo no Windows deve ser feita a partir de opção equivalente do Painel de Controle, de modo a garantir a correta remoção dos arquivos relacionados ao aplicativo, sem prejuízo ao sistema operacional.

(B) O acionamento simultâneo das teclas CTRL, ALT e DELETE constitui ferramenta poderosa de acesso direto aos diretórios de programas instalados na máquina em uso.

(C) O Windows oferece acesso facilitado a usuários de um computador, pois bastam o nome do usuário e a senha da máquina para se ter acesso às contas dos demais usuários possivelmente cadastrados nessa máquina.

(D) O Windows oferece um conjunto de acessórios disponíveis por meio da instalação do pacote Office, entre eles, calculadora, bloco de notas, WordPad e Paint.

(E) O comando Fazer Logoff, disponível a partir do botão Iniciar do Windows, oferece a opção de se encerrar o Windows, dar saída no usuário correntemente em uso na máquina e, em seguida, desligar o computador.

Comentários: Para desinstalar um programa de forma segura deve-se acessar Painel de Controle / Adicionar ou remover programas
Resposta – Letra A

2- Nos sistemas operacionais como o Windows, as informações estão contidas em arquivos de vários formatos, que são armazenados no disco fixo ou em outros tipos de mídias removíveis do computador, organizados em:

- (A) telas.
- (B) pastas.
- (C) janelas.
- (D) imagens.
- (E) programas.

Comentários: O Windows Explorer, mostra de forma bem clara a organização por meio de PASTAS, que nada mais são do que compartimentos que ajudam a organizar os arquivos em endereços específicos, como se fosse um sistema de armário e gavetas.

Resposta: Letra B

3- Um item selecionado do Windows XP pode ser excluído permanentemente, sem colocá-lo na Lixeira, pressionando-se simultaneamente as teclas

- (A) Ctrl + Delete.
- (B) Shift + End.
- (C) Shift + Delete.
- (D) Ctrl + End.
- (E) Ctrl + X.

Comentário: Quando desejamos excluir permanentemente um arquivo ou pasta no Windows sem enviar antes para a lixeira, basta pressionarmos a tecla Shift em conjunto com a tecla Delete. O Windows exibirá uma mensagem do tipo “Você tem certeza que deseja excluir permanentemente este arquivo?” ao invés de “Você tem certeza que deseja enviar este arquivo para a lixeira?”.

Resposta: C

4- Qual a técnica que permite reduzir o tamanho de arquivos, sem que haja perda de informação?

- (A) Compactação
- (B) Deleção
- (C) Criptografia
- (D) Minimização
- (E) Encolhimento adaptativo

Comentários: A compactação de arquivos é uma técnica amplamente utilizada. Alguns arquivos compactados podem conter extensões ZIP, TAR, GZ, RAR e alguns exemplos de programas compactadores são o WinZip, WinRAR, SolusZip, etc.

Resposta: A



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

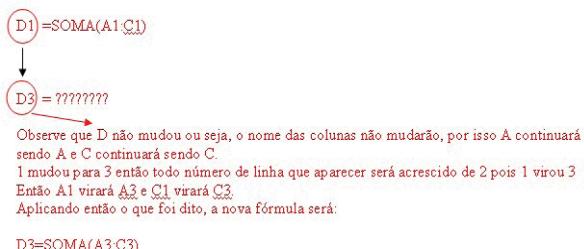
5- A figura a seguir foi extraída do MS-Excel:

D1	A	B	C	D
1	1	2	4	7
2	8	16	32	
3	64	128	256	

Se o conteúdo da célula D1 for copiado (Ctrl+C) e colado (Ctrl+V) na célula D3, seu valor será:

- (A) 7
- (B) 56
- (C) 448
- (D) 511
- (E) uma mensagem de erro

Comentários: temos que D1=SOMA(A1:C1). Quando copiamos uma célula que contém uma fórmula e colamos em outra célula, a fórmula mudará ajustando-se à nova posição. Veja como saber como ficará a nova fórmula ao ser copiada de D1 para D3:



Agora é só substituir os valores: A fórmula diz para somar todas as células de A3 até C3(dois pontos significam ‘até’), sendo assim teremos que somar A3, , B3, C3 obtendo-se o resultado 448.

Resposta: C.

6- “O correio eletrônico é um método que permite compor, enviar e receber mensagens através de sistemas eletrônicos de comunicação”. São softwares gerenciadores de email, EXCETO:

- A) Mozilla Thunderbird.
- B) Yahoo Messenger.
- C) Outlook Express.
- D) IncrediMail.
- E) Microsoft Office Outlook 2003.

Comentários: Podemos citar vários gerenciadores de e-mail (electronic mail ou correio eletrônico), mas devemos memorizar que os sistemas que trabalham o correio eletrônico podem funcionar por meio de um software instalado em nosso computador local ou por meio de um programa que funciona dentro de um navegador, via acesso por Internet. Este programa da Internet, que não precisa ser instalado, é chamado de WEBMAIL, enquanto o software local é o gerenciador de e-mail citado pela questão.

Principais Vantagens do Gerenciador de e-mail:

- Pode ler e escrever mensagens mesmo quando está desconectado da Internet;
- Permite armazenar as mensagens localmente (no computador local);
- Permite utilizar várias caixas de e-mail ao mesmo tempo;

Maiores Desvantagens:

- Ocupam espaço em disco;
- Compatibilidade com os servidores de e-mail (nem sempre são compatíveis).

A seguir, uma lista de gerenciadores de e-mail (em negrito os mais conhecidos e utilizados atualmente):



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Microsoft Office Outlook

Microsoft Outlook Express;

Mozilla Thunderbird;

IcrediMail

Eudora

Pegasus Mail

Apple Mail (Apple)

Kmail (Linux)

Windows Mail

A questão cita o Yahoo Mail, mas este é um WEBMAIL, ou seja, não é instalado no computador local. Logo, é o gabarito da questão.
Resposta: B.

7- Sobre os conceitos de utilização da Internet e correio eletrônico, analise:

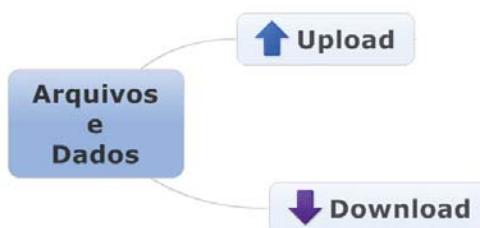
- I. A URL digitada na barra de Endereço é usada pelos navegadores da Web (Internet Explorer, Mozilla e Google Chrome) para localizar recursos e páginas da Internet (Exemplo: <http://www.google.com.br>).
- II. Download significa descargar ou baixar; é a transferência de dados de um servidor ou computador remoto para um computador local.
- III. Upload é a transferência de dados de um computador local para um servidor ou computador remoto.
- IV. Anexar um arquivo em mensagem de e-mail significa movê-lo definitivamente da máquina local, para envio a um destinatário, com endereço eletrônico.

Estão corretas apenas as afirmativas:

- A) I, II, III, IV
- B) I, II
- C) I, II, III
- D) I, II, IV
- E) I, III, IV

Comentários: O URL é o endereço (único) de um recurso na Internet. A questão parece diferenciar um recurso de página, mas na verdade uma página é um recurso (o mais conhecido, creio) da Web. Item verdadeiro.

É comum confundir os itens II e III, por isso memorize: down = baixo = baixar para sua máquina, descargar. II e III são verdadeiros.



No item IV encontramos o item falso da questão, o que nos leva ao gabarito – letra C. Anexar um arquivo em mensagem de e-mail significa copiar e não mover!

Resposta: C.

8- A respeito dos modos de utilização de aplicativos do ambiente MS Office, assinale a opção correta.

(A) Ao se clicar no nome de um documento gravado com a extensão .xls a partir do Meu Computador, o Windows ativa o MS Access para a abertura do documento em tela.

(B) As opções Copiar e Colar, que podem ser obtidas ao se acionar simultaneamente as teclas CTRL + C e CTRL + V, respectivamente, estão disponíveis no menu Editar de todos os aplicativos da suíte MS Office.

(C) A opção Salvar Como, disponível no menu das aplicações do MS Office, permite que o usuário salve o documento correntemente aberto com outro nome. Nesse caso, a versão antiga do documento é apagada e só a nova permanece armazenada no computador.

(D) O menu Exibir permite a visualização do documento aberto correntemente, por exemplo, no formato do MS Word para ser aberto no MS PowerPoint.

(E) Uma das vantagens de se utilizar o MS Word é a elaboração de apresentações de slides que utilizem conteúdo e imagens de maneira estruturada e organizada.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Comentários: O menu editar geralmente contém os comandos universais dos programas da Microsoft como é o caso dos atalhos CTRL + C, CTRL + V, CTRL + X, além de localizar.

Em relação às outras letras:

Letra A – Incorreto – A extensão .xls abre o aplicativo Excel e não o Access

Letra C – Incorreto – A opção salvar como, cria uma cópia do arquivo corrente e não apaga a sua versão antiga.

Letra D – Incorreto – O menu exibir mostra formas de exibição do documento dentro do contexto de cada programa e não de um programa para o outro como é o caso da afirmativa.

Letra E – Incorreto – O Ms Word não faz apresentação de slides e sim o Ms Power Point.

Resposta: B

9- Com relação a conceitos de Internet e intranet, assinale a opção correta.

(A) Domínio é o nome dado a um servidor que controla a entrada e a saída de conteúdo em uma rede, como ocorre na Internet.

(B) A intranet só pode ser acessada por usuários da Internet que possuam uma conexão http, ao digitarem na barra de endereços do navegador: http://intranet.com.

(C) Um modem ADSL não pode ser utilizado em uma rede local, pois sua função é conectar um computador à rede de telefonia fixa.

(D) O modelo cliente/servidor, em que uma máquina denominada cliente requisita serviços a outra, denominada servidor, ainda é o atual paradigma de acesso à Internet.

(E) Um servidor de páginas web é a máquina que armazena os nomes dos usuários que possuem permissão de acesso a uma quantidade restrita de páginas da Internet.

Comentários: O modelo cliente/servidor é questionado em termos de internet pois não é tão robusto quanto redes P2P pois, enquanto no primeiro modelo uma queda do servidor central impede o acesso aos usuários clientes, no segundo mesmo que um servidor “caia” outros servidores ainda darão acesso ao mesmo conteúdo permitindo que o download continue. Ex: programas torrent, Emule, Limewire, etc.

Em relação às outras letras:

Letra A – Incorreto – Domínio é um nome que serve para localizar e identificar conjuntos de computadores na Internet e corresponde ao endereço que digitamos no navegador.

Letra B – Incorreto – A intranet é acessada da mesma forma que a internet, contudo, o ambiente de acesso a rede é restrito a uma rede local e não a internet como um todo.

Letra C – Incorreto – O modem ADSL conecta o computador a internet, como o acesso a intranet se faz da mesma forma só que de maneira local, o acesso via ADSL pode sim acessar redes locais.

Letra E – Incorreto – Um servidor é um sistema de computação que fornece serviços a uma rede de computadores. E não necessariamente armazena nomes de usuários e/ou restringe acessos.

Resposta: D

10- Com relação à Internet, assinale a opção correta.

(A) A URL é o endereço físico de uma máquina na Internet, pois, por esse endereço, determina-se a cidade onde está localizada tal máquina.

(B) O SMTP é um serviço que permite a vários usuários se conectarem a uma mesma máquina simultaneamente, como no caso de salas de bate-papo.

(C) O servidor Pop é responsável pelo envio e recebimento de arquivos na Internet.

(D) Quando se digita o endereço de uma página web, o termo http significa o protocolo de acesso a páginas em formato HTML, por exemplo.

(E) O protocolo FTP é utilizado quando um usuário de correio eletrônico envia uma mensagem com anexo para outro destinatário de correio eletrônico.

Comentários: Os itens apresentados nessa questão estão relacionados a protocolos de acesso. Segue abaixo os protocolos mais comuns:

- HTTP(Hypertext Transfer Protocol) – Protocolo de carregamento de páginas de Hipertexto – HTML

- IP (Internet Protocol) – Identificação lógica de uma máquina na rede

- POP (Post Office Protocol) – Protocolo de recebimento de emails direto no PC via gerenciador de emails

- SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) – Protocolo padrão de envio de emails

- IMAP(Internet Message Access Protocol) – Semelhante ao POP, no entanto, possui mais recursos e dá ao usuário a possibilidade de armazenamento e acesso a suas mensagens de email direto no servidor.

- FTP(File Transfer Protocol) – Protocolo para transferência de arquivos

Resposta: D



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

11- Quanto ao Windows Explorer, assinale a opção correta.

(A) O Windows Explorer é utilizado para gerenciar pastas e arquivos e por seu intermédio não é possível acessar o Painel de Controle, o qual só pode ser acessado pelo botão Iniciar do Windows.

(B) Para se obter a listagem completa dos arquivos salvos em um diretório, exibindo-se tamanho, tipo e data de modificação, deve-se selecionar Detalhes nas opções de Modos de Exibição.

(C) No Windows Explorer, o item Meus Locais de Rede oferece um histórico de páginas visitadas na Internet para acesso direto a elas.

(D) Quando um arquivo estiver aberto no Windows e a opção Renomear for acionada no Windows Explorer com o botão direito do mouse, será salva uma nova versão do arquivo e a anterior continuará aberta com o nome antigo.

(E) Para se encontrar arquivos armazenados na estrutura de diretórios do Windows, deve-se utilizar o sítio de busca Google, pois é ele que dá acesso a todos os diretórios de máquinas ligadas à Internet.

Comentários: Na opção Modos de Exibição, os arquivos são mostrados de várias formas como Listas, Miniaturas e Detalhes.

Resposta: B

Atenção: Para responder às questões de números 12 e 13, considere integralmente o texto abaixo:

Todos os textos produzidos no editor de textos padrão deverão ser publicados em rede interna de uso exclusivo do órgão, com tecnologia semelhante à usada na rede mundial de computadores.

Antes da impressão e/ou da publicação os textos deverão ser verificados para que não contenham erros. Alguns artigos digitados deverão conter a imagem dos resultados obtidos em planilhas eletrônicas, ou seja, linhas, colunas, valores e totais.

Todo trabalho produzido deverá ser salvo e cuidados devem ser tomados para a recuperação em caso de perda e também para evitar o acesso por pessoas não autorizadas às informações guardadas.

Os funcionários serão estimulados a realizar pesquisas na internet visando o atendimento do nível de qualidade da informação prestada à sociedade, pelo órgão.

O ambiente operacional de computação disponível para realizar estas operações envolve o uso do MS-Windows, do MS-Office, das ferramentas Internet Explorer e de correio eletrônico, em português e em suas versões padrões mais utilizadas atualmente.

Observação: Entenda-se por mídia removível disquetes, CD's e DVD's graváveis, Pen Drives (mídia removível acoplada em portas do tipo USB) e outras funcionalmente semelhantes.

12- As células que contêm cálculos feitos na planilha eletrônica,

(A) quando “coladas” no editor de textos, apresentarão resultados diferentes do original.

(B) não podem ser “coladas” no editor de textos.

(C) somente podem ser copiadas para o editor de textos dentro de um limite máximo de dez linhas e cinco colunas.

(D) só podem ser copiadas para o editor de texto uma a uma.

(E) quando integralmente selecionadas, copiadas e “coladas” no editor de textos, serão exibidas na forma de tabela.

Comentários: Sempre que se copia células de uma planilha eletrônica e cola-se no Word, estas se apresentam como uma tabela simples, onde as fórmulas são esquecidas e só os números são colados.

Resposta: E

13- O envio do arquivo que contém o texto, por meio do correio eletrônico, deve considerar as operações de

(A) anexação de arquivos e de inserção dos endereços eletrônicos dos destinatários no campo “Cco”.

(B) de desanexação de arquivos e de inserção dos endereços eletrônicos dos destinatários no campo “Para”.

(C) de anexação de arquivos e de inserção dos endereços eletrônicos dos destinatários no campo “Cc”.

(D) de desanexação de arquivos e de inserção dos endereços eletrônicos dos destinatários no campo “Cco”.

(E) de anexação de arquivos e de inserção dos endereços eletrônicos dos destinatários no campo “Para”.

Comentários: Claro que, para se enviar arquivos pelo correio eletrônico deve-se recorrer ao uso de anexação, ou seja, anexar o arquivo à mensagem. Quando colocamos os endereços dos destinatários no campo Cco, ou seja, no campo “com cópia oculta”, um destinatário não ficará sabendo quem mais recebeu aquela mensagem, o que atende a segurança solicitada no enunciado.

Resposta: A



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

14. (Caixa Econômica Federal - Técnico Bancário Novo - CESGRANRIO/2012) Usado para o manuseio de arquivos em lotes, também denominados scripts, o shell de comando é um programa que fornece comunicação entre o usuário e o sistema operacional de forma direta e independente. Nos sistemas operacionais Windows XP, esse programa pode ser acessado por meio de um comando da pasta Acessórios denominado

- (A) Prompt de Comando
- (B) Comandos de Sistema
- (C) Agendador de Tarefas
- (D) Acesso Independente
- (E) Acesso Direto

Resposta: "A"

Comentários:

Prompt de Comando é um recurso do Windows que oferece um ponto de entrada para a digitação de comandos do MSDOS (Microsoft Disk Operating System) e outros comandos do computador. O mais importante é o fato de que, ao digitar comandos, você pode executar tarefas no computador sem usar a interface gráfica do Windows. O Prompt de Comando é normalmente usado apenas por usuários avançados.

15. (Caixa Econômica Federal - Técnico Bancário Novo - CESGRANRIO/2012) Seja o texto a seguir digitado no aplicativo Word. Aplicativos para edição de textos. Aplicando-se a esse texto o efeito de fonte Tachado, o resultado obtido será

- (A) Aplicativos para edição de textos.
- (B) **Aplicativos para edição de textos.**
- (C) ~~Aplicativos para edição de textos.~~
- (D) ~~APPLICATIVOS PARA EDIÇÃO DE TEXTOS.~~
- (E) ~~APPLICATIVOS PARA EDIÇÃO DE TEXTOS.~~

Resposta: "C"

Comentários:

Temos 3 itens com a formatação taxado aplicada: c, d, e. Entretanto, temos que observar que na questão os itens d, e, além de receberem taxado, também ficaram em caixa alta. O único que recebe apenas o taxada, sem alterar outras formatações foi o item c.

16. (Caixa Econômica Federal - Técnico Bancário Novo - CESGRANRIO/2012) O envio e o recebimento de um arquivo de textos ou de imagens na internet, entre um servidor e um cliente, constituem, em relação ao cliente, respectivamente, um

- (A) download e um upload
- (B) downgrade e um upgrade
- (C) downfile e um upfile
- (D) upgrade e um downgrade
- (E) upload e um download

Resposta: "E".

Comentários:

Up – Cima / Down – baixo / Load – Carregar;
Upload – Carregar para cima (enviar).
Download – Carregar para baixo (receber ou “baixar”)

17- (TJ/SP – Escrevente Téc. Jud. – Vunesp/2011) Assinale a alternativa que contém os nomes dos menus do programa Microsoft Word XP, em sua configuração padrão, que, respectivamente, permitem aos usuários: (I) numerar as páginas do documento, (II) contar as palavras de um parágrafo e (III) adicionar um cabeçalho ao texto em edição.

- a) Janela, Ferramentas e Inserir.
- b) Inserir, Ferramentas e Exibir.
- c) Formatar, Editar e Janela.
- d) Arquivo, Exibir e Formatar.
- e) Arquivo, Ferramentas e Tabela.



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Resposta: “B”

Comentário:

- Ação numerar - “INSERIR”
- Ação contar páginas - “FERRAMENTAS”
- Ação adicionar cabeçalho - “EXIBIR”

18- (TJ/SP – Escrevente Téc. Jud. – Vunesp/2011)

Assinale a alternativa que contém os valores obtidos nas células A4, B4 e C4 da planilha que está sendo elaborada com o Microsoft Excel XP, em sua configuração padrão, sabendo que nelas foram digitadas, respectivamente, as expressões =MÉDIA(A1:A3), =MENOR(B1:B3;2) e =MAIOR(C1:C3;3), e que as demais células foram preenchidas como mostrado na figura a seguir.

	A	B	C
1	8	1	6
2	3	5	7
3	4	0	2
4			

- a) 3, 0 e 7.
- b) 5, 0 e 7.
- c) 5, 1 e 2.
- d) 7, 5 e 2.
- e) 8, 3 e 4.

Resposta: “C”

Comentário:

Expressão =MÉDIA(A1:A3)

São somadas as celulas A1, A2 e A3, sendo uma média é dividido por 3 (pois tem 3 células): $(8+3+4)/3 = 5$

Expressão =MENOR(B1:B3;2)

Da célula B1 até a B3, deve mostrar o 2º menor número, que seria o número 1. Para facilitar coloque esses números em ordem crescente.

Expressão =MAIOR(C1:C3;3)

Da célula C1 até a C3, deve mostrar o 3º maior número, que seria o número 2. Para facilitar coloque esses números em ordem decrescente.



ANOTAÇÕES



CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA



ANOTACÕES