

Conselho Regional de Enfermagem de Santa Catarina

COREN – SC

Comum Médio/Técnico: Suporte Técnico, Administrador
de Rede, Web Designer e Programador

NB052-N9

Todos os direitos autorais desta obra são protegidos pela Lei nº 9.610, de 19/12/1998.
Proibida a reprodução, total ou parcialmente, sem autorização prévia expressa por escrito da editora e do autor. Se você conhece algum caso de "pirataria" de nossos materiais, denuncie pelo sac@novaconcursos.com.br.

OBRA

Conselho Regional de Enfermagem de Santa Catarina

Comum Médio/Técnico: Suporte Técnico, Administrador de Rede, Web Designer e Programador

EDITAL Nº 001/2019

AUTORES

Língua Portuguesa - Profª Zenaide Auxiliadora Pachegas Branco

Raciocínio Lógico - Profº Bruno Chierigatti e Joao de Sá Brasil

informática - Profº Ovidio Lopes da Cruz Netto

PRODUÇÃO EDITORIAL/REVISÃO

Robson Silva

Christine Liber

DIAGRAMAÇÃO

Renato Vilela

Thais Regis

CAPA

Joel Ferreira dos Santos



www.novaconcursos.com.br

sac@novaconcursos.com.br

APRESENTAÇÃO

PARABÉNS! ESTE É O PASSAPORTE PARA SUA APROVAÇÃO.

A Nova Concursos tem um único propósito: mudar a vida das pessoas.

Vamos ajudar você a alcançar o tão desejado cargo público.

Nossos livros são elaborados por professores que atuam na área de Concursos Públicos. Assim a matéria é organizada de forma que otimize o tempo do candidato. Afinal corremos contra o tempo, por isso a preparação é muito importante.

Aproveitando, convidamos você para conhecer nossa linha de produtos "Cursos online", conteúdos preparatórios e por edital, ministrados pelos melhores professores do mercado.

Estar à frente é nosso objetivo, sempre.

Contamos com índice de aprovação de 87%*.

O que nos motiva é a busca da excelência. Aumentar este índice é nossa meta.

Acesse **www.novaconcursos.com.br** e conheça todos os nossos produtos.

Oferecemos uma solução completa com foco na sua aprovação, como: apostilas, livros, cursos online, questões comentadas e treinamentos com simulados online.

Desejamos-lhe muito sucesso nesta nova etapa da sua vida!

Obrigado e bons estudos!

*Índice de aprovação baseado em ferramentas internas de medição.

CURSO ONLINE



PASSO 1

Acesse:

www.novaconcursos.com.br/passaporte



PASSO 2

Digite o código do produto no campo indicado no site.

O código encontra-se no verso da capa da apostila.

*Utilize sempre os 8 primeiros dígitos.

Ex: JN001-19



PASSO 3

Pronto!

Você já pode acessar os conteúdos online.

SUMÁRIO

LÍNGUA PORTUGUESA

Compreensão e interpretação de frases, palavras ou textos.....	01
Encontros vocálicos e consonantais.....	08
Ortografia.....	11
Acentuação Gráfica.....	15
Sinais de pontuação: ponto, ponto de exclamação, ponto de interrogação, dois pontos, travessão, vírgula, etc....	18
Emprego das classes de palavras.....	22
Análise sintática.....	59
Sinônimos e antônimos.....	70
Concordância verbal: identificação dos tempos e modos verbais, correspondência de formas verbais, conjugação verbal, flexão de verbos.....	73
Concordância Nominal; regência nominal e verbal, crase; colocação pronominal; classificação dos termos da oração; período composto por coordenação; período composto por subordinação.....	77
Figura de Linguagem.....	81
Morfologia.....	85
Uso da crase.....	87
Uso do por que.....	90
Objeto direto e Indireto.....	90

RACIOCÍNIO LÓGICO

A lógica na organização das sequências numéricas simples;.....	01
Raciocínio Lógico na Teoria dos Conjuntos: trabalhar situações envolvendo os conceitos das operações básicas entre conjuntos;.....	01
A lógica nas aplicações das propriedades das operações básicas aritméticas e fracionárias.....	05
Resolvendo Problemas Interdisciplinares: A importância do Raciocínio Lógico na solução de problemas que contemplem diversas áreas do conhecimento. Proposições Compostas.....	14
Conectivos Bi-condicional. Diagramas. Tabela-Verdade. Negação da Bicondicional; Equivalências. Lógicas da Bi-condicional. Análise do "se", "somente se" e "se e somente se";.....	16
Tautologia, Contradição, Contingência. Contradição como ferramenta do Raciocínio Lógico; Técnica da Contradição para resolver problemas de verdades, mentiras e culpados. Lógica Sentencial ou Proposicional; Proposições, Sentenças Abertas, Declaração Monovalente; Tabelas Verdade. Número de linhas de uma tabela-verdade com n proposições; Proposições Simples. Negação de uma Proposição Simples e Composta. Negação da Negação. Proposições Categóricas. Conclusões.....	25
Raciocínio Lógico e Matemático - Probabilidades, Análise Combinatória: Arranjo, Permutação e Combinação, Álgebra Linear, Noções de Geometria Básica, geométricos, matriciais e leis de Morgan.....	40

SUMÁRIO

INFORMÁTICA

Sistemas Operacionais: Funções dos Sistemas Operacionais.....	01
Pacote Office. Pacote Google Docs. Utilização de Mala Direta. Planilhas eletrônicas: Elaboração de gráficos, fórmulas e planilhas.....	13
Conhecimentos sobre Internet e Intranet. Envio e recebimento de E-mails.....	50
Segurança digital, antivírus, firewall, backup.....	65
Conhecimentos sobre Hardware.....	73
Software Livre.....	76
Noções de rede e impressão em rede.....	77
Conceito de computação em nuvem. Armazenamento de dados na nuvem.....	77
Conceitos de organização e de gerenciamento de informações, arquivos, pastas e programas.....	81
Segurança da informação.....	81
Windows versões 7, 8 e 10; Edição de texto e planilhas (ambiente Microsoft Office - Word, Excel e Outlook) versões 2010, 2013 e 365.....	81

ÍNDICE

INFORMÁTICA

Sistemas Operacionais: Funções dos Sistemas Operacionais.....	01
Pacote Office. Pacote Google Docs. Utilização de Mala Direta. Planilhas eletrônicas: Elaboração de gráficos, fórmulas e planilhas...	13
Conhecimentos sobre Internet e Intranet. Envio e recebimento de E-mails.....	50
Segurança digital, antivírus, firewall, backup.....	65
Conhecimentos sobre Hardware.....	73
Software Livre.....	76
Noções de rede e impressão em rede.....	77
Conceito de computação em nuvem. Armazenamento de dados na nuvem.....	77
Conceitos de organização e de gerenciamento de informações, arquivos, pastas e programas.....	81
Segurança da informação.....	81
Windows versões 7, 8 e 10; Edição de texto e planilhas (ambiente Microsoft Office - Word, Excel e Outlook) versões 2010, 2013 e 365.....	81

SISTEMAS OPERACIONAIS: FUNÇÕES DOS SISTEMAS OPERACIONAIS

Windows

O Windows assim como tudo que envolve a informática passa por uma atualização constante, os concursos públicos em seus editais acabam variando em suas versões, por isso vamos abordar de uma maneira geral tanto as versões do Windows quanto do Linux.

O Windows é um Sistema Operacional, ou seja, é um software, um programa de computador desenvolvido por programadores através de códigos de programação. Os Sistemas Operacionais, assim como os demais softwares, são considerados como a parte lógica do computador, uma parte não palpável, desenvolvida para ser utilizada apenas quando o computador está em funcionamento. O Sistema Operacional (SO) é um programa especial, pois é o primeiro a ser instalado na máquina.

Quando montamos um computador e o ligamos pela primeira vez, em sua tela serão mostradas apenas algumas rotinas presentes nos chipsets da máquina. Para utilizar todos os recursos do computador, com toda a qualidade das placas de som, vídeo, rede, acessarmos a Internet e usufruirmos de toda a potencialidade do hardware, temos que instalar o SO.

Após sua instalação é possível configurar as placas para que alcancem seu melhor desempenho e instalar os demais programas, como os softwares aplicativos e utilitários.

O SO gerencia o uso do hardware pelo software e gerencia os demais programas.

A diferença entre os Sistemas Operacionais de 32 bits e 64 bits está na forma em que o processador do computador trabalha as informações. O Sistema Operacional de 32 bits tem que ser instalado em um computador que tenha o processador de 32 bits, assim como o de 64 bits tem que ser instalado em um computador de 64 bits.

Os Sistemas Operacionais de 64 bits do Windows, segundo o site oficial da Microsoft, podem utilizar mais memória que as versões de 32 bits do Windows. "Isso ajuda a reduzir o tempo despendido na permuta de processos para dentro e para fora da memória, pelo armazenamento de um número maior desses processos na memória de acesso aleatório (RAM) em vez de fazê-lo no disco rígido. Por outro lado, isso pode aumentar o desempenho geral do programa".

Windows 7

Para saber se o Windows é de 32 ou 64 bits, basta:

1. Clicar no botão Iniciar , clicar com o botão direito em computador e clique em Propriedades.

2. Em sistema, é possível exibir o tipo de sistema.

"Para instalar uma versão de 64 bits do Windows 7, você precisará de um processador capaz de executar uma versão de 64 bits do Windows. Os benefícios de um sistema operacional de 64 bits ficam mais claros quando você tem uma grande quantidade de RAM (memória

de acesso aleatório) no computador, normalmente 4 GB ou mais. Nesses casos, como um sistema operacional de 64 bits pode processar grandes quantidades de memória com mais eficácia do que um de 32 bits, o sistema de 64 bits poderá responder melhor ao executar vários programas ao mesmo tempo e alternar entre eles com frequência".

Uma maneira prática de usar o Windows 7 (Win 7) é reinstalá-lo sobre um SO já utilizado na máquina. Nesse caso, é possível instalar:

- Sobre o Windows XP;
- Uma versão Win 7 32 bits, sobre Windows Vista (Win Vista), também 32 bits;
- Win 7 de 64 bits, sobre Win Vista, 32 bits;
- Win 7 de 32 bits, sobre Win Vista, 64 bits;
- Win 7 de 64 bits, sobre Win Vista, 64 bits;
- Win 7 em um computador e formatar o HD durante a instalação;
- Win 7 em um computador sem SO;

Antes de iniciar a instalação, devemos verificar qual tipo de instalação será feita, encontrar e ter em mãos a chave do produto, que é um código que será solicitado durante a instalação.

Vamos adotar a opção de instalação com formatação de disco rígido, segundo o site oficial da Microsoft Corporation:

- Ligue o seu computador, de forma que o Windows seja inicializado normalmente, insira o disco de instalação do Windows 7 ou a unidade flash USB e desligue o seu computador.
- Reinicie o computador.
- Pressione qualquer tecla, quando solicitado a fazer isso, e siga as instruções exibidas.
- Na página de Instalação Windows, insira seu idioma ou outras preferências e clique em avançar.
- Se a página de Instalação Windows não aparecer e o programa não solicitar que você pressione alguma tecla, talvez seja necessário alterar algumas configurações do sistema. Para obter mais informações sobre como fazer isso, consulte. Inicie o seu computador usando um disco de instalação do Windows 7 ou um pen drive USB.
- Na página Leia os termos de licença, se você aceitar os termos de licença, clique em aceite os termos de licença e em avançar.
- Na página que tipo de instalação você deseja? clique em Personalizada.
- Na página onde deseja instalar Windows? clique em opções da unidade (avançada).
- Clique na partição que você quiser alterar, clique na opção de formatação desejada e siga as instruções.
- Quando a formatação terminar, clique em avançar.
- Siga as instruções para concluir a instalação do Windows 7, inclusive a nomenclatura do computador e a configuração de uma conta do usuário inicial.

Conceitos de organização e de gerenciamento de informações; arquivos, pastas e programas.

Pastas – são estruturas digitais criadas para organizar arquivos, ícones ou outras pastas.

Arquivos – são registros digitais criados e salvos por meio de programas aplicativos. Por exemplo, quando abrimos o Microsoft Word, digitamos uma carta e a salvamos no computador, estamos criando um arquivo.

Ícones – são imagens representativas associadas a programas, arquivos, pastas ou atalhos.

Atalhos – são ícones que indicam um caminho mais curto para abrir um programa ou até mesmo um arquivo.

1. Criação de pastas (diretórios)

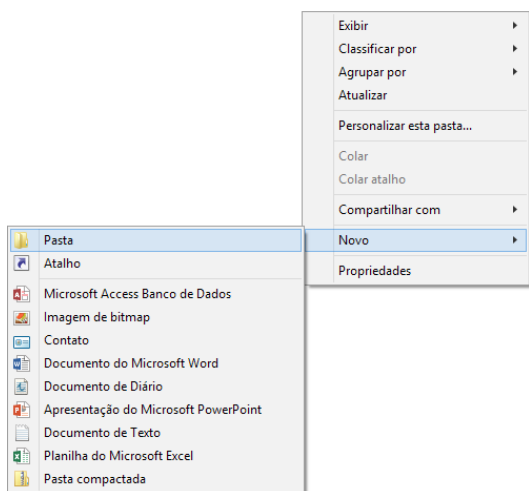


Figura 64: Criação de pastas



#FicaDica

Clicando com o botão direito do mouse em um espaço vazio da área de trabalho ou outro apropriado, podemos encontrar a opção pasta.

Clicando nesta opção com o botão esquerdo do mouse, temos então uma forma prática de criar uma pasta.

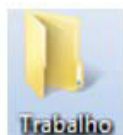


Figura 65: Criamos aqui uma pasta chamada "Trabalho".

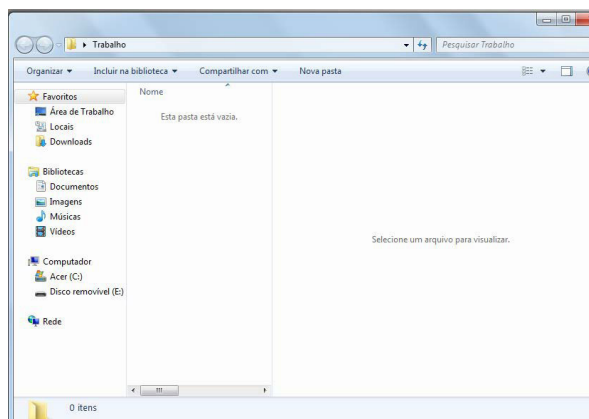


Figura 66: Tela da pasta criada

Clicamos duas vezes na pasta "Trabalho" para abri-la e agora criaremos mais duas pastas dentro dela:

Para criarmos as outras duas pastas, basta repetir o procedimento: botão direito, Novo, Pasta.

2. Área de trabalho:

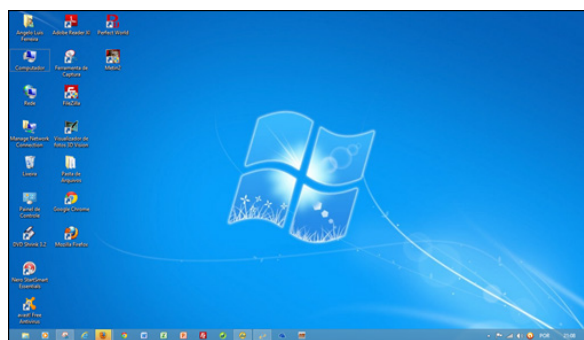


Figura 67: Área de Trabalho

A figura acima mostra a primeira tela que vemos quando o Windows 7 é iniciado. A ela damos o nome de área de trabalho, pois a ideia original é que ela sirva como uma prancheta, onde abriremos nossos livros e documentos para dar início ou continuidade ao trabalho.

Em especial, na área de trabalho, encontramos a barra de tarefas, que traz uma série de particularidades, como:



Figura 68: Barra de tarefas

- 1) Botão Iniciar: é por ele que entramos em contato com todos os outros programas instalados, programas que fazem parte do sistema operacional e ambientes de configuração e trabalho. Com um clique nesse botão, abrimos uma lista, chamada Menu Iniciar, que contém opções que nos permitem ver os programas mais acessados, todos os outros programas instalados e os recursos do próprio Windows. Ele funciona como uma via de acesso para todas as opções disponíveis no computador.

Por meio do botão Iniciar, também podemos:

- desligar o computador, procedimento que encerra o Sistema Operacional corretamente, e desliga efetivamente a máquina;
- colocar o computador em modo de espera, que reduz o consumo de energia enquanto a máquina estiver ociosa, ou seja, sem uso. Muito usado nos casos em que vamos nos ausentar por um breve período de tempo da frente do computador;
- reiniciar o computador, que desliga e liga automaticamente o sistema. Usado após a instalação de alguns programas que precisam da reinicialização do sistema para efetivarem sua instalação, durante congelamento de telas ou travamentos da máquina.
- realizar o *logoff*, acessando o mesmo sistema com nome e senha de outro usuário, tendo assim um ambiente com características diferentes para cada usuário do mesmo computador



Figura 69: Menu Iniciar – Windows 7

Na figura acima temos o menu Iniciar, acessado com um clique no botão Iniciar.

- 2) Ícones de inicialização rápida: São ícones colocados como atalhos na barra de tarefas para serem acessados com facilidade.
- 3) Barra de idiomas: Mostra qual a configuração de idioma que está sendo usada pelo teclado.
- 4) Ícones de inicialização/execução: Esses ícones são configurados para entrar em ação quando o computador é iniciado. Muitos deles ficam em execução o tempo todo no sistema, como é o caso de ícones de programas antivírus que monitoram constantemente o sistema para verificar se não há invasões ou vírus tentando ser executados.
- 5) Propriedades de data e hora: Além de mostrar o relógio constantemente na sua tela, clicando duas vezes, com o botão esquerdo do mouse nesse ícone, acessamos as Propriedades de data e hora.

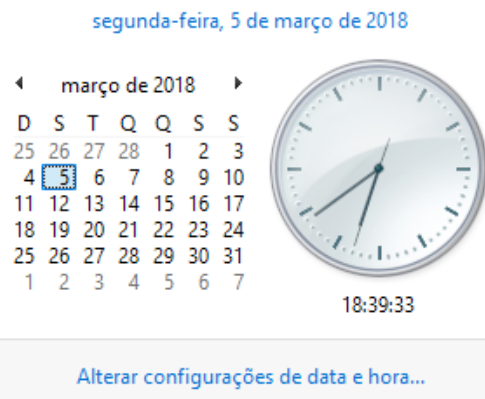


Figura 70: Propriedades de data e hora

Nessa janela, é possível configurarmos a data e a hora, determinarmos qual é o fuso horário da nossa região e especificar se o relógio do computador está sincronizado automaticamente com um servidor de horário na Internet. Este relógio é atualizado pela bateria da placa mãe, que vimos na figura 26. Quando ele começa a mostrar um horário diferente do que realmente deveria mostrar, na maioria das vezes, indica que a bateria da placa mãe deve precisar ser trocada. Esse horário também é sincronizado com o mesmo horário do SETUP.

Lixeira: Contém os arquivos e pastas excluídos pelo usuário. Para excluirmos arquivos, atalhos e pastas, podemos clicar com o botão direito do mouse sobre eles e depois usar a opção "Excluir". Outra forma é clicar uma vez sobre o objeto desejado e depois pressionar o botão delete, no teclado. Esses dois procedimentos enviarão para lixeira o que foi excluído, sendo possível a restauração, caso haja necessidade. Para restaurar, por exemplo, um arquivo enviado para a lixeira, podemos, após abri-la, restaurar o que desejarmos.

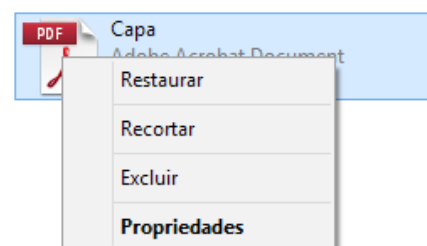


Figura 71: Restauração de arquivos enviados para a lixeira

A restauração de objetos enviados para a lixeira pode ser feita com um clique com o botão direito do mouse sobre o item desejado e depois, outro clique com o esquerdo em "Restaurar". Isso devolverá, automaticamente o arquivo para seu local de origem.



#FicaDica

Outra forma de restaurar é usar a opção “Restaurar este item”, após selecionar o objeto.

Alguns arquivos e pastas, por terem um tamanho muito grande, são excluídos sem irem antes para a Lixeira. Sempre que algo for ser excluído, aparecerá uma mensagem, ou perguntando se realmente deseja enviar aquele item para a Lixeira, ou avisando que o que foi selecionado será permanentemente excluído. Outra forma de excluir documentos ou pastas sem que eles fiquem armazenados na Lixeira é usar as teclas de atalho Shift+Delete.

A barra de tarefas pode ser posicionada nos quatro cantos da tela para proporcionar melhor visualização de outras janelas abertas. Para isso, basta pressionar o botão esquerdo do mouse em um espaço vazio dessa barra e com ele pressionado, arrastar a barra até o local desejado (canto direito, superior, esquerdo ou inferior da tela).

Para alterar o local da Barra de Tarefas na tela, temos que verificar se a opção “Bloquear a barra de tarefas” não está marcada.

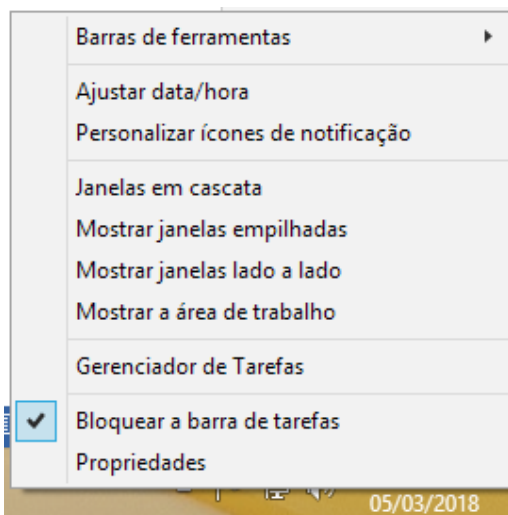


Figura 72: Bloqueio da Barra de Tarefas

Propriedades da barra de tarefas e do menu iniciar: Por meio do clique com o botão direito do mouse na barra de tarefas e do esquerdo em “Propriedades”, podemos acessar a janela “Propriedades da barra de tarefas e do menu iniciar”.

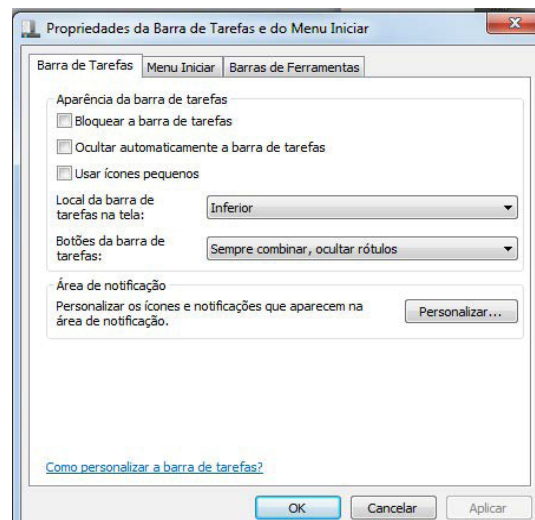


Figura 73: Propriedades da barra de tarefas e do menu iniciar

Na guia “Barra de Tarefas”, temos, entre outros:

- Bloquear a barra de tarefas – que impede que ela seja posicionada em outros cantos da tela que não seja o inferior, ou seja, impede que seja arrastada com o botão esquerdo do mouse pressionado.
- Ocultar automaticamente a barra de tarefas – oculta (esconde) a barra de tarefas para proporcionar maior aproveitamento da área da tela pelos programas abertos, e a exibe quando o mouse é posicionado no canto inferior do monitor.

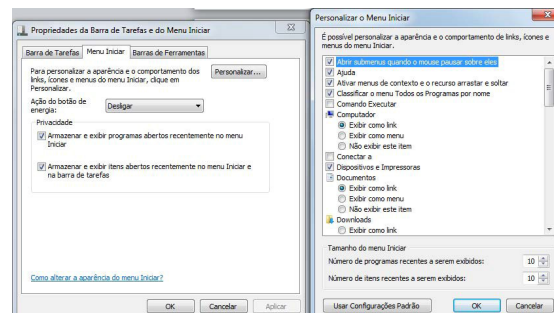


Figura 74: Guia Menu Iniciar e Personalizar Menu Iniciar

Pela figura acima podemos notar que é possível a aparência e comportamento de links e menus do menu Iniciar.

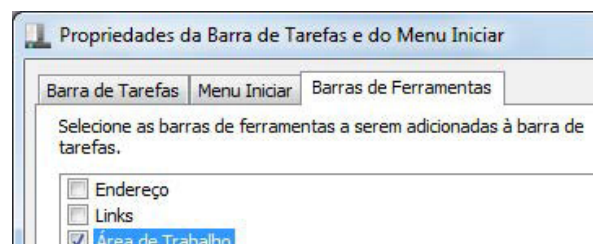


Figura 21: Barra de Ferramentas

3. Painel de controle

O Painel de Controle é o local onde podemos alterar configurações do Windows, como aparência, idioma, configurações de mouse e teclado, entre outras. Com ele é possível personalizar o computador às necessidades do usuário.

Para acessar o Painel de Controle, basta clicar no Botão Iniciar e depois em Painel de Controle. Nele encontramos as seguintes opções:

- Sistema e Segurança: "Exibe e altera o status do sistema e da segurança", permite a realização de *backups* e restauração das configurações do sistema e de arquivos. Possui ferramentas que permitem a atualização do Sistema Operacional, que exibem a quantidade de memória RAM instalada no computador e a velocidade do processador. Oferece ainda, possibilidades de configuração de *Firewall* para tornar o computador mais protegido.

- Rede e Internet: mostra o status da rede e possibilita configurações de rede e Internet. É possível também definir preferências para compartilhamento de arquivos e computadores.

- Hardware e Sons: é possível adicionar ou remover *hardwares* como impressoras, por exemplo. Também permite alterar sons do sistema, reproduzir CDs automaticamente, configurar modo de economia de energia e atualizar *drives* de dispositivos instalados.

- Programas: através desta opção, podemos realizar a desinstalação de programas ou recursos do Windows.

- Contas de Usuários e Segurança Familiar: aqui alteramos senhas, criamos contas de usuários, determinamos configurações de acesso.

- Aparência: permite a configuração da aparência da área de trabalho, plano de fundo, proteção de tela, menu iniciar e barra de tarefas.

- Relógio, Idioma e Região: usamos esta opção para alterar data, hora, fuso horário, idioma, formatação de números e moedas.

- Facilidade de Acesso: permite adaptarmos o computador às necessidades visuais, auditivas e motoras do usuário.

3.1. Computador



#FicaDica

Através do "Computador" podemos consultar e acessar unidades de disco e outros dispositivos conectados ao nosso computador.

Para acessá-lo, basta clicar no Botão Iniciar e em Computador. A janela a seguir será aberta:

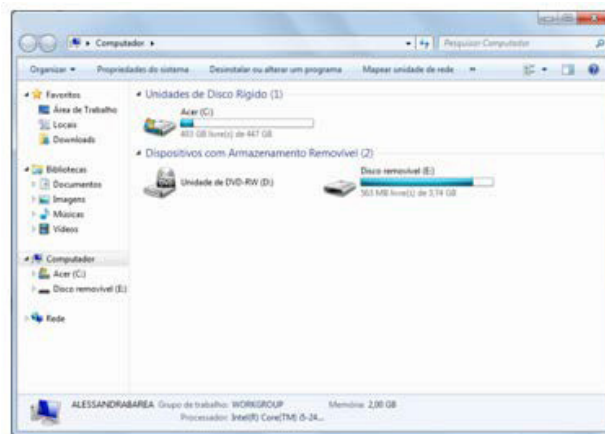


Figura 76: Computador

Observe que é possível visualizarmos as unidades de disco, sua capacidade de armazenamento livre e usada. Vemos também informações como o nome do computador, a quantidade de memória e o processador instalado na máquina.

Windows 8

É o sistema operacional da Microsoft que substituiu o Windows 7 em tablets, computadores, notebooks, celulares, etc. Ele trouxe diversas mudanças, principalmente no layout, que acabou surpreendendo milhares de usuários acostumados com o antigo visual desse sistema.

A tela inicial completamente alterada foi a mudança que mais impactou os usuários. Nela encontra-se todas as aplicações do computador que ficavam no Menu Iniciar e também é possível visualizar previsão do tempo, cotação da bolsa, etc. O usuário tem que organizar as pequenas miniaturas que aparecem em sua tela inicial para ter acesso aos programas que mais utiliza.

Caso você fique perdido no novo sistema ou dentro de uma pasta, clique com o botão direito e irá aparecer um painel no rodapé da tela. Caso você esteja utilizando uma das pastas e não encontre algum comando, clique com o botão direito do mouse para que esse painel apareça.

A organização de tela do Windows 8 funciona como o antigo Menu Iniciar e consiste em um mosaico com imagens animadas. Cada mosaico representa um aplicativo que está instalado no computador. Os atalhos dessa área de trabalho, que representam aplicativos de versões anteriores, ficam com o nome na parte de cima e um pequeno ícone na parte inferior. Novos mosaicos possuem tamanhos diferentes, cores diferentes e são atualizados automaticamente.

A tela pode ser customizada conforme a conveniência do usuário. Alguns utilitários não aparecem nessa tela, mas podem ser encontrados clicando com o botão direito do mouse em um espaço vazio da tela. Se deseja que um desses aplicativos apareça na sua tela inicial, clique com o botão direito sobre o ícone e vá para a opção Fixar na Tela Inicial.

1. Charms Bar

O objetivo do Windows 8 é ter uma tela mais limpa e esse recurso possibilita “esconder” algumas configurações e aplicações. É uma barra localizada na lateral que pode ser acessada colocando o mouse no canto direito e inferior da tela ou clicando no atalho Tecla do Windows + C. Essa função substitui a barra de ferramentas presente no sistema e configurada de acordo com a página em que você está.

Com a Charm Bar ativada, digite Personalizar na busca em configurações. Depois escolha a opção tela inicial e em seguida escolha a cor da tela. O usuário também pode selecionar desenhos durante a personalização do papel de parede.

2. Redimensionar as tiles

Na tela esses mosaicos ficam uns maiores que os outros, mas isso pode ser alterado clicando com o botão direito na divisão entre eles e optando pela opção menor. Você pode deixar maior os aplicativos que você quiser destacar no computador.

3. Grupos de Aplicativos

Pode-se criar divisões e grupos para unir programas parecidos. Isso pode ser feito várias vezes e os grupos podem ser renomeados.

4. Visualizar as pastas

A interface do programas no computador podem ser vistos de maneira horizontal com painéis dispostos lado a lado. Para passar de um painel para outro é necessário usar a barra de rolagem que fica no rodapé.

5. Compartilhar e Receber

Comando utilizado para compartilhar conteúdo, enviar uma foto, etc. Tecele Windows + C, clique na opção Compartilhar e depois escolha qual meio vai usar. Há também a opção Dispositivo que é usada para receber e enviar conteúdos de aparelhos conectados ao computador.

6. Alternar Tarefas

Com o atalho Alt + Tab, é possível mudar entre os programas abertos no desktop e os aplicativos novos do SO. Com o atalho Windows + Tab é possível abrir uma lista na lateral esquerda que mostra os aplicativos modernos.

7. Telas Lado a Lado

Esse sistema operacional não trabalha com o conceito de janelas, mas o usuário pode usar dois programas ao mesmo tempo. É indicado para quem precisa acompanhar o Facebook e o Twitter, pois ocupa ¼ da tela do computador.

8. Visualizar Imagens

O sistema operacional agora faz com que cada vez que você clica em uma figura, um programa específico abre e isso pode deixar seu sistema lento. Para alterar isso é preciso ir em Programas – Programas Default – Selecionar Windows Photo Viewer e marcar a caixa Set this Program as Default.

9. Imagem e Senha

O usuário pode utilizar uma imagem como senha ao invés de escolher uma senha digitada. Para fazer isso, acesse a Charm Bar, selecione a opção Settings e logo em seguida clique em More PC settings. Acesse a opção Usuários e depois clique na opção “Criar uma senha com imagem”. Em seguida, o computador pedirá para você colocar sua senha e redirecionará para uma tela com um pequeno texto e dando a opção para escolher uma foto. Escolha uma imagem no seu computador e verifique se a imagem está correta clicando em “Use this Picture”. Você terá que desenhar três formas em touch ou com o mouse: uma linha reta, um círculo e um ponto. Depois, finalize o processo e sua senha estará pronta. Na próxima vez, repita os movimentos para acessar seu computador.

10. Internet Explorer no Windows 8

Se você clicar no quadrinho Internet Explorer da página inicial, você terá acesso ao software sem a barra de ferramentas e menus.

Windows 10

O Windows 10 é uma atualização do Windows 8 que veio para tentar manter o monopólio da Microsoft no mundo dos Sistemas Operacionais, uma das suas missões é ficar com um visual mais de smart e touch.

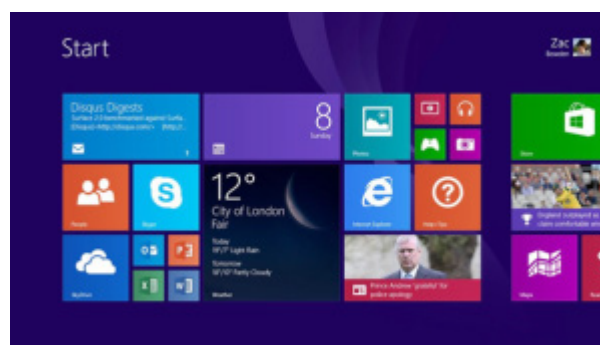


Figura 77: Tela do Windows 10

O Windows 10 é disponibilizado nas seguintes versões (com destaque para as duas primeiras):

1. Windows 10

É a versão de “entrada” do Windows 10, que possui a maioria dos recursos do sistema. É voltada para Desktops e Laptops, incluindo o tablete Microsoft Surface 3.

2. Windows 10 Pro

Além dos recursos da versão de entrada, fornece proteção de dados avançada e criptografada com o BitLocker, permite a hospedagem de uma Conexão de Área de Trabalho Remota em um computador, trabalhar com máquinas virtuais, e permite o ingresso em um domínio para realizar conexões a uma rede corporativa.

3. Windows 10 Enterprise

Baseada na versão 10 Pro, é disponibilizada por meio do Licenciamento por Volume, voltado a empresas.

4. Windows 10 Education

Baseada na versão Enterprise, é destinada a atender as necessidades do meio educacional. Também tem seu método de distribuição baseado através da versão acadêmica de licenciamento de volume.

5. Windows 10 Mobile

Embora o Windows 10 tente vender seu nome fantasia como um sistema operacional único, os smartphones com o Windows 10 possuem uma versão específica do sistema operacional compatível com tais dispositivos.

6. Windows 10 Mobile Enterprise

Projetado para smartphones e tablets do setor corporativo. Também estará disponível através do Licenciamento por Volume, oferecendo as mesmas vantagens do Windows 10 Mobile com funcionalidades direcionadas para o mercado corporativo.

7. Windows 10 IoT Core

IoT vem da expressão "Internet das Coisas" (Internet of Things). A Microsoft anunciou que haverá edições do Windows 10 baseadas no Enterprise e Mobile Enterprise destinados a dispositivos como caixas eletrônicos, terminais de autoatendimento, máquinas de atendimento para o varejo e robôs industriais. Essa versão IoT Core será destinada para dispositivos pequenos e de baixo custo.

Para as versões mais populares (10 e 10 Pro), a Microsoft indica como requisitos básicos dos computadores:

- Processador de 1 Ghz ou superior;
- 1 GB de RAM (para 32bits); 2GB de RAM (para 64bits);
- Até 20GB de espaço disponível em disco rígido;
- Placa de vídeo com resolução de tela de 800×600 ou maior.



EXERCÍCIOS COMENTADOS

1. (ESCRIVÃO DE POLÍCIA – CESPE – 2013) Considere que o usuário de um computador com sistema operacional Windows 7 tenha permissão de administrador e deseje fazer o controle mais preciso da segurança das conexões de rede estabelecidas no e com o seu computador. Nessa situação, ele poderá usar o modo de segurança avançado do firewall do Windows para especificar precisamente quais aplicativos podem e não podem fazer acesso à rede, bem como quais serviços residentes podem, ou não, ser externamente acessados.

() CERTO () ERRADO

Resposta: Certo. Um firewall (em português: Parede de fogo) é um dispositivo de uma rede de computadores que tem por objetivo aplicar uma política de segurança a um determinado ponto da rede. O firewall pode ser do tipo filtros de pacotes, proxy de aplicações, etc. Os firewalls são geralmente associados a redes TCP/IP.

Este dispositivo de segurança existe na forma de software e de hardware, a combinação de ambos é chamada tecnicamente de "appliance". A complexidade de instalação depende do tamanho da rede, da política de segurança, da quantidade de regras que controlam o fluxo de entrada e saída de informações e do grau de segurança desejado.

2. (PERITO CRIMINAL – CESPE – 2013) A instalação e a atualização de programas na plataforma Linux a serem efetuadas com o comando `aptget`, podem ser acionadas por meio das opções `install` e `upgrade`, respectivamente. Em ambos os casos, é indispensável o uso do comando `sudo`, ou equivalente, se o usuário não for administrador do sistema.

() CERTO () ERRADO

Resposta: Errado. O comando para a atualização é "`sudo apt-get upgrade`". O comando para instalar pacotes é "`sudo apt-get install nome_do_pacote`". O comando é "`apt-get`" e não "`aptget`". O comando `sudo` realmente permite a usuários comuns obter privilégios de outro usuário como o administrador

3. (PERITO CRIMINAL – CESPE – 2013) Em computadores com sistema operacional Linux ou Windows, o aumento da memória virtual possibilita a redução do consumo de memória RAM em uso, o que permite executar, de forma paralela e distribuída, no computador, uma quantidade maior de programas.

() CERTO () ERRADO

Resposta: Errado. O que torna esta alternativa mais eficaz é o uso da memória em um dispositivo alternativo (para o PC não "travar"), e não uma redução de consumo de memória RAM em uso, visto que esta op-

ção foi projetada para ajudar quando a memória RAM do PC for insuficiente para a execução de demasiados programas.

4. (PAPILOSCOPISTA – CESPE – 2012) Tanto no sistema operacional Windows quanto no Linux, cada arquivo, diretório ou pasta encontra-se em um caminho, podendo cada pasta ou diretório conter diversos arquivos que são gravados nas unidades de disco nas quais permanecem até serem apagados. Em uma mesma rede é possível haver comunicação e escrita de pastas, diretórios e arquivos entre máquinas com Windows e máquinas com Linux.

() CERTO () ERRADO

Resposta: Certo. O sistema Linux e o sistema Windows conseguem compartilhar diretórios/pastas entre si pois utilizam se do protocolo, o SMB.CIFS.

5. (AGENTE ADMINISTRATIVO – CESPE – 2014) No Windows, não há possibilidade de o usuário interagir com o sistema operacional por meio de uma tela de computador sensível ao toque.

() CERTO () ERRADO

Resposta: Errado. As versões mais recentes do Windows existe este recurso. Para usá-lo há a necessidade de que a tela seja sensível ao toque.

6. (AGENTE – CESPE – 2014) Comparativamente a computadores com outros sistemas operacionais, computadores com o sistema Linux apresentam a vantagem de não perderem dados caso as máquinas sejam desligadas por meio de interrupção do fornecimento de energia elétrica.

() CERTO () ERRADO

Resposta: Errado. Nenhum sistema operacional possui a vantagem de não perder dados caso a máquina seja desligada por meio de interrupção do fornecimento de energia elétrica.

7. (AGENTE – CESPE – 2014) As rotinas de inicialização GRUB e LILO, utilizadas em diversas distribuições Linux, podem ser acessadas por uma interface de linha de comando.

() CERTO () ERRADO

Resposta: Certo. É possível acessar as rotinas de inicialização GRUB e LILO para realizar a sua configuração, assim como é possível alterar as opções de inicialização do Windows (em Win+Pause, Configurações Avançadas do Sistema, Propriedades do Sistema, Inicialização e Recuperação).

8. (ESCRIVÃO DE POLÍCIA – CESPE – 2013) Considere que um usuário de login joao_jose esteja usando o Windows Explorer para navegar no sistema de arquivos de um computador com ambiente Windows 7. Considere ainda que, enquanto um conjunto de arquivos e pastas é

apresentado, o usuário observe, na barra de ferramentas do Windows Explorer, as seguintes informações: Bibliotecas > Documentos > Projetos. Nessa situação, é mais provável que tais arquivos e pastas estejam contidos no diretório C:\Bibliotecas\Documentos\Projetos que no diretório C:\Users\joao_jose\Documents\Projetos.

() CERTO () ERRADO

Resposta: Errado. O correto é "C:\Users\joao_jose\Documents\Projetos". Há possibilidade das pastas estarem em outro diretório, se forem feitas configurações customizadas pelo usuário. Mesmo na configuração em português o diretório dos documentos do usuário continua sendo nomeado em inglês: "documents". Portanto, a afirmação de que o diretório seria "C:\biblioteca\documentos\projetos" não está correta. O item considera o comportamento padrão do sistema operacional Windows 7, e, portanto, a afirmação não pode ser absoluta, devido à flexibilidade inerente a este sistema software. A premissa de que a informação fosse apresentada na barra de ferramentas não compromete o entendimento da questão."

9. (AGENTE ADMINISTRATIVO – CESPE – 2014) No ambiente Linux, é possível utilizar comandos para copiar arquivos de um diretório para um pen drive.

() CERTO () ERRADO

Resposta: Certo. No ambiente Linux, é permitida a execução de vários comandos por meio de um console. O comando "cp" é utilizado para copiar arquivos entre diretórios e arquivos para dispositivos.

10. (DELEGADO DE POLÍCIA – CESPE – 2004) Ao se clicar a opção *Propriedades*, será exibida uma janela por meio da qual se pode verificar diversas propriedades do arquivo, como o seu tamanho e os seus atributos. Em computadores do tipo PC, a comunicação com periféricos pode ser realizada por meio de diferentes interfaces. Acerca desse assunto, julgue os seguintes itens.

() CERTO () ERRADO

Resposta: Certo. Dentre as diversas opções que podem ser consultadas ao se ativar as propriedades de um arquivo estão as opções: tamanho e os seus atributos.

Conceitos básicos sobre Linux e Software Livre

O Linux é um sistema operacional inicialmente baseado em comandos, mas que vem desenvolvendo ambientes gráficos de estruturas e uso similares ao do Windows. Apesar desses ambientes gráficos serem cada vez mais adotados, os comandos do Linux ainda são largamente empregados, sendo importante seu conhecimento e estudo.

Outro termo muito usado quando tratamos do Linux é o *kernel*, que é uma parte do sistema operacional que faz a ligação entre *software* e máquina, é a camada

de *software* mais próxima do *hardware*, considerado o núcleo do sistema. O Linux teve início com o desenvolvimento de um pequeno *kernel*, desenvolvido por Linus Torvalds, em 1991, quando era apenas um estudante finlandês. Ao *kernel* que Linus desenvolveu, deu o nome de Linux. Como o *kernel* é capaz de fazer gerenciamentos primários básicos e essenciais para o funcionamento da máquina, foi necessário desenvolver módulos específicos para atender várias necessidades, como por exemplo um módulo capaz de utilizar uma placa de rede ou de vídeo lançada no mercado ou até uma interface gráfica como a que usamos no Windows.

Uma forma de atender a necessidade de comunicação entre *kernel* e aplicativo é a chamada do sistema (*System Call*), que é uma interface entre um aplicativo de espaço de usuário e um serviço que o *kernel* fornece.

Como o serviço é fornecido no *kernel*, uma chamada direta não pode ser executada; em vez disso, você deve utilizar um processo de cruzamento do limite de espaço do usuário/*kernel*.

No Linux também existem diferentes run levels de operação. O run level de uma inicialização padrão é o de número 2.

Como o Linux também é conhecido por ser um sistema operacional que ainda usa muitos comandos digitados, não poderíamos deixar de falar sobre o Shell, que é justamente o programa que permite ao usuário digitar comandos que sejam inteligíveis pelo sistema operacional e executem funções.

No MS DOS, por exemplo, o Shell era o *command.com*, através do qual podíamos usar comandos como o *dir*, *cd* e outros. No Linux, o Shell mais usado é o *Bash*, que, para usuários comuns, aparece com o símbolo *\$*, e para o *root*, aparece com o símbolo *#*.

Temos também os termos usuário e superusuário. Enquanto ao usuário é dada a permissão de utilização de comandos simples, ao superusuário é permitido configurar quais comandos os usuários podem usar, se eles podem apenas ver ou também alterar e gravar diretórios, ou seja, ele atua como o administrador do sistema. O diretório padrão que contém os programas utilizados pelo superusuário para o gerenciamento e a manutenção do sistema é o */sbin*.

/bin - Comandos utilizados durante o boot e por usuários comuns.

/sbin - Como os comandos do */bin*, só que não são utilizados pelos usuários comuns.

Por esse motivo, o diretório *sbin* é chamado de superusuário, pois existem comandos que só podem ser utilizados nesse diretório. É como se quem estivesse no diretório *sbin* fosse o administrador do sistema, com permissões especiais de inclusões, exclusões e alterações.

1. Comandos básicos

Iniciaremos agora o estudo sobre vários comandos que podemos usar no Shell do Linux:

- *addgroup* - adiciona grupos
- *adduser* - adiciona usuários
- *apropos* - realiza pesquisa por palavra ou string
- *cat* - mostra o conteúdo de um arquivo binário ou texto

- *cd* - entra num diretório (exemplo: *cd docs*) ou retorna para home
- *cd <pasta>* - vai para a pasta especificada. exemplo: *cd /usr/bin/*
- *chfn* - altera informação relativa a um utilizador
- *chmod* - altera as permissões de arquivos ou diretórios. É um comando para manipulação de arquivos e diretórios que muda as permissões para acesso àqueles. Por exemplo, um diretório que poderia ser de escrita e leitura, pode passar a ser apenas leitura, impedindo que seu conteúdo seja alterado.
- *chown* - altera a propriedade de arquivos e pastas (dono)
- *clear* - limpa a tela do terminal
- *cmd>>txt* - adiciona o resultado do comando (*cmd*) ao fim do arquivo (*txt*)
- *cp* - copia diretórios '*cp -r*' copia recursivamente
- *df* - reporta o uso do espaço em disco do sistema de arquivos
- *dig* - testa a configuração do servidor DNS
- *dmesg* - exibe as mensagens da inicialização (*log*)
- *du* - exibe estado de ocupação dos discos/partições
- *du -msh* - mostra o tamanho do diretório em megabytes
- *env* - mostra variáveis do sistema
- *exit* - sair do terminal ou de uma sessão de root
- */etc* - é o diretório onde ficam os arquivos de configuração do sistema
- */etc/skel* - é o diretório onde fica o padrão de arquivos para o diretório Home de novos usuários
- *fdisk -l* - mostra a lista de partições
- *find* - comando de busca ex: *find ~/ -cmin -3*
- *find* - busca arquivos no disco rígido
- *halt -p* - desligar o computador
- *head* - mostra as primeiras 10 linhas de um arquivo
- *history* - mostra o histórico de comandos dados no terminal
- *ifconfig* - mostra as interfaces de redes ativas e as informações relacionadas a cada uma delas
- *iptraf* - analisador de tráfego da rede com interface gráfica baseada em diálogos
- *kill* - manda um sinal para um processo. Os sinais *sigTERM* e *sigKILL* encerram o processo
- *kill -9 xxx* - mata o processo de número *xxx*
- *killall* - manda um sinal para todos os processos
- *less* - mostra o conteúdo de um arquivo de texto com controle
- *ls* - listar o conteúdo do diretório
- *ls -alh* - mostra o conteúdo detalhado do diretório
- *ls -ltr* - mostra os arquivos no formato longo (*l*) em ordem inversa (*r*) de data (*t*)
- *man* - mostra informações sobre um comando
- *mkdir* - cria um diretório. É um comando utilizado na raiz do Linux para a criação de novos diretórios.

Na imagem a seguir, no prompt ftp, foi criado o diretório chamado "myfolder".

```

Command Prompt
ftp> dir
200 PORT command successful.
150 Opening ASCII mode data connection for /bin/ls.
02-09-01 11:32AM      1959 customers_email.cfm
02-09-01 11:33AM         22 default.htm
02-09-01 11:34AM          0 myfile2.txt
226 Transfer complete.
ftp: 164 bytes received in 0.01seconds 16.40Kbytes/sec.
ftp> mkdir myfolder
257 MKD command successful.
ftp> dir
200 PORT command successful.
150 Opening ASCII mode data connection for /bin/ls.
02-09-01 11:32AM      1959 customers_email.cfm
02-09-01 11:33AM         22 default.htm
02-09-01 11:34AM          0 myfile2.txt
02-09-01 11:50AM      <DIR>      myfolder
226 Transfer complete.
ftp: 213 bytes received in 0.01seconds 21.30Kbytes/sec.
ftp>

```

Figura 78: Prompt "ftp"

- mount - montar partições em algum lugar do sistema.
- mtr - mostra rota até determinado IP
- mv - move ou renomeia arquivos e diretórios
- nano - editor de textos básico
- nfs - sistema de arquivos nativo do sistema operacional Linux, para o compartilhamento de recursos pela rede
- netstat - exibe as portas e protocolos abertos no sistema
- nmap - lista as portas de sistemas remotos/locais atrás de portas abertas
- nslookup - consultas a serviços DNS
- ntsysv - exibe e configura os processos de inicialização
- passwd - modifica senha (password) de usuários
- ps - mostra os processos correntes
- ps - aux - mostra todos os processos correntes no sistema
- ps - e - lista os processos abertos no sistema
- pwd - exibe o local do diretório atual. O prompt padrão do Linux exibe apenas o último nome do caminho do diretório atual. Para exibir o caminho completo do diretório atual digite o comando pwd. Linux@fedora11 – é a versão do Linux que está sendo usada. help pwd – é o comando que nos mostrará o conteúdo da ajuda sobre o pwd. A informação do help nos mostra que pwd imprime o nome do diretório atual.
- reboot - reiniciar o computador.
- recode - recodifica um arquivo ex: recode iso-8859-15.. utf8 file_to_change.txt
- rm - remoção de arquivos (também remove diretórios)
- rm -rf - exclui um diretório e todo o seu conteúdo
- rmdir - exclui um diretório (se estiver vazio)
- route - mostra as informações referentes às rotas
- shutdown - r now - reiniciar o computador
- split - divide um arquivo
- smbpasswd - No sistema operacional Linux, na versão samba, smbpasswd permite ao usuário alterar sua senha criptografada smb que é armazenada no arquivo smbpasswd (normalmente no diretório privado sob a hierarquia de diretórios do samba).

os usuários comuns só podem executar o comando sem opções. Ele os levará para que sua senha velha smb seja digitada e, em seguida, pedir-lhes sua nova senha duas vezes, para garantir que a senha foi digitada corretamente. Nenhuma senha será mostrada na tela enquanto está sendo digitada.

- su - troca para o superusuário root (é exigida a senha)
- su user - troca para o usuário especificado em 'user' (é exigida a senha)
- tac - semelhante ao cat, mas inverte a ordem
- tail - o comando tail mostra as últimas linhas de um arquivo texto, tendo como padrão as 10 últimas linhas. Sua sintaxe é: tail nome_do_arquivo. Ele pode ser acrescentado de alguns parâmetros como o -n que mostra o [numero] de linhas do final do arquivo; o -c [numero] que mostra o [numero] de bytes do final do arquivo e o -f que exibe continuamente os dados do final do arquivo à medida que são acrescentados.
- tcpdump sniffer - sniffer é uma ferramenta que "ouve" os pacotes
- top - mostra os processos do sistema e dados do processador.
- touch touch foo.txt - cria um arquivo foo.txt vazio; também altera data e hora de modificação para agora
- traceroute - traça uma rota do host local até o destino mostrando os roteadores intermediários
- umount - desmontar partições
- uname - a - informações sobre o sistema operacional
- userdel - remove usuários
- vi - editor de ficheiros de texto
- vim - versão melhorada do editor supracitado
- which - mostra qual arquivo binário está sendo chamado pelo shell quando chamado via linha de comando
- who - informa quem está logado no sistema

Não são só comandos digitados via teclado que podemos executar no Linux. Várias versões foram desenvolvidas e o *kernel* evoluiu muito. Sobre ele rodam as mais diversas interfaces gráficas, baseadas principalmente no servidor de janelas XFree. Entre as mais de vinte interfaces gráficas criadas para o Linux, vamos citar o KDE.