

SUMÁRIO

LÍNGUA PORTUGUESA.....	11
■ COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS DE GÊNEROS VARIADOS	11
■ RECONHECIMENTO DE TIPOS E GÊNEROS TEXTUAIS	14
■ DOMÍNIO DA ORTOGRAFIA OFICIAL	31
■ DOMÍNIO DOS MECANISMOS DE COESÃO TEXTUAL	33
EMPREGO DE ELEMENTOS DE REFERENCIAÇÃO, SUBSTITUIÇÃO E REPETIÇÃO, DE CONECTORES E DE OUTROS ELEMENTOS DE SEQUENCIAÇÃO TEXTUAL.....	33
EMPREGO DE TEMPOS E MODOS VERBAIS.....	38
■ DOMÍNIO DA ESTRUTURA MORFOSSINTÁTICA DO PERÍODO	39
EMPREGO DAS CLASSES DE PALAVRAS.....	39
RELAÇÕES DE COORDENAÇÃO ENTRE ORAÇÕES E ENTRE TERMOS DA ORAÇÃO.....	55
RELAÇÕES DE SUBORDINAÇÃO ENTRE ORAÇÕES E ENTRE TERMOS DA ORAÇÃO.....	56
EMPREGO DOS SINAIS DE PONTUAÇÃO.....	57
CONCORDÂNCIA VERBAL E NOMINAL.....	60
REGÊNCIA VERBAL E NOMINAL.....	65
EMPREGO DO SINAL INDICATIVO DE CRASE.....	67
COLOCAÇÃO DOS PRONOMES ÁTONOS.....	69
■ REESCRITA DE FRASES E PARÁGRAFOS DO TEXTO	69
SIGNIFICAÇÃO DAS PALAVRAS.....	69
SUBSTITUIÇÃO DE PALAVRAS OU DE TRECHOS DE TEXTO.....	71
REORGANIZAÇÃO DA ESTRUTURA DE ORAÇÕES E DE PERÍODOS DO TEXTO.....	72
REESCRITA DE TEXTOS DE DIFERENTES GÊNEROS E NÍVEIS DE FORMALIDADE.....	73
NOÇÕES DE DIREITOS HUMANOS.....	79
■ TEORIA GERAL DOS DIREITOS HUMANOS	79
CONCEITOS, TERMINOLOGIA, ESTRUTURA NORMATIVA, FUNDAMENTAÇÃO, AFIRMAÇÃO HISTÓRICA DOS DIREITOS HUMANOS E DIREITOS HUMANOS E RESPONSABILIDADE DO ESTADO.....	79
■ DIREITOS HUMANOS NA CONSTITUIÇÃO FEDERAL	81
■ POLÍTICA NACIONAL DE DIREITOS HUMANOS	88

■ A CONSTITUIÇÃO BRASILEIRA E OS TRATADOS INTERNACIONAIS DE DIREITOS HUMANOS.....	90
■ PACTO DE SÃO JOSÉ DA COSTA RICA E DECRETO N° 678/1992 (CONVENÇÃO AMERICANA SOBRE DIREITOS HUMANOS).....	103
NOÇÕES DE INFORMÁTICA.....	115
■ NOÇÕES DE SISTEMA OPERACIONAL.....	115
NOÇÕES DE SISTEMA OPERACIONAL GNU LINUX – CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA OPERACIONAL GNU LINUX.....	118
■ EDIÇÃO DE TEXTOS, PLANILHAS E APRESENTAÇÕES (AMBIENTES MICROSOFT OFFICE E BROFFICE).....	126
■ REDES DE COMPUTADORES.....	162
CONCEITOS BÁSICOS, FERRAMENTAS, APLICATIVOS E PROCEDIMENTOS DE INTERNET E INTRANET	162
PROGRAMAS DE NAVEGAÇÃO (MICROSOFT INTERNET EXPLORER, MOZILLA FIREFOX, GOOGLE CHROME E SIMILARES).....	163
PROGRAMAS DE CORREIO ELETRÔNICO.....	165
SÍTIOS DE BUSCA E PESQUISA NA INTERNET.....	168
GRUPOS DE DISCUSSÃO	170
REDES SOCIAIS.....	171
COMPUTAÇÃO NA NUVEM (CLOUD COMPUTING).....	172
■ CONCEITOS DE ORGANIZAÇÃO E DE GERENCIAMENTO DE INFORMAÇÕES.....	176
ARQUIVOS, PASTAS E PROGRAMAS	176
■ SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO	186
PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA	186
NOÇÕES DE VÍRUS, WORMS E PRAGAS VIRTUAIS	186
APLICATIVOS PARA SEGURANÇA (ANTIVÍRUS, FIREWALL, ANTI-SPYWARE ETC.).....	191
PROCEDIMENTOS DE BACKUP.....	194
NOÇÕES DE DIREITO ADMINISTRATIVO.....	205
■ NOÇÕES DE ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA.....	205
ADMINISTRAÇÃO DIRETA E INDIRETA.....	205
CENTRALIZAÇÃO, DESCENTRALIZAÇÃO, CONCENTRAÇÃO E DESCONCENTRAÇÃO	205

AUTARQUIAS, FUNDAÇÕES, EMPRESAS PÚBLICAS E SOCIEDADE DE ECONOMIA MISTA.....	207
■ ATO ADMINISTRATIVO	210
CONCEITO DE ATO ADMINISTRATIVO.....	210
REQUISITOS DOS ATOS ADMINISTRATIVOS	210
ATRIBUTOS DOS ATOS ADMINISTRATIVOS	211
CLASSIFICAÇÃO DOS ATOS ADMINISTRATIVOS.....	212
ESPÉCIES DE ATOS ADMINISTRATIVOS	213
■ AGENTE PÚBLICO	216
LEGISLAÇÃO PERTINENTE.....	216
Disposições Constitucionais Aplicáveis	216
Cargo, Emprego e Função Pública.....	218
■ PODERES ADMINISTRATIVOS.....	225
PODER HIERÁRQUICO	225
PODER DISCIPLINAR.....	226
PODER REGULAMENTAR	226
PODER DE POLÍCIA.....	227
USO E ABUSO DO PODER	228
■ LICITAÇÕES	228
PRINCÍPIOS.....	229
CONTRATAÇÃO DIRETA, DISPENSA E INEXIGIBILIDADE.....	230
MODALIDADES	233
TIPOS.....	235
PROCEDIMENTOS.....	236
■ CONTROLE DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	240
CONTROLE JUDICIAL.....	241
CONTROLE LEGISLATIVO	243
■ RESPONSABILIDADE CIVIL DO ESTADO	245
REQUISITOS PARA A DEMONSTRAÇÃO DA RESPONSABILIDADE DO ESTADO.....	246
RESPONSABILIDADE POR ATO COMISSIVO E OMISSIVO DO ESTADO	246
CAUSAS EXCLUDENTES E ATENUANTES DA RESPONSABILIDADE DO ESTADO	246

NOÇÕES DE DIREITO CONSTITUCIONAL.....	251
■ DIREITOS E GARANTIAS FUNDAMENTAIS.....	251
■ DA DEFESA DO ESTADO E DAS INSTITUIÇÕES DEMOCRÁTICAS.....	264
DA SEGURANÇA PÚBLICA	264
NOÇÕES DE DIREITO PENAL.....	269
■ APLICAÇÃO DA LEI PENAL	269
PRINCÍPIOS DA LEGALIDADE E ANTERIORIDADE	270
A LEI PENAL NO TEMPO E NO ESPAÇO	271
TEMPO E LUGAR DO CRIME.....	272
LEI PENAL EXCEPCIONAL, ESPECIAL E TEMPORÁRIA	273
CONTAGEM DE PRAZO	274
IRRETROATIVIDADE DA LEI PENAL	278
■ CRIMES CONTRA A PESSOA	279
■ CRIMES CONTRA O PATRIMÔNIO.....	302
■ CRIMES CONTRA A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	325
■ DISPOSIÇÕES CONSTITUCIONAIS APLICÁVEIS AO DIREITO PENAL.....	355
NOÇÕES DE DIREITO PROCESSUAL PENAL.....	359
■ DISPOSIÇÕES PRELIMINARES DO CÓDIGO DE PROCESSO PENAL.....	359
■ INQUÉRITO POLICIAL	361
HISTÓRICO.....	361
NATUREZA	361
CONCEITO	361
FINALIDADE	361
CARACTERÍSTICAS	361
FUNDAMENTO	362
TITULARIDADE.....	362
FORMAS DE INSTAURAÇÃO	362
GRAU DE COGNIÇÃO	362
Notitia Criminis e Delatio Criminis.....	362

VALOR PROBATÓRIO.....	363
PROCEDIMENTOS INVESTIGATIVOS.....	364
INDICIAMENTO	364
GARANTIAS DO INVESTIGADO E CONCLUSÃO	365
■ PRISÃO E LIBERDADE PROVISÓRIA	366
■ DISPOSIÇÕES CONSTITUCIONAIS APLICÁVEIS AO DIREITO PROCESSUAL PENAL	372
■ LEI Nº 9.099/1995 - LEI DOS JUIZADOS ESPECIAIS	374

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

NOÇÕES DE SISTEMA OPERACIONAL (AMBIENTES LINUX E WINDOWS)

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).

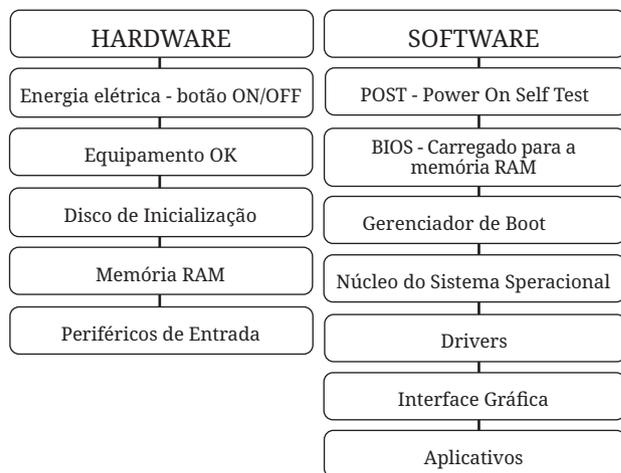
O sistema operacional *Windows* é um *software* proprietário, ou seja, não tem o núcleo (*kernel*) disponível e o usuário precisa adquirir uma licença de uso da *Microsoft*.

Importante!

A banca prioriza 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. Em outras palavras, as primeiras páginas do material sobre *Windows* são as mais importantes para as provas da banca CESPE/Cebraspe.

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 ativas 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 monitorados 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 ‘tradução’ 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.

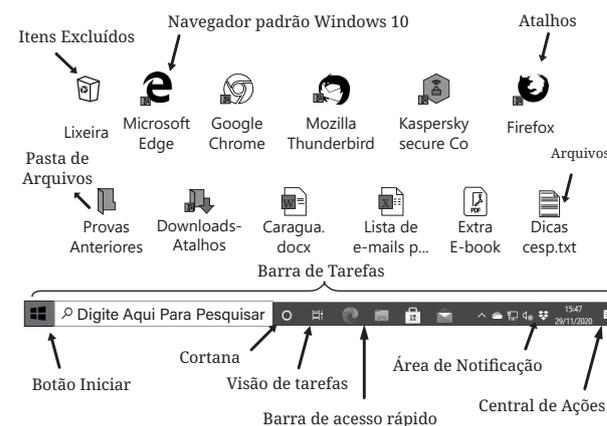


Figura 2. Elementos da área de trabalho do *Windows* 10.

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 um *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: A banca prioriza 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.

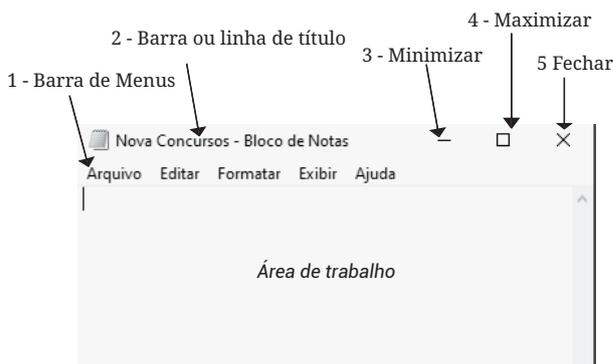


Figura 3. Elementos de uma janela do *Windows 10*.

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 possui 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.

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.

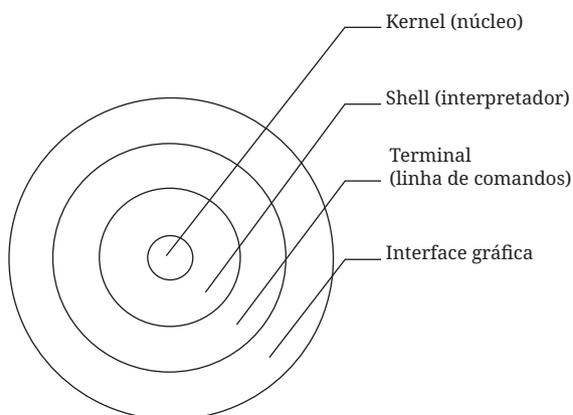


Figura 1. Assim como no *Windows*, o *Linux* tem camadas que separam os recursos.

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*).