

Polícia Militar do Estado do Paraná

PM-PR

Soldado

NV-0100T-23-PREP-PM-PR-SOLDADO



Amostra grátis da apostila PM-PR Soldado. Para adquirir o material completo, acesse www.novaconcursos.com.br.

SUMÁRIO

LÍNGUA PORTUGUESA.....	11
■ APREENSÃO DO SIGNIFICADO GLOBAL DOS TEXTOS.....	11
DEDUÇÃO DE IDEIAS E PONTOS DE VISTA IMPLÍCITOS NO TEXTO	11
■ ESTABELECIMENTO DE RELAÇÕES INTRATEXTUAIS E INTERTEXTUAIS	13
■ RECONHECIMENTO DA FUNÇÃO DESEMPENHADA POR DIFERENTES RECURSOS GRAMATICAIS NO TEXTO	16
NÍVEIS FONOLÓGICO, MORFOLÓGICO, SINTÁTICO, SEMÂNTICO E TEXTUAL/DISCURSIVO	16
■ APREENSÃO DOS EFEITOS DE SENTIDO DECORRENTES DO USO DE RECURSOS VERBAIS E NÃO VERBAIS EM TEXTOS DE DIFERENTES GÊNEROS: TIRAS, QUADRINHOS, CHARGES, GRÁFICOS, INFOGRÁFICOS ETC.	45
■ IDENTIFICAÇÃO DAS IDEIAS EXPRESSAS NO TEXTO, BEM COMO DE SUA HIERARQUIA (PRINCIPAL OU SECUNDÁRIA) E DAS RELAÇÕES ENTRE ELAS (OPOSIÇÃO, RESTRIÇÃO, CAUSA/CONSEQUÊNCIA, EXEMPLIFICAÇÃO ETC.).....	46
■ ANÁLISE DA ORGANIZAÇÃO ARGUMENTATIVA DO TEXTO: IDENTIFICAÇÃO DO PONTO DE VISTA (TESE) DO AUTOR, RECONHECIMENTO E AVALIAÇÃO DOS ARGUMENTOS USADOS PARA FUNDAMENTÁ-LO	46
■ RECONHECIMENTO DAS DIFERENTES “VOZES” DENTRO DE UM TEXTO, BEM COMO DOS RECURSOS LINGUÍSTICOS EMPREGADOS PARA DEMARCÁ-LAS.....	48
■ RECONHECIMENTO DA POSIÇÃO DO AUTOR FRENTE ÀS INFORMAÇÕES APRESENTADAS NO TEXTO (FATO OU OPINIÃO; SÉRIO OU RIDÍCULO; CONCORDÂNCIA OU DISCORDÂNCIA ETC.), BEM COMO DOS RECURSOS LINGUÍSTICOS INDICADORES DESSAS AVALIAÇÕES.....	49
■ IDENTIFICAÇÃO DO SIGNIFICADO DE PALAVRAS, EXPRESSÕES OU ESTRUTURAS FRASAIS EM DETERMINADOS CONTEXTOS	51
■ IDENTIFICAÇÃO DOS RECURSOS COESIVOS DO TEXTO (EXPRESSÕES, FORMAS PRONOMINAIS, RELADORES) E DAS RELAÇÕES DE SENTIDO QUE ESTABELECEM	53
■ DOMÍNIO DA VARIEDADE PADRÃO ESCRITA: NORMAS DE CONCORDÂNCIA, REGÊNCIA, ORTOGRAFIA, PONTUAÇÃO ETC.	57
■ IDENTIFICAÇÃO, EM TEXTOS DE DIFERENTES GÊNEROS, DAS MARCAS LINGUÍSTICAS QUE SINGULARIZAM AS VARIEDADES LINGUÍSTICAS SOCIAIS, REGIONAIS OU DE REGISTRO	66

RACIOCÍNIO MATEMÁTICO	75
■ RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS NUMÉRICOS, PORCENTAGEM, CONJUNTOS E CONTAGEM.....	75
■ SISTEMAS, EQUAÇÕES E REGRA DE TRÊS SIMPLES.....	84
■ ÁREA, VOLUME E CAPACIDADE.....	91
■ CÁLCULO DA MÉDIA, LEITURA E INTERPRETAÇÃO DE DADOS REPRESENTADOS EM TABELAS E GRÁFICOS.....	91
 INFORMÁTICA	 101
■ NOÇÕES DE INFORMÁTICA: CONCEITOS BÁSICOS DE OPERAÇÃO COM ARQUIVOS NOS SISTEMAS OPERACIONAIS WINDOWS 10 E LINUX	101
NOÇÕES COMO USUÁRIO E NOÇÕES DE INTERNET	101
■ CORREIO ELETRÔNICO NOS SISTEMAS OPERACIONAIS WINDOWS 10 E LINUX.....	115
■ NOÇÕES DE TRABALHO COM COMPUTADORES EM REDE INTERNA, NOS SISTEMAS OPERACIONAIS WINDOWS 10 E LINUX.....	119
■ NOÇÕES DE ESCRITA E EDITORAÇÃO DE TEXTO UTILIZANDO LIBREOFFICE-WRITER (VERSÃO 5.0.6 OU SUPERIOR).....	126
■ NOÇÕES DE CÁLCULO E ORGANIZAÇÃO DE DADOS EM PLANILHAS ELETRÔNICAS UTILIZANDO O LIBREOFFICE-CALC (VERSÃO 5.0.6 OU SUPERIOR).....	132
■ NOÇÕES, COMO USUÁRIO, DO FUNCIONAMENTO DE COMPUTADORES E DE PERIFÉRICOS (IMPRESSORAS E DIGITALIZADORAS)	136
 HISTÓRIA	 147
■ BRASIL COLÔNIA	147
SISTEMA COLONIAL: SOCIEDADE DO AÇÚCAR E DA MINERAÇÃO	147
PARANÁ: MOVIMENTOS DE OCUPAÇÃO DO TERRITÓRIO.....	147
A FAMÍLIA REAL NO BRASIL (1808-1822).....	148
■ BRASIL IMPÉRIO	149
PARANÁ: A DINÂMICA DO TROPEIRISMO.....	153
CAFÉ: ESCRAVIDÃO E TRABALHO LIVRE	153
A EMANCIPAÇÃO POLÍTICA DO PARANÁ	154
O CICLO DA ERVA-MATE.....	155
A QUEDA DA MONARQUIA	155

BRASIL REPÚBLICA: NOVA REPÚBLICA E AS CARACTERÍSTICAS DO ESTADO DEMOCRÁTICO DE DIREITO – CIDADANIA E MOVIMENTOS SOCIAIS	156
IMPLANTAÇÃO DO REGIME REPUBLICANO E CONFLITOS SOCIAIS	158
A GUERRA DO CONTESTADO.....	158
POLÍTICA OLIGÁRQUICA E CORONELISMO	158
A ERA VARGAS: ESTADO, TRABALHO E CULTURA	159
O GOLPE CIVIL-MILITAR DE 1964	160
MOVIMENTOS DE RESISTÊNCIA À DITADURA	160
A QUESTÃO DA DESIGUALDADE E DA INCLUSÃO SOCIAL.....	162
DEMOCRACIA E O PAPEL DAS INSTITUIÇÕES DE SEGURANÇA PÚBLICA.....	163
 GEOGRAFIA.....	 167
■ POPULAÇÃO E ESTRUTURAÇÃO SOCIOESPACIAL EM MÚLTIPLAS ESCALAS	167
TEORIAS E CONCEITOS BÁSICOS EM DEMOGRAFIA E POLÍTICAS DEMOGRÁFICAS.....	167
ESTRUTURA DEMOGRÁFICA.....	168
DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO E NOVOS ARRANJOS FAMILIARES	169
MOVIMENTOS MIGRATÓRIOS E IMPACTOS ECONÔMICOS, CULTURAIS E SOCIAIS DOS DESLOCAMENTOS POPULACIONAIS	169
POPULAÇÃO, MEIO AMBIENTE E RISCOS AMBIENTAIS.....	170
TRANSFORMAÇÃO DAS RELAÇÕES DE TRABALHO E ECONOMIA INFORMAL	171
DIVERSIDADE ÉTNICA E CULTURAL DA POPULAÇÃO: IDENTIDADES TERRITORIAIS	172
GEOGRAFIAS DAS DIFERENÇAS: QUESTÕES DE GÊNERO, SEXUALIDADE E ÉTNICO-RACIAIS	173
 ■ ESTRUTURA PRODUTIVA, ECONOMIA E REGIONALIZAÇÃO DO ESPAÇO EM MÚLTIPLAS ESCALAS.....	 176
O ESPAÇO GEOGRÁFICO NA FORMAÇÃO ECONÔMICA CAPITALISTA	176
EXPLORAÇÃO E USO DE RECURSOS NATURAIS.....	177
ESTRUTURA E DINÂMICA AGRÁRIAS.....	177
INDUSTRIALIZAÇÃO: CONCENTRAÇÃO E DESCONCENTRAÇÃO DAS ATIVIDADES INDUSTRIAIS	178
ESPACIALIDADE DO SETOR TERCIÁRIO: COMÉRCIO, SISTEMA FINANCEIRO.....	180
REDES DE TRANSPORTE, ENERGIA E TELECOMUNICAÇÕES.....	180
PROCESSOS DE URBANIZAÇÃO, PRODUÇÃO, PLANEJAMENTO E ESTRUTURAÇÃO DO ESPAÇO URBANO E METROPOLITANO	181

AS RELAÇÕES RURAIS-URBANAS, NOVAS RURALIDADES E PROBLEMÁTICAS SOCIOAMBIENTAIS NO CAMPO E NA CIDADE.....	183
EVOLUÇÃO DA ESTRUTURA FUNDIÁRIA.....	185
ESTRANGEIRIZAÇÃO DE TERRAS E MOVIMENTOS SOCIAIS NO CAMPO: REFORMA AGRÁRIA	187
AGRONEGÓCIO: DINÂMICA PRODUTIVA, ECONÔMICA E REGIONAL.....	187
POVOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS E CONFLITOS POR TERRA E TERRITÓRIO NO BRASIL	191
PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE ALIMENTOS, SEGURANÇA, SOBERANIA ALIMENTAR E AGROECOLOGIA	191
FORMAÇÃO, ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO POLÍTICA DO BRASIL E DO MUNDO CONTEMPORÂNEO	191
PRODUÇÃO HISTÓRICA E CONTEMPORÂNEA DO TERRITÓRIO NO BRASIL	191
FEDERALISMO, FEDERAÇÃO E DIVISÃO TERRITORIAL NO BRASIL.....	193
FORMAÇÃO E PROBLEMÁTICA CONTEMPORÂNEA DAS FRONTEIRAS: CONFLITOS GEOPOLÍTICOS EMERGENTES	200
ORDEM MUNDIAL E TERRITÓRIOS SUPRANACIONAIS, REGIONALIZAÇÃO E GLOBALIZAÇÃO: ORGANIZAÇÃO DO NOVO SISTEMA MUNDIAL.....	202
A REPRESENTAÇÃO DO ESPAÇO TERRESTRE: A EVOLUÇÃO DAS REPRESENTAÇÕES CARTOGRÁFICAS E A INTRODUÇÃO DAS NOVAS TECNOLOGIAS PARA O MAPEAMENTO	206
SENSORIAMENTO REMOTO E DOS SISTEMAS DE POSICIONAMENTO TERRESTRE (GPS).....	206
AS FORMAS BÁSICAS DE REPRESENTAÇÃO DO ESPAÇO TERRESTRE E DAS DISTRIBUIÇÕES DOS FENÔMENOS GEOGRÁFICOS	207
ESCALAS, RECONHECIMENTO E CÁLCULO	207
SISTEMA DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS E A ORIENTAÇÃO NO ESPAÇO TERRESTRE.....	208
PROJEÇÕES CARTOGRÁFICAS	209
IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS ELEMENTOS DE UMA REPRESENTAÇÃO CARTOGRÁFICA, LEITURA E INTERPRETAÇÃO DE TABELAS, GRÁFICOS, PERFIS, PLANTAS, CARTAS, MAPAS E CARTOGRAMAS.....	210
LEGISLAÇÃO.....	219
LEI Nº 8.069, DE 1990 (ESTATUTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE) E SUAS ALTERAÇÕES.....	219
PARTE GERAL: TÍTULO I – DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES	219
TÍTULO II – DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS.....	220
Capítulo I – Do Direito à Vida e à Saúde.....	220
Capítulo II – Do Direito à Liberdade, ao Respeito e à Dignidade.....	223

Capítulo III – Do Direito à Convivência Familiar e Comunitária	224
Capítulo IV - Do Direito à Educação, à Cultura, ao Esporte e ao Lazer	230
Capítulo V - Do Direito à Profissionalização e à Proteção no Trabalho.....	231
TÍTULO III – DA PREVENÇÃO: CAPÍTULO II - DA PREVENÇÃO ESPECIAL	232
Seção I – Da Informação, Cultura, Lazer, Esportes, Diversões e Espetáculos	232
Seção II – Dos Produtos e Serviços	232
Seção III – Da Autorização para Viajar.....	232
PARTE ESPECIAL: TÍTULO III – DA PRÁTICA DE ATO INFRACIONAL	233
Capítulo I – Disposições Gerais.....	233
Capítulo II – Dos Direitos Individuais	233
Capítulo III – Das Garantias Processuais.....	233
Capítulo IV – Das Medidas Socioeducativas	234
TÍTULO IV – DAS MEDIDAS PERTINENTES AOS PAIS OU RESPONSÁVEL	236
TÍTULO V – DO CONSELHO TUTELAR.....	236
Capítulo I – Disposições Gerais.....	236
Capítulo II – Das Atribuições do Conselho.....	236

INFORMÁTICA

NOÇÕES DE INFORMÁTICA: CONCEITOS BÁSICOS DE OPERAÇÃO COM ARQUIVOS NOS SISTEMAS OPERACIONAIS WINDOWS 10 E LINUX

NOÇÕES COMO USUÁRIO E NOÇÕES DE INTERNET

O sistema operacional proporciona a base para execução de todos os demais *softwares* no computador. Ele é responsável por estabelecer o padrão para comunicação com o *hardware* (através dos *drivers*). Os computadores podem receber diferentes sistemas, segundo a sua arquitetura de construção.

É possível termos dois ou mais sistemas operacionais instalados em um dispositivo. No caso dos computadores, o usuário pode criar partições (divisões lógicas) no disco de armazenamento e instalar cada sistema (*Windows e Linux*) em uma delas. O usuário também poderá executar no formato de Máquina Virtual (*Virtual Machine*), conforme detalhado no tópico Virtualização.

O que os sistemas operacionais têm em comum?

- **Plataforma para execução de programas:** eles oferecem recursos que são compartilhados pelos programas executados, desenvolvidos para serem compatíveis com o sistema operacional;
- **Núcleo monolítico:** arquitetura monobloco, onde um único processo centraliza e executa as principais funções. No *Windows*, é o *explorer.exe*;
- **Interface gráfica:** mesmo oferecendo uma interface de linha de comandos, a interface gráfica é a mais utilizada e questionada em provas, com ícones que representam os itens existentes no dispositivo;
- **Multiusuário:** os sistemas permitem que vários usuários utilizem o dispositivo, cada um com sua respectiva conta e credenciais de acesso;
- **Multiprocessamento:** os sistemas possibilitam a execução de vários processos simultaneamente, gerenciando os recursos oferecidos pelo processador;
- **Preemptivo:** o sistema operacional poderá interromper processos durante a sua execução;
- **Multitarefa:** os sistemas operacionais possibilitam a execução de várias tarefas de forma simultânea e concorrentes entre si, através do gerenciamento profundo da memória do dispositivo;
- **Interface com o hardware:** o sistema operacional contém arquivos que atuam como tradutores, possibilitando a comunicação do *software* com o *hardware*.

NOÇÕES DE SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS: WINDOWS 10

O sistema operacional *Windows* foi desenvolvido pela *Microsoft* para computadores pessoais (PC) em meados dos anos 80, oferecendo uma interface gráfica

baseada em janelas, com suporte para apontadores como mouses, *touch pad* (área de toque nos portáteis), canetas e mesas digitalizadoras.

Atualmente o *Windows* é oferecido na versão 10, que possui suporte para os dispositivos apontadores tradicionais, além de tela touch screen e câmera (para acompanhar o movimento do usuário, como no sistema *Kinect* do videogame *Xbox*).

Em concursos públicos, as novas tecnologias e suportes avançados são raramente questionados. As questões aplicadas nas provas envolvem os conceitos básicos e o modo de operação do sistema operacional em um dispositivo computacional padrão (ou tradicional).

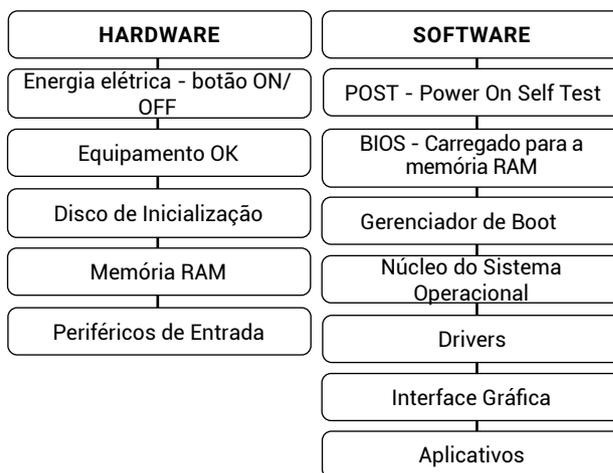
O sistema operacional *Windows* é um *software* proprietário, ou seja, não tem o núcleo (kernel) disponível e o usuário precisa adquirir uma licença de uso da *Microsoft*.

Importante!

Algumas bancas priorizam o conhecimento básico das configurações do sistema operacional. O usuário não encontrará muitas questões sobre a "parte prática", como ocorrem com outras organizadoras de concursos.

Funcionamento do Sistema Operacional

Do momento em que ligamos o computador até o momento em que a interface gráfica está completamente disponível para uso, uma série de ações e configurações são realizadas, tanto nos componentes de *hardware* como nos aplicativos de *software*. Acompanhe a seguir estas etapas.



Todo dispositivo possui um sistema de inicialização. Quando colocamos a chave no contato do carro e damos a primeira mexida, todas as luzes do painel se acendem e somente aquelas que estiverem ativadas permanecem. Quando ligamos o micro-ondas, ele acende todo o painel e faz um *beep*. Quando ligamos o nosso *smartphone*, ele acende a tela e faz um toque. Estes procedimentos são úteis para identificar que os recursos do dispositivo estão disponíveis corretamente para utilização.

- **POST – Power On Self Test:** autoteste da inicialização. Instruções definidas pelo fabricante para verificação dos componentes conectados;

- **BIOS – Basic Input Output System:** sistema básico de entrada e saída. Informações gravadas em um chip CMOS (*Complementary Metal Oxidy Semiconductor*) que podem ser configuradas pelo usuário usando o programa SETUP (executado quando pressionamos DEL ou outra tecla específica no momento que ligamos o computador, na primeira tela do autoteste – POST *Power On Self Test*);
- **KERNEL – Núcleo do sistema operacional:** o *Windows* tem o núcleo fechado e inacessível para o usuário. O *Linux* tem núcleo aberto e código fonte disponível para ser utilizado, copiado, estudado, modificado e redistribuído sem restrição. O kernel do *Linux* está em constante desenvolvimento por uma comunidade de programadores, e para garantir sua integridade e qualidade, as sugestões de melhorias são analisadas e aprovadas (ou não) antes de serem disponibilizadas para *download* por todos;
- **Gerenciador de BOOT :** O *Linux* tem diferentes gerenciadores de *boot*, mas os mais conhecidos são o LILO e o Grub;
- **GUI - Graphics User Interface:** Interface gráfica, porque o sistema operacional oferece também a interface de comandos (*Prompt de Comandos* ou Linha de Comandos).

Quando o sistema *Windows* não consegue iniciar de forma correta, é possível recuperar o acesso através de ferramentas de inicialização. Para acesso a estes recursos, pode ser necessária uma conta com credenciais de administrador.

- **Restauração do Sistema:** a cada vez que o *Windows* foi iniciado com sucesso, um ponto de restauração foi criado. A cada instalação de *software* ou alterações significativas das configurações, um ponto de restauração é criado. Em caso de instabilidade, o usuário pode retornar o *Windows* para um ponto de restauração previamente criado.
- **Reparação do Sistema:** se arquivos do sistema foram seriamente modificados ou se tornaram inacessíveis, o *Windows* não iniciará e não conseguirá recuperar para um ponto de restauração. O *Windows* permite a criação de um disco de recuperação do sistema, que restaura o *Windows* para as configurações originais.
- **Histórico de Arquivos:** a cada alteração, o *Windows* armazena cópias dos arquivos originais e grava os novos dados no local. Depois, caso necessário, o usuário poderá acessar o Histórico de Arquivos e retornar para uma cópia anterior do mesmo item.
- **Versões anteriores (ou Cópias de Sombra):** alterações de conteúdos de pastas são monitoradas pelo *Windows*. O usuário poderá acessar no menu de contexto, item Propriedades, guia Versões anteriores, as cópias anteriores da mesma pasta, restaurando e descartando as alterações posteriores.

O *Windows* possui 3 níveis de acesso, que são as credenciais.

- **Administrador:** usuário que poderá instalar programas e dispositivos, desinstalar ou alterar as configurações. Os programas podem ser desinstalados ou reparados pelo administrador;
- **Administrador local:** configurado para o dispositivo;

- **Administrador domínio:** quando o dispositivo está conectado em uma rede (domínio), o administrador de redes também poderá acessar o dispositivo com credenciais globais;

- **Usuário:** poderá executar os programas que foram instalados pelo administrador, mas não poderá desinstalar ou alterar as configurações;
- **Convidado ou Visitante:** poderá acessar apenas os itens liberados previamente pelo administrador. Esta conta geralmente permanece desativada nas configurações do *Windows*, por questões de segurança.

No *Windows*, as permissões NTFS podem ser atribuídas em Propriedades, guia Segurança. Através de permissões como *Controle Total*, *Modificar*, *Gravar*, entre outras, o usuário poderá definir o que será acessado e executado por outros usuários do sistema. As permissões do sistema de arquivos NTFS não são compatíveis diretamente com o sistema operacional *Linux*, e caso tenhamos dois sistemas operacionais ou dois dispositivos na rede com sistemas diferentes, um servidor Samba será necessário, para realizar a “tração” das configurações.

O *Windows* oferece a interface gráfica (a mais usada e questionada) e pode oferecer uma interface de linha de comandos para digitação. O *Prompt* de Comandos é a representação do sistema operacional MS-DOS (*Microsoft Disk Operation System*), que era a opção padrão de interface para o usuário antes do *Windows*.

O *Windows 10* oferece o *Prompt* de Comandos ‘básico’ e tradicional, acionado pela digitação de CMD seguido de *Enter*, na caixa de diálogo Executar (aberta pelo atalho de teclado *Windows+R* = Run). Além dele, existe o *Windows Power Shell*, que é a interface de comandos programável, acessível pelo menu do botão Iniciar.

Para conhecer as configurações do dispositivo, o usuário pode acessar as Propriedades do computador no Explorador de Arquivos, ou o item Sistema em Configurações (atalho de teclado *Windows+I*), ou pela Central de Ações (atalho de teclado *Windows+A*), ou acionar o atalho de teclado *Windows+Pause*.

A interface gráfica do *Windows* é caracterizada pela Área de Trabalho, ou *Desktop*. A tela inicial do *Windows* exibe ícones de pastas, arquivos, programas, atalhos, Barra de Tarefas (com programas que podem ser executados e programas que estão sendo executados) e outros componentes do *Windows*.



Figura 1. Imagem da área de trabalho do *Windows 10*.

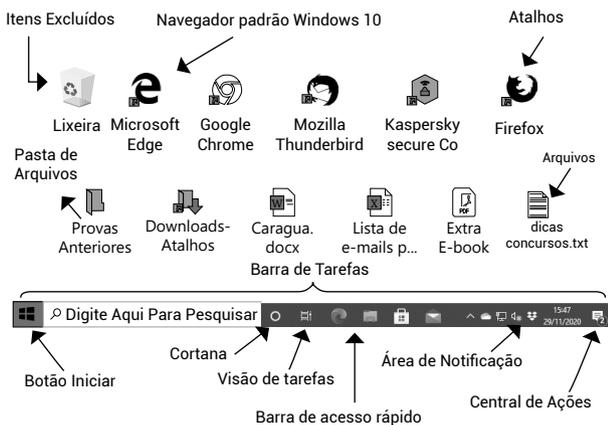


Figura 2. Elementos da área de trabalho do Windows 10.

A Área de Trabalho, caracterizada pela imagem do papel de parede personalizada pelo usuário, poderá ter uma proteção de tela ativada. Após algum tempo sem utilização dos periféricos de entrada (mouse e teclado), uma imagem ou tela será exibida no lugar da imagem padrão.

Na área de trabalho do Windows, o usuário poderá armazenar arquivos e pastas, além de criar atalhos para itens no dispositivo, na rede ou na Internet.

A tela da área de trabalho poderá ser estendida ou duplicada, com os recursos de projeção. Ao acionar o atalho de teclado *Windows+P (Projector)*, o usuário poderá:

- **Tela atual:** exibir somente na tela atual;
- **Estender:** ampliar a área de trabalho, usando dois ou mais monitores, iniciando em uma tela e ‘continuando’ na outra tela;
- **Duplicar:** exibir a mesma imagem nas duas telas;
- **Somente projetor:** desativar a tela atual (no *notebook*, por exemplo) e exibir somente no projetor ou *Datashow*;

O Windows 10 apresenta algumas novidades em relação às versões anteriores. Assistente virtual, navegador de Internet, locais que centralizam informações etc.

- **Botão Iniciar:** permite acesso aos aplicativos instalados no computador, com os itens recentes no início da lista e os demais itens classificados em ordem alfabética. Combina os blocos dinâmicos e estáticos do Windows 8 com a lista de programas do Windows 7;
- **Pesquisar:** com novo atalho de teclado, permite localizar a partir da digitação de termos, itens no dispositivo, na rede local e na Internet. Atalho de teclado: *Windows+S (Search)*;
- **Cortana:** assistente virtual. Auxilia em pesquisas de informações no dispositivo, na rede local e na Internet;
- **Visão de Tarefas:** permite alternar entre os programas em execução e abre novas áreas de trabalho. Atalho de teclado: *Windows+TAB*;
- **Microsoft Edge:** navegador de Internet padrão do Windows 10. Ele está configurado com o buscador padrão *Microsoft Bing*, mas pode ser alterado;
- **Microsoft Loja:** loja de app's para o usuário baixar novos aplicativos para Windows;
- **Windows Mail:** aplicativo para correio eletrônico, que carrega as mensagens da conta *Microsoft* e pode se tornar uma *hub* de e-mails com adição de outras contas;

- **Barra de Acesso Rápido:** ícones fixados de programas para acessar rapidamente;
- **Fixar itens:** em cada ícone, ao clicar com o botão direito (secundário) do mouse, será mostrado o menu rápido, que permite fixar arquivos abertos recentemente e fixar o ícone do programa na barra de acesso rápido;
- **Central de Ações:** centraliza as mensagens de segurança e manutenção do Windows, como as atualizações do sistema operacional. Atalho de teclado: *Windows+A (Action)*. A Central de Ações não precisa ser carregada pelo usuário, ela é carregada automaticamente quando o Windows é inicializado;
- **Mostrar área de trabalho:** visualizar rapidamente a área de trabalho, ocultando as janelas que estejam em primeiro plano. Atalho de teclado: *Windows+D (Desktop)*;
- **Bloquear o computador:** com o atalho de teclado *Windows+L (Lock)*, o usuário pode bloquear o computador. Poderá bloquear pelo menu de controle de sessão, acionado pelo atalho de teclado *Ctrl+Alt+Del*;
- **Gerenciador de Tarefas:** para controlar os aplicativos, processos e serviços em execução. Atalho de teclado: *Ctrl+Shift+Esc*;
- **Minimizar todas as janelas:** com o atalho de teclado *Windows+M (Minimize)*, o usuário pode minimizar todas as janelas abertas, visualizando a área de trabalho;
- **Criptografia com BitLocker:** o Windows oferece o sistema de proteção *BitLocker*, que criptografa os dados de uma unidade de disco, protegendo contra acessos indevidos. Para uso no computador, uma chave será gravada em um *pendrive*, e para acessar o Windows, ele deverá estar conectado;
- **Windows Hello:** sistema de reconhecimento facial ou biometria, para acesso ao computador sem a necessidade de uso de senha;
- **Windows Defender:** aplicação que integra recursos de segurança digital, como o *firewall*, antivírus e *antispyware*.

Atente-se: algumas bancas priorizam o conhecimento de novos recursos dos softwares constantes do edital publicado.

No Windows, algumas definições sobre o que está sendo executado podem variar, segundo o tipo de execução. Confira:

- **Aplicativos:** são os programas de primeiro plano, que o usuário executou;
- **Processos:** são os programas de segundo plano, carregados na inicialização do sistema operacional, componentes de programas instalados pelo usuário;
- **Serviços:** são componentes do sistema operacional carregados durante a inicialização para auxiliar na execução de vários programas e processos.

Os aplicativos em execução no Windows poderão ser acessados de várias formas, alternando a exibição de janelas, com o uso de atalhos de teclado. Confira:

- **Alt + Tab:** alterna entre os aplicativos em execução, exibindo uma lista de miniaturas deles para o usuário escolher. A cada toque em *Alt+Tab*, a seleção passa para o próximo item, retornando ao começo quando passar por todos;

- **Alt + Esc:** alterna diretamente para o próximo aplicativo em execução, sem exibir nenhuma janela de seleção;
- **Ctrl + Alt + Tab:** alterna entre os aplicativos em execução como o Alt+Tab, mas a tela permanece em exibição, podendo usar as setas de movimentação para escolha do programa;
- **Windows + Tab:** mostra a Visão de Tarefas, para escolher programas em execução ou outras áreas de trabalho abertas.

Vários recursos presentes no sistema operacional *Windows* podem auxiliar nas tarefas do dia a dia. Procure praticar as combinações de atalhos de teclado, por dois motivos: elas agilizam o seu trabalho cotidiano e elas caem em provas de concursos.

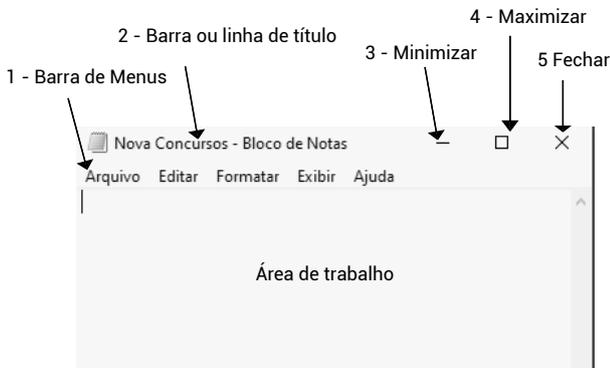


Figura 3. Elementos de uma janela do *Windows* 10.

1. **Barra de menus:** são apresentados os menus com os respectivos serviços que podem ser executados no aplicativo;
2. **Barra ou linha de título:** mostra o nome do arquivo e o nome do aplicativo que está sendo executado na janela. Através dessa barra, conseguimos mover a janela quando a mesma não está maximizada. Para isso, clique na barra de título, mantenha o clique e arraste e solte o mouse. Assim, você estará movendo a janela para a posição desejada. Depois é só soltar o clique;
3. **Botão minimizar:** reduz uma janela de documento ou aplicativo para um ícone. Para restaurar a janela para seu tamanho e posição anteriores, clique neste botão ou clique duas vezes na barra de títulos;
4. **Botão maximizar:** aumenta uma janela de documento ou aplicativo para preencher a tela. Para restaurar a janela para seu tamanho e posição anteriores, clique neste botão ou clique duas vezes na barra de títulos;
5. **Botão fechar:** fecha o aplicativo ou o documento. Solicita que você salve quaisquer alterações não salvas antes de fechar. Alguns aplicativos, como os navegadores de Internet, trabalham com guias ou abas, que possuem o seu próprio controle para fechar a guia ou aba. Atalho de teclado Alt+F4;
6. **Barras de rolagem:** as barras sombreadas ao longo do lado direito (e inferior de uma janela de documento). Para deslocar-se para outra parte do documento, arraste a caixa ou clique nas setas da barra de rolagem.

Conceito de Pastas, Diretórios, Arquivos e Atalhos

No *Windows* 10, os diretórios são chamados de pastas.

E algumas pastas são especiais, coleções de arquivos, chamadas de Bibliotecas. São quatro Bibliotecas: Documentos, Imagens, Músicas e Vídeos. O usuário poderá criar Bibliotecas, para sua organização pessoal. Elas otimizam a organização dos arquivos e pastas, inserindo apenas ligações para os itens em seus locais originais.

O sistema de arquivos NTFS (*New Technology File System*) armazena os dados dos arquivos em localizações dos discos de armazenamento. Os arquivos possuem nome, e podem ter extensões.

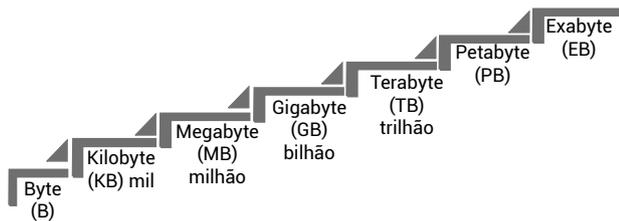
O sistema de arquivos NTFS suporta unidades de armazenamento de até 256 TB (terabytes, trilhões de bytes).

O FAT32 suporta unidades de até 2 TB.

Antes de prosseguir, vamos conhecer estes conceitos.

TERMO	SIGNIFICADO OU APLICAÇÃO
Disco de armazenamento	Unidade de disco de armazenamento permanente, que possui um sistema de arquivos e mantém os dados gravados
Sistema de Arquivos	Estruturas lógicas que endereçam as partes físicas do disco de armazenamento. NTFS, FAT32, FAT são alguns exemplos de sistemas de arquivos do <i>Windows</i>
Trilhas	Circunferência do disco físico (como um <i>hard disk</i> HD ou unidades removíveis ópticas)
Setores	São 'fatias' do disco, que dividem as trilhas
Clusters	Unidades de armazenamento no disco, identificado pela trilha e setor onde se encontra
Pastas ou diretórios	Estrutura lógica do sistema de arquivos para organização dos dados na unidade de disco
Arquivos	Dados. Podem ter extensões
Extensão	Pode identificar o tipo de arquivo, associando com um <i>software</i> que permita visualização e/ou edição. As pastas podem ter extensões como parte do nome
Atalhos	Arquivos especiais, que apontam para outros itens computacionais, como unidades, pastas, arquivos, dispositivos, sites na <i>Internet</i> , locais na rede etc. Os ícones possuem uma seta, para diferenciar dos itens originais

O disco de armazenamento de dados tem o seu tamanho identificado em *Bytes*. São milhões, bilhões e até trilhões de *bytes* de capacidade. Os nomes usados são do Sistema Internacional de Medidas (SI) e estão listados na escala a seguir.



Ainda não temos discos com capacidade na ordem de *Petabytes* (PB – quadrilhão de *bytes*) vendidos comercialmente, mas quem sabe um dia? Hoje estas medidas muito altas são usadas para identificar grandes volumes de dados na nuvem, em servidores de redes, em empresas de dados etc.

1 *Byte* representa uma letra, ou número, ou símbolo. Ele é formado por 8 *bits*, que são sinais elétricos (que vale zero ou um). Os dispositivos eletrônicos utilizam o sistema binário para representação de informações.

A palavra “Nova”, quando armazenada no dispositivo, ocupará 4 *bytes*. São 32 bits de informação gravada na memória.

A palavra “Concursos” ocupará 9 *bytes*, que são 72 bits de informação.

Os *bits* e *bytes* estão presentes em diversos momentos do cotidiano. Um plano de dados de celular oferece um pacote de 5 GB, ou seja, poderá transferir até 5 bilhões de *bytes* no período contratado. A conexão *Wi-Fi* de sua residência está operando em 150 Mbps, ou 150 megabits por segundo, que são 18,75 MB por segundo, e um arquivo com 75 MB de tamanho, levará 4 segundos para ser transferido do seu dispositivo para o roteador *wireless*.

Quando os computadores pessoais foram apresentados para o público, a árvore foi usada como analogia para explicar o armazenamento de dados, criando o termo “árvore de diretórios”.



Figura 4. Árvore de diretórios

No *Windows 10*, a organização segue a seguinte definição:

PASTAS	Estruturas do sistema operacional	Arquivos de Programas (Program Files), Usuários (Users), <i>Windows</i> . A primeira pasta da unidade é chamada raiz (da árvore de diretórios), representada pela barra invertida
	Estruturas do Usuário	Documentos (Meus Documentos), Imagens (Minhas Imagens), Vídeos (Meus Vídeos), Músicas (Minhas Músicas) – BIBLIOTECAS
	Área de Trabalho	Desktop, que permite acesso à Lixeira, Barra de Tarefas, pastas, arquivos, programas e atalhos
	Lixeira do Windows	Armazena os arquivos de discos rígidos que foram excluídos, permitindo a recuperação dos dados
ATALHOS	Arquivos que indicam outro local	Extensão LNK, podem ser criados arrastando o item com ALT ou CTRL+SHIFT pressionado
DRIVERS	Arquivos de configuração	Extensão DLL e outras, usadas para comunicação do software com o hardware

O *Windows 10* usa o Explorador de Arquivos (que antes era *Windows Explorer*) para o gerenciamento de pastas e arquivos. Ele é usado para as operações de manipulação de informações no computador, desde o básico (formatar discos de armazenamento) até o avançado (organizar coleções de arquivos em Bibliotecas).

O atalho de teclado *Windows+E* pode ser acionado para executar o Explorador de Arquivos.

Como o *Windows 10* está associado a uma conta *Microsoft* (*e-mail Live*, ou *Hotmail*, ou *MSN*, ou *Outlook*), o usuário tem disponível um espaço de armazenamento de dados na nuvem *Microsoft OneDrive*. No Explorador de Arquivos, no painel do lado direito, o ícone *OneDrive* sincroniza os itens com a nuvem. Ao inserir arquivos ou pastas no *OneDrive*, eles serão enviados para a nuvem e sincronizados com outros dispositivos que estejam conectados na mesma conta de usuário.

Arquivos ocultos, arquivos de sistema, arquivos somente leitura... os atributos dos itens podem ser definidos pelo item Propriedades no menu de contexto. O Explorador de Arquivos pode exibir itens que tenham o atributo oculto, desde que ajuste a configuração correspondente.

Extensões de Arquivos

O *Windows 10* apresenta ícones que representam arquivos, de acordo com a sua extensão. A extensão caracteriza o tipo de informação que o arquivo armazena. Quando um arquivo é salvo, uma extensão é atribuída para ele, de acordo com o programa que o criou. É possível alterar esta extensão, porém corremos o risco de perder o acesso ao arquivo, que não será mais reconhecido diretamente pelas configurações definidas em Programas Padrão do *Windows*.

Confira na tabela a seguir algumas das extensões e ícones mais comuns em provas de concursos.

EXTENSÃO	ÍCONE	FORMATO
PDF		<i>Adobe Acrobat</i> . Pode ser criado e editado pelos aplicativos Office. Formato de documento portátil (<i>Portable Document Format</i>) que poderá ser visualizado em várias plataformas
DOCX		Documento de textos do <i>Microsoft Word</i> . Textos com formatação que podem ser editados pelo <i>LibreOffice Writer</i>
XLSX		Pasta de trabalho do <i>Microsoft Excel</i> . Planilhas de cálculos que podem ser editadas pelo <i>LibreOffice Calc</i>
PPTX		Apresentação de slides do <i>Microsoft PowerPoint</i> , que poderá ser editada pelo <i>LibreOffice Impress</i>
TXT		Texto sem formatação. Formato padrão do acessório Bloco de Notas. Poderá ser aberto por vários programas do computador
RTF		<i>Rich Text Format</i> – formato de texto rico. Padrão do acessório <i>WordPad</i> , este documento de texto possui alguma formatação, como estilos de fontes
MP4, AVI, MPG		Formato de vídeo. Quando o <i>Windows</i> efetua a leitura do conteúdo, exibe no ícone a miniatura do primeiro quadro. No <i>Windows 10</i> , Filmes e TV reproduzem os arquivos de vídeo
MP3		Formato de áudio. O Gravador de Som pode gravar o áudio. O <i>Windows Media Player</i> e o <i>Groove Music</i> podem reproduzir o som
BMP, GIF, JPG, PCX, PNG, TIF		Formato de imagem. Quando o <i>Windows</i> efetua a leitura do conteúdo, exibe no ícone a miniatura da imagem. No <i>Windows 10</i> , o acessório <i>Paint</i> visualiza e edita os arquivos de imagens
ZIP		Formato ZIP, padrão do <i>Windows</i> para arquivos compactados. Não necessita de programas adicionais, como o formato RAR, que exige o <i>WinRAR</i>

EXTENSÃO	ÍCONE	FORMATO
DLL		Biblioteca de ligação dinâmica do <i>Windows</i> . Arquivo que contém informações que podem ser usadas por vários programas, como uma caixa de diálogo
EXE, COM, BAT		Arquivos executáveis, que não necessitam de outros programas para serem executados

Se o usuário quiser, pode acessar Configurações (atalho de teclado *Windows+I*) e modificar o programa padrão. Alterando esta configuração, o arquivo será visualizado e editado por outro programa de escolha do usuário.

No *Windows 10*, Configurações é o Painel de Controle. A troca do nome alterou a organização dos itens de ajustes do *Windows*, tornando-se mais simples e intuitivo.

Através deste item o usuário poderá instalar e desinstalar programas e dispositivos, configurar o *Windows*, além de outros recursos administrativos.

Por meio do ícone Rede e Internet do *Windows 10*, acessado pela opção Configurações, localizada na lista exibida a partir do botão Iniciar, é possível configurar VPN, Wi-Fi, modo avião, entre outros. VPN/ Wi-Fi/ Modo avião/ Status da rede/ Ethernet/ Conexão disca da/ Hotspot móvel/ Uso de dados/ Proxy.

Modo Avião é uma configuração comum em *smartphones e tablets* que permite desativar, de maneira rápida, a comunicação sem fio do aparelho – que inclui *Wi-Fi, Bluetooth*, banda larga móvel, GPS, GNSS, NFC e todos os demais tipos de uso da rede sem fio.

Mas, eu não vejo as extensões de meus arquivos. Como resolver?

O Explorador de Arquivos possui diferentes modos de exibição. Poderá ser em Lista, ou Detalhes, ou Conteúdo, entre outras. O usuário poderá ativar ou desativar a exibição das extensões dos arquivos, facilitando a manipulação dos itens.

No Explorador de Arquivos do *Windows 10*, ao exibir os detalhes dos arquivos, é possível visualizar informações, como, por exemplo, a data de modificação e o tamanho de cada arquivo.

Modos de Exibição do Windows 10



	Ícones Extra Grandes com nome (e extensão)
	Ícones Grandes com nome (e extensão)
	Ícones médios com nome (e extensão) organizados da esquerda para a direita
	Ícones pequenos com nome (e extensão) organizados da esquerda para a direita
	Ícones pequenos com nome (e extensão) organizados de cima para baixo
	Ícones pequenos com nome, data de modificação, tipo e tamanho.
	Ícones médios com nome, tipo e tamanho, organizado da esquerda para a direita.
	Ícones médios com nome, autores, data de modificação, marcas e tamanho.

Área de Transferência

Um dos itens mais importantes do *Windows* não é visível como um ícone ou programa. A Área de Transferência é um espaço da memória RAM, que armazena uma informação de cada vez. A informação armazenada poderá ser inserida em outro local, e ela acaba trabalhando em praticamente todas as operações de manipulação de pastas e arquivos.

Ao acionar o atalho de teclado **Ctrl+X** (Recortar), estamos movendo o item selecionado para a memória RAM, para a Área de Transferência.

No *Windows 10*, se quiser visualizar o conteúdo da Área de Transferência, acione o atalho de teclado **Windows+V** (View).

Ao acionar o atalho de teclado **Ctrl+C** (Copiar), estamos copiando o item para a memória RAM, para ser inserido em outro local, mantendo o original e criando uma cópia.

Ao acionar o atalho de teclado **PrintScreen**, estamos copiando uma ‘foto da tela inteira’ para a Área de Transferência, para ser inserida em outro local, como em um documento do *Microsoft Word* ou edição pelo acessório *Microsoft Paint*.

Ao acionar o atalho de teclado **Alt+PrintScreen**, estamos copiando uma ‘foto da janela atual’ para a Área de Transferência, desconsiderando outros elementos da tela do *Windows*.

Ao acionar o atalho de teclado **Ctrl+V** (Colar), o conteúdo que está armazenado na Área de Transferência será inserido no local atual.

As ações realizadas no *Windows*, em sua quase totalidade, podem ser desfeitas ao acionar o atalho de teclado **Ctrl+Z** imediatamente após a sua realização. Por exemplo, ao excluir um item por engano, ao pressionar **DEL** ou **DELETE**, o usuário pode acionar **Ctrl+Z** (Desfazer) para restaurar ele novamente, sem necessidade de acessar a Lixeira do *Windows*.

E outras ações podem ser repetidas, acionando o atalho de teclado **Ctrl+Y** (Refazer), quando possível.

Para obter uma imagem de alguma janela em exibição, além dos atalhos de teclado **PrintScreen** e **Alt+PrintScreen**, o usuário pode usar o recurso **Instantâneo**, disponível nos aplicativos do *Microsoft Office*.

Outra forma de realizar esta atividade, é usar a Ferramenta de Captura (Captura e Esboço), disponível no *Windows*.

Mas se o usuário quer apenas gravar a imagem capturada, poderá fazer com o atalho de teclado **Windows+PrintScreen**, que salva a imagem em um arquivo na pasta “Capturas de Tela”, na Biblioteca de Imagens.

Importante!

A área de transferência é um dos principais recursos do *Windows*, que permite o uso de comandos, realização de ações e controle das ações que serão desfeitas.

Operações de Manipulação de Arquivos e Pastas

Ao nomear arquivos e pastas, algumas regras precisam ser conhecidas para que a operação seja realizada com sucesso.

- O *Windows* não é case sensitive. Ele não faz distinção entre letras minúsculas ou letras maiúsculas. Um arquivo chamado *documento.docx* será considerado igual ao nome *Documento.DOCX*;
- O *Windows* não permite que dois itens tenham o mesmo nome e a mesma extensão quando estiverem armazenados no mesmo local;
- O *Windows* não aceita determinados caracteres nos nomes e extensões. São caracteres reservados, para outras operações, que são proibidos na hora de nomear arquivos e pastas. Os nomes de arquivos e pastas podem ser compostos por qualquer caractere disponível no teclado, exceto os caracteres * (asterisco, usado em buscas), ? (interrogação, usado em buscas), / (barra normal, significa opção), | (barra vertical, significa concatenador de comandos), \ (barra invertida, indica um caminho), “ (aspas, abrange textos literais), : (dois pontos, significa unidade de disco), < (sinal de menor, significa direcionador de entrada) e > (sinal de maior, significa direcionador de saída);
- Existem termos que não podem ser usados, como CON (console, significa teclado), PRN (printer, significa impressora) e AUX (indica um auxiliar), por referenciar itens de *hardware* nos comandos digitados no *Prompt* de Comandos. (por exemplo, para enviar para a impressora um texto através da linha de comandos, usamos **TYPE TEXTO.TXT > PRN**).

As ações realizadas pelos usuários em relação à manipulação de arquivos e pastas podem estar condicionadas ao local onde elas são efetuadas, ou ao local de origem e destino da ação. Portanto, é importante verificar no enunciado da questão, geralmente no texto associado, estes detalhes que determinarão o resultado da operação.

As operações podem ser realizadas com atalhos de teclado, com o *mouse*, ou com a combinação de ambos.

OPERAÇÕES COM TECLADO	
Atalhos de Teclado	Resultado da Operação
Ctrl+X e Ctrl+V na mesma pasta	Não é possível recortar e colar na mesma pasta. Será exibida uma mensagem de erro
Ctrl+X e Ctrl+V em locais diferentes	Recortar (da origem) e colar (no destino). O item será movido
Ctrl+C e Ctrl+V na mesma pasta	Copiar e colar. O item será duplicado. A cópia receberá um sufixo (Copia) para diferenciar do original

OPERAÇÕES COM TECLADO	
Ctrl+C e Ctrl+V em locais diferentes	Copiar (da origem) e colar (no destino). O item será duplicado, mantendo o nome e extensão
Tecla Delete em um item do disco rígido	Deletar, apagar, enviar para a Lixeira do <i>Windows</i> , podendo recuperar depois, se o item estiver em um disco rígido local interno ou externo conectado na CPU
Tecla Delete em um item do disco removível	Será excluído definitivamente. A Lixeira do <i>Windows</i> não armazena itens de unidades removíveis (pendrive), ópticas ou unidades remotas.
Shift+Delete	Independentemente do local onde estiver o item, ele será excluído definitivamente
F2	Renomear. Trocar o nome e a extensão do item. Se houver outro item com o mesmo nome no mesmo local, um sufixo numérico será adicionado para diferenciar os itens. Não é permitido renomear um item que esteja aberto na memória do computador.

Lixeira

Um dos itens mais questionados em concursos públicos é a Lixeira do *Windows*. Ela armazena os itens que foram excluídos de discos rígidos locais, internos ou externos conectados na CPU.

Ao pressionar o atalho de teclado Ctrl+D, ou a tecla DELETE (DEL), o item é removido do local original e armazenado na Lixeira.

Quando o item está na Lixeira, o usuário pode escolher a opção '*Restaurar*', para retornar ele para o local original. Se o local original não existe mais, pois suas pastas e subpastas foram removidas, a Lixeira recupera o caminho e restaura o item.

Os itens armazenados na Lixeira poderão ser excluídos definitivamente, escolhendo a opção "Esvaziar Lixeira" no menu de contexto ou faixa de opções da Lixeira.

Quando acionamos o atalho de teclado Shift+Delete, o item será excluído definitivamente. Pelo *Windows*, itens excluídos definitivamente ou apagados após esvaziar a Lixeira, não poderão ser recuperados. É possível recuperar com programas de terceiros, mas isto não é considerado no concurso, que segue a configuração padrão.

Os itens que estão na Lixeira podem ser arrastados com o mouse para fora dela, restaurando o item para o local onde o usuário liberar o botão do *mouse*.

A Lixeira do *Windows* tem o seu tamanho definido em 10% do disco rígido ou 50 GB. O usuário poderá alterar o tamanho máximo reservado para a Lixeira, poderá desativá-la excluindo os itens diretamente, e configurar Lixeiras individuais para cada disco conectado.

OPERAÇÕES COM MOUSE	
Ação do usuário	Resultado da operação
Clique simples no botão principal	Selecionar o item
Clique simples no botão secundário	Exibir o menu de contexto do item
Duplo clique	Executar o item, se for executável. Abrir o item, se for editável, com o programa padrão que está associado. Nos programas do computador, poderá abrir um item através da opção correspondente
Duplo clique pausado	Renomear o item. Se o nome já existe em outro item, será sugerido numerar o item renomeado com um sufixo
Arrastar com botão principal pressionado, e soltar na mesma unidade de disco	O item será movido
Arrastar com botão principal pressionado, e soltar em outra unidade de disco	O item será copiado
Arrastar com botão secundário do mouse pressionado, e soltar na mesma unidade	Exibe o menu de contexto, podendo "Copiar aqui" (no local onde soltar)
Arrastar com botão secundário do mouse pressionado, e soltar em outra unidade de disco	Exibe o menu de contexto, podendo "Copiar aqui" (no local onde soltar) ou "Mover aqui"
Ação do usuário	Resultado da operação
Arrastar com o botão principal pressionado um item com a tecla CTRL pressionada	O item será copiado, quando a tecla CTRL for liberada, independente da origem ou do destino da ação
Arrastar com o botão principal pressionado um item com a tecla SHIFT pressionada	O item será movido, quando a tecla SHIFT for liberada, independente da origem ou do destino da ação
Arrastar com o botão principal pressionado um item com a tecla ALT pressionada (ou CTRL+SHIFT)	Será criado um atalho para o item, independente da origem ou do destino da ação
Clique em itens com o botão principal, enquanto mantém a tecla CTRL pressionada	Seleção individual de itens
Clique em itens com o botão principal, enquanto mantém a tecla SHIFT pressionada	Seleção de vários itens. O primeiro item clicado será o início, e o último item será o final, de uma região contínua de seleção

As ações envolvendo tela *touchscreen* foram questionadas quando o *Windows 8* estava disponível. No *Windows 10*, apesar de ter suporte para telas sensíveis ao toque, não temos questões sobre as ações no sistema operacional com esta interface.

NOÇÕES DE SISTEMA OPERACIONAL GNU LINUX – CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA OPERACIONAL GNU LINUX

O sistema operacional *Linux* é uma opção ao sistema operacional *Windows*, com outras características próprias.

O sistema operacional *Linux* é mais utilizado em sistemas de baixo custo, e possui diferentes distribuições para diferentes modelos de computadores. Por ser um sistema de código aberto, deu origem a outros sistemas como o *iOs* (Apple) e o *Android* (Google).

Por ser um sistema operacional livre e licenciável, possui a licença GNU GPL para distribuição. O projeto GNU foi lançado no começo dos anos 80 e atualmente é patrocinado pela FSF (*Free Software Foundation*). Muitos usuários descobrem que no contexto de softwares livres, ser livre não significa ser gratuito. Ao contrário do termo *freeware*, que identifica uma categoria de *softwares* gratuitos para utilização, o termo *free* no *Linux* está relacionada às liberdades de uso.

A *GPL (GNU Public Licence)* baseia-se em 4 liberdades ‘essenciais’:

- A liberdade de executar o programa, para qualquer propósito (liberdade nº 0);
- A liberdade de estudar como o programa funciona e adaptá-lo às suas necessidades (liberdade nº 1). O acesso ao código-fonte é um pré-requisito para esta liberdade;
- A liberdade de redistribuir cópias de modo que você possa ajudar ao seu próximo (liberdade nº 2);
- A liberdade de aperfeiçoar o programa e liberar os seus aperfeiçoamentos, de modo que toda a comunidade beneficie deles (liberdade nº 3). O acesso ao código-fonte é um pré-requisito para esta liberdade.

Disponível em < <https://www.gnu.org/philosophy/free-sw.pt-br.html> >. Acesso em: 27 nov. 2020.

Características Básicas do Sistema Linux

O *Linux* tem as seguintes características básicas:

- Possui um kernel (núcleo) comum em todas as distribuições;
- FHS é um acrônimo para Hierarquia do Sistema de Arquivos. Basicamente, ele é um padrão que todas as distribuições *Linux* devem seguir para organizar os seus diretórios;
- O código fonte está disponível para ser baixado, estudado, modificado e distribuído gratuitamente;
- As distribuições oferecem recursos específicos para cada proposta, mantendo o núcleo comum do sistema;
- Cada distribuição poderá ter uma ou mais interfaces de usuário, e elas podem ser usadas em outras distribuições;
- Possui modo gráfico e terminal de comandos;
- Existem distribuições gratuitas e pagas;
- As modificações realizadas pelos usuários serão submetidas para avaliação da comunidade de desenvolvedores, que determinarão a importância e relevância delas, antes de tornar as modificações oficiais para todo o mundo;
- Como todo sistema operacional, possui suporte para protocolos TCP, permitindo o acesso às redes de computadores com *browsers* ou navegadores;

- Geralmente instalado em dispositivos com *Windows*, o *Linux* oferece gerenciador de *boot (bootloader)* para gerenciar a inicialização, exibindo um menu para o usuário escolher qual sistema operacional será usado na sessão atual;
- LILO e GRUB são os gerenciadores de *boot* mais comuns nas distribuições *Linux*;
- O *Linux* é um sistema operacional do tipo *case sensitive*, ou seja, diferencia letras maiúsculas de letras minúsculas nos nomes de arquivos, diretórios e comandos.

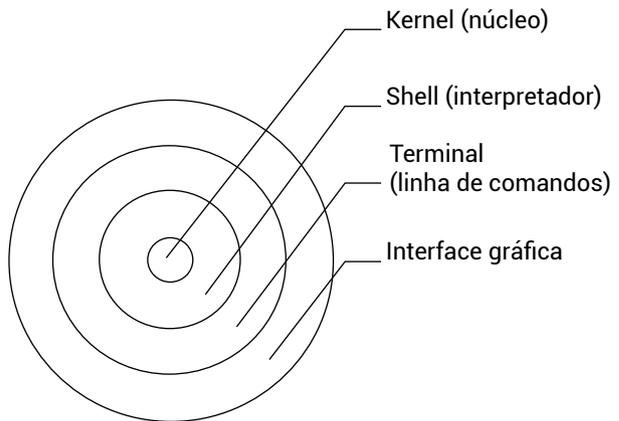


Figura 1. Assim como no *Windows*, o *Linux* tem camadas que separam os recursos.

Distribuições Linux

Distribuição é um conjunto de personalizações que mantém o mesmo núcleo (kernel) do *Linux*, mas apresentável de forma diferenciada.

Puppy, Debian, Fedora, Kubuntu, Ubuntu, RedHat, SuSe, Mandrake, Xandros (da Corel) e Kurumim são alguns exemplos de distribuições.

Ubuntu é a distribuição mais cobrada em concursos públicos, baseada na distribuição Debian. O Ubuntu é uma versátil distribuição *Linux* que pode ser instalada em várias construções computacionais, desde que adaptadas (*drivers*).

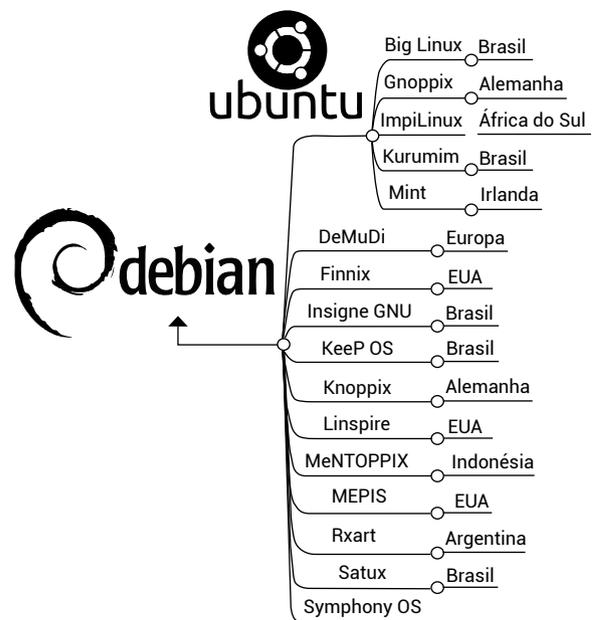


Figura 2. Distribuição Ubuntu, derivada do Debian, é a mais questionada.

Diretórios Linux

Os diretórios são pastas onde armazenamos e organizamos arquivos e subpastas (subdiretórios). A representação dos diretórios segue o princípio lúdico de uma árvore. Árvore de diretórios ou folder tree é a forma como as pastas dos sistemas *Linux* estão organizadas. Elas têm uma hierarquia, para facilitar a organização do sistema, seus arquivos, bibliotecas e inclusive para melhorar a segurança do sistema.

FHS é um acrônimo para Hierarquia do Sistema de Arquivos. Basicamente, ele é um padrão que todas as distribuições *Linux* devem seguir para organizar os seus diretórios.

A escolha da árvore para representar a estrutura de diretórios, se mostrou adequada, dada a semelhança entre seus componentes. Por exemplo, o diretório raiz é o primeiro diretório, assim como a raiz de uma árvore. Encontramos diretórios principais, como */bin*, */etc*, */lib* e */tmp*, que podem ser considerados o 'caule' da árvore de diretórios. Nos diretórios é possível criar subdiretórios, que representam os galhos de uma árvore. E dentro dos diretórios, temos arquivos (documentos, comandos, temporários) igual à árvore, como flores, folhas e frutos.

Enquanto o *Windows* representa com barra invertida um diretório, no *Linux* é usada a barra normal.

Diretórios, pastas e Bibliotecas são 'sinônimos'. Diretórios é o nome usado no *Windows XP* e *Linux*, proveniente do ambiente MS-DOS (interface de caracteres). Pastas é o nome usado no *Windows*. Bibliotecas é a estrutura de organização criada no *Windows Vista*, que é utilizada no *Windows 7*, *8*, *8.1* e *10* para organizar as informações do usuário. Elas são usadas para organizar arquivos e subpastas (subdiretórios), mantendo-os até o momento de serem apagados.

Importante!

Diretórios e comandos *Linux* são os itens mais importantes em concursos atualmente. Conceitos e características do sistema operacional *Linux* já foram amplamente questionados em provas.

Os diretórios são denominados com algumas letras que indicam o seu conteúdo. Confira na tabela a seguir.

NOME	DESCRIÇÃO	CONTEÚDO
<i>/bin</i>	binary – binário = executável	Contém os comandos (arquivos binários executáveis)
<i>/dev</i>	device – dispositivo = <i>hardware</i>	Contém os drivers dos dispositivos de <i>hardware</i> , para comunicação do sistema operacional com o equipamento
<i>/home</i>	home – início	Contém os arquivos dos usuários, como as bibliotecas do <i>Windows</i>
<i>/lib</i>	<i>library</i> – biblioteca	Contém as bibliotecas do sistema <i>Linux</i> , compartilhadas por vários programas
<i>/usr</i>	user – usuário	Contém as configurações dos usuários

Tabela – Diretórios Linux, exemplos básicos

Os comandos são grafados com letras minúsculas, assim como os nomes dos diretórios. Diretórios e comandos são algumas letras do nome do conteúdo ou ação realizada, que é um termo em inglês.

A seguir, uma tabela mais completa, com quase todos os diretórios de uma distribuição padrão *Linux*.

DIRETÓRIO	DESCRIÇÃO E COMENTÁRIOS
<i>/</i>	Raiz do sistema, o diretório que "guarda" todos os outros diretórios
<i>/bin</i>	Arquivos/comandos utilizados durante a inicialização do sistema e por usuários (após a inicialização). O termo BIN é referência ao tipo de informação, binário
<i>/boot</i>	Arquivos utilizados durante a inicialização do sistema. <i>Boot</i> é uma expressão comum a vários sistemas para indicar a inicialização
<i>/dev</i>	Drivers de controle de dispositivos. DEV vem de device, dispositivo
<i>/etc</i>	Arquivos de configurações do computador
<i>/etc/sysconfig</i>	Arquivos de configuração do sistema para os dispositivos
<i>/etc/passwd</i>	Dados dos usuários, senhas criptografadas... <i>PASSWORD</i> = senha
<i>/etc/fstab</i>	Sistemas de arquivos montados no sistema (<i>file system table</i> – tabela do sistema de arquivos). O sistema de arquivos do <i>Linux</i> pode ser EXT3, EXT4, entre outros
<i>/etc/group</i>	Grupos

DIRETÓRIO	DESCRIÇÃO E COMENTÁRIOS
/etc/include	header para programação em C, através do comando include
/etc/inittab	Arquivo (tabela) de configuração do init
/etc/skel	Contém os arquivos e estruturas que serão copiadas para um novo usuário do sistema
/home	Pasta pessoal dos usuários comuns. Equivale às bibliotecas do sistema <i>Windows</i>
/lib	Bibliotecas compartilhadas. LIB vem de <i>library</i> , biblioteca
/lib/modules	Módulos externos do kernel usados para inicializar o sistema
/misc	Arquivos variados (misc de miscelânea)
/mnt	Ponto de montagem de sistemas de arquivos (CD, <i>floppy</i> , partições...) MNT vem de <i>mount</i> , montagem
/proc	Sistema de arquivos virtual com dados sobre o sistema. PROC vem de <i>procedure</i>
/root	Diretório pessoal do <i>root</i> . Equivalente a pasta raiz da unidade de inicialização C
/sbin	Arquivos/comandos especiais (geralmente não são utilizados por usuários comuns)
/tmp	Arquivos temporários
/usr	<i>Unix System Resources</i> . Contém arquivos de todos os programas para o uso dos usuários de sistemas UNIX
/usr/bin	Executáveis para todos os usuários
/usr/sbin	Executáveis de administração do sistema
/usr/lib	Bibliotecas dos executáveis encontrados no /usr/bin
/usr/local	Arquivos de programas instalados localmente
/usr/man	Manuais
/usr/info	Informações
/usr/X11R6	Arquivos do X <i>Window System</i> e seus aplicativos
/var	Contém arquivos que são modificados enquanto o sistema está rodando (variáveis)
/var/lib	Bibliotecas
/var/log	Contém os arquivos que armazenam informações, mensagens de erros dos programas, relatórios diversos, entre outros tipos de logs