

Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal

DER-DF

Agente de Trânsito

SUMÁRIO

LÍNGUA PORTUGUESA.....	9
■ INTERPRETAÇÃO DE TEXTO.....	9
■ SIGNIFICAÇÃO DAS PALAVRAS: SINÔNIMOS, ANTÔNIMOS, SENTIDOS PRÓPRIO E FIGURADO DAS PALAVRAS	11
■ ORTOGRAFIA.....	13
■ PONTUAÇÃO.....	14
■ ACENTUAÇÃO	16
■ EMPREGO DAS CLASSES DE PALAVRAS (CLASSIFICAÇÃO E SENTIDO QUE IMPRIME ÀS RELAÇÕES ENTRE AS ORAÇÕES).....	17
SUBSTANTIVO	17
ADJETIVO.....	18
NUMERAL.....	20
PRONOME	20
VERBO	24
ADVÉRBIO	29
PREPOSIÇÃO	31
CONJUNÇÃO.....	33
■ CONCORDÂNCIAS VERBAL E NOMINAL.....	35
■ REGÊNCIAS VERBAL E NOMINAL	38
■ CRASE	40
MATEMÁTICA.....	51
■ FUNÇÕES E EQUAÇÕES.....	51
FUNÇÕES E EQUAÇÕES LINEARES	51
QUADRÁTICAS.....	53
EXPONENCIAIS.....	57
LOGARÍTMICAS	59
TRIGONOMÉTRICAS	62

POLINÔMIOS E EQUAÇÕES.....	69
■ NÚMEROS NATURAIS.....	77
■ INTEIROS.....	77
■ RACIONAIS	79
■ IRRACIONAIS.....	80
■ REAIS.....	80
■ PROBABILIDADE E ANÁLISE COMBINATÓRIA	80
■ MATRIZES, DETERMINANTES E SISTEMAS LINEARES.....	85
■ NÚMEROS E GRANDEZAS DIRETA E INVERSAMENTE PROPORCIONAIS.....	95
RAZÕES E PROPORÇÕES	95
DIVISÃO PROPORCIONAL.....	97
REGRA DE TRÊS SIMPLES E COMPOSTA	98
■ PORCENTAGEM.....	99
■ JUROS	100
■ GEOMETRIA NO PLANO E NO ESPAÇO.....	102
■ SISTEMA DE MEDIDAS LEGAIS	110
■ SISTEMA MONETÁRIO BRASILEIRO.....	111
■ RESOLUÇÃO DE SITUAÇÕES PROBLEMA	113
 RACIOCÍNIO LÓGICO.....	 121
■ ESTRUTURA LÓGICA DE RELAÇÕES ARBITRÁRIAS ENTRE PESSOAS, LUGARES, OBJETOS OU EVENTOS FICTÍCIOS	121
DEDUZIR NOVAS INFORMAÇÕES DAS RELAÇÕES FORNECIDAS E AVALIAR AS CONDIÇÕES USADAS PARA ESTABELECEER A ESTRUTURA DAQUELAS RELAÇÕES	121
■ COMPREENSÃO E ELABORAÇÃO DA LÓGICA DAS SITUAÇÕES POR MEIO DE: RACIOCÍNIO VERBAL	122
■ RACIOCÍNIO MATEMÁTICO	122
CONJUNTOS NUMÉRICOS RACIONAIS E REAIS - OPERAÇÕES, PROPRIEDADES, PROBLEMAS ENVOLVENDO AS QUATRO OPERAÇÕES NAS FORMAS FRACIONÁRIA E DECIMAL.....	122
■ CONJUNTOS NUMÉRICOS COMPLEXOS	124
■ NÚMEROS E GRANDEZAS PROPORCIONAIS.....	132

RAZÃO E PROPORÇÃO.....	132
DIVISÃO PROPORCIONAL.....	134
REGRA DE TRÊS SIMPLES E COMPOSTA.....	136
PORCENTAGEM.....	140
■ RACIOCÍNIO SEQUENCIAL.....	141
■ ORIENTAÇÕES ESPACIAL E TEMPORAL: FORMAÇÃO DE CONCEITOS E DISCRIMINAÇÃO DE ELEMENTOS.....	145
■ COMPREENSÃO DO PROCESSO LÓGICO QUE, A PARTIR DE UM CONJUNTO DE HIPÓTESES, CONDUZ, DE FORMA VÁLIDA, A CONCLUSÕES DETERMINADAS.....	150
NOÇÕES DE INFORMÁTICA.....	157
■ SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS 10.....	157
TECLAS DE ATALHO.....	168
■ PACOTE MICROSOFT OFFICE - PRINCIPAIS APLICATIVOS PARA EDIÇÃO DE TEXTOS, PLANILHAS ELETRÔNICAS, EDITOR DE APRESENTAÇÕES E AUDIOVISUAL.....	169
■ BANCO DE DADOS.....	190
■ CONCEITO DE INTERNET, INTRANET E EXTRANET.....	212
FERRAMENTAS E APLICATIVOS DE NAVEGAÇÃO (BROWSER), DE CORREIO ELETRÔNICO, DE GRUPOS DE DISCUSSÃO, DE BUSCA E DE PESQUISA.....	213
■ NOÇÕES DE COMPUTAÇÃO EM NUVEM (CLOUD COMPUTING).....	225
■ SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO: SEGURANÇA FÍSICA E LÓGICA.....	229
CRIPTOGRAFIA.....	229
DISPOSITIVOS PARA ARMAZENAMENTO DE DADOS E CÓPIA DE SEGURANÇA.....	231
PROCEDIMENTOS DE BACKUP.....	233
NOÇÕES DE MALWARE, VÍRUS, WORMS E PRAGAS VIRTUAIS.....	237
APLICATIVOS: PROGRAMA ANTIVÍRUS E FIREWALL.....	242
LEGISLAÇÃO.....	249
■ LEI ORGÂNICA DO DISTRITO FEDERAL.....	249
FUNDAMENTOS DA ORGANIZAÇÃO DOS PODERES E DO DISTRITO FEDERAL.....	249
ORGANIZAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL.....	250
Organização Administrativa do Distrito Federal.....	250

LEI COMPLEMENTAR DISTRITAL Nº 840, DE 2011 E SUAS ALTERAÇÕES (REGIME JURÍDICO DOS SERVIDORES PÚBLICOS CIVIS DO DISTRITO FEDERAL, DAS AUTARQUIAS E DAS FUNDAÇÕES PÚBLICAS DISTRITAIS).....	250
DECRETO DISTRITAL Nº 37.297, DE 2016 (CÓDIGO DE ÉTICA DOS SERVIDORES E EMPREGADOS PÚBLICOS CIVIS DO PODER EXECUTIVO)	279
CÓDIGO DE TRÂNSITO BRASILEIRO – CTB: INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS NO CTB (ARTS. 161 A 255)	281
LEI DISTRITAL Nº 4.990, DE 2012 (REGULA O ACESSO A INFORMAÇÕES NO DISTRITO FEDERAL)	302

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

SISTEMA OPERACIONAL 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.

O Windows 10 apresenta algumas novidades em relação às versões anteriores, como 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, a opção pesquisar permite localizar, a partir da digitação de termos, itens no dispositivo, na rede local e na Internet. Para facilitar a ação, tem-se o seguinte atalho de teclado: Windows+S (*Search*);
- **Cortana:** assistente virtual. Auxilia em pesquisas de informações no dispositivo, na rede local e na Internet.

IMPORTANTE!

A assistente virtual Cortana é uma novidade do Windows 10 que está aparecendo em provas de concursos com regularidade. Semelhante ao Google Assistente (Android), Siri (Apple) e Alexa (Amazon), essa integra recursos de acessibilidade por voz para os usuários do sistema operacional.

- **Visão de Tarefas:** permite alternar entre os programas em execução e abre novas áreas de trabalho. Seu atalho de teclado é: 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 apps 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.

O botão direito do mouse aciona o menu de contexto, sempre.

CONCEITO DE PASTAS, DIRETÓRIOS, ARQUIVOS E ATALHOS

No Windows 10, os diretórios são chamados de pastas e algumas pastas são especiais, contendo coleções de arquivos que são chamadas de Bibliotecas. Ao todo são **quatro** Bibliotecas: Documentos, Imagens, Músicas e Vídeos. O usuário poderá criar Bibliotecas para sua organização pessoal, uma vez que elas otimizam a organização dos arquivos e pastas, inserindo apenas ligações para os itens em seus locais originais.



Pasta com subpasta

Pasta sem subpasta

Pasta vazia

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

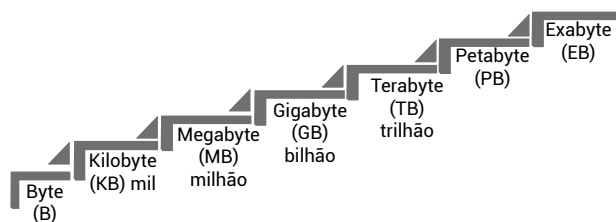
O sistema de arquivos NTFS suporta unidades de armazenamento de até 256 TB (terabytes, trilhões de bytes).

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 Windows
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 software 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 Internet, 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.

Vamos falar um pouco sobre bytes: 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.

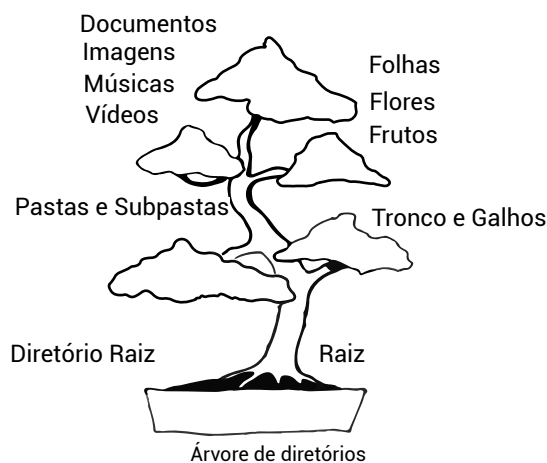
A palavra "Concursos" ocupará 9 bytes, que são 72 bits de informação.

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.

IMPORTANTE!

O tamanho dos arquivos no Windows 10 é exibido em modo de visualização de Detalhes, nas Propriedades (botão direito do mouse, menu de contexto) e na barra de status do Explorador de Arquivos. Poderão ter as unidades KB, MB, GB, TB, indicando quanto espaço ocupam no disco de armazenamento.

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".



No Windows 10, a organização segue a seguinte definição:

- **Pastas**

- **Estruturas do sistema operacional:** Arquivos de Programas (*Program Files*), Usuários (*Users*), Windows. A primeira pasta da unidade é chamada raiz (da árvore de diretórios), representada pela barra invertida: Documentos (Meus Documentos), Imagens (Minhas Imagens), Vídeos (Meus Vídeos), Músicas (Minhas Músicas) — bibliotecas;
- **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.

Os atalhos são representados por ícones com uma seta no canto inferior esquerdo, e podem apontar para um arquivo, pasta ou unidade de disco. Os atalhos são independentes dos objetos que os referenciam, portanto, se forem excluídos, não afetam o arquivo, pasta ou unidade de disco que estão apontando.

Podemos criar um atalho de várias formas diferentes:

- arrastar um item segurando a tecla Alt no teclado, e ao soltar, o atalho é criado;
- no menu de contexto (botão direito) escolha “Enviar para... Área de Trabalho (criar atalho);
- um atalho para uma pasta cujo conteúdo está sendo exibido no Explorador de Arquivos pode ser

criado na área de trabalho arrastando o ícone da pasta, mostrado na barra de endereços e soltando-o na área de trabalho.

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.

ÁREA DE TRABALHO

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.

A área de trabalho do Windows 10, também conhecida como Desktop, é reconhecida pela presença do papel de parede ilustrando o fundo da tela. É uma imagem, que pode ser um bitmap (extensão BMP), uma foto (extensão JPG), além de outros formatos gráficos. Ao ver o papel de parede em exibição, sabemos que o computador está pronto para executar tarefas.

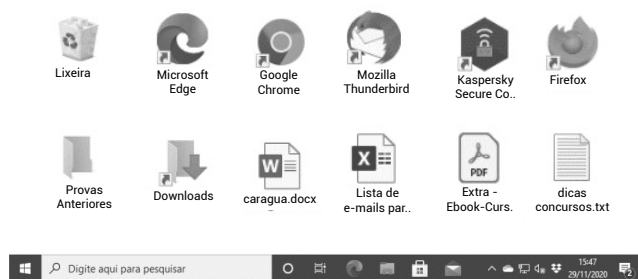


Imagem da área de trabalho do Windows 10.

Na área de trabalho podemos encontrar Ícones e estes podem ser ocultados se o usuário escolher “Ocultar ícones da área de trabalho” no menu de contexto (botão direito do mouse, Exibir). Os ícones representam atalhos, arquivos, pastas, unidades de discos e componentes do Windows (como Lixeira e Computador).

No canto inferior esquerdo encontraremos o botão Iniciar, que pode ser acionado pela tecla Windows ou pela combinação de teclas Ctrl+Esc. Ao ser acionado, o menu Iniciar será apresentado na interface de blocos que surgiu com o Windows 8, interface Metro.

A ideia do menu Iniciar é organizar todas as opções instaladas no Windows 10, como acessar Configurações (antigo Painel de Controle), programas instalados no computador, apps instalados no computador a partir da Windows Store (loja de aplicativos da Microsoft) etc.

Ao lado do botão Iniciar encontramos a caixa de pesquisas (Cortana). Com ela, poderemos digitar ou ditar o nome do recurso que estamos querendo executar e o Windows 10 apresentará a lista de opções semelhantes na área de trabalho e a possibilidade de buscar na Internet. Além da digitação, podemos falar o que estamos querendo procurar, clicando no microfone no canto direito da caixa de pesquisa.

A seguir, temos o item Visão de Tarefas sendo uma novidade do Windows 10, que permite visualizar os diferentes aplicativos abertos (como o atalho de

teclado Alt+Tab clássico) e alternar para outra Área de Trabalho. O atalho de teclado para Visão de Tarefas é Windows+Tab.

Enquanto no Windows 7 só temos uma Área de Trabalho, o Windows 10 permite trabalhar com várias áreas de trabalho independentes, onde os programas abertos em uma não interfere com os programas abertos em outra.

A seguir, a tradicional Barra de Acesso Rápido, que organiza os aplicativos mais utilizados pelo usuário, permitindo o acesso rápido, tanto por clique no mouse, como por atalhos (Windows+1 para o primeiro, Windows+2 para o segundo programa etc.) e também pelas funcionalidades do Aero (como o Aero Peek, que mostrará miniaturas do que está em execução, e conseqüente transparência das janelas).

A Área de Notificação mostrará a data, hora, mensagens da Central de Ações (de segurança e manutenção), processos em execução (aplicativos de segundo plano) etc. Atalho de teclado: Windows+B.

Por sua vez, em “Mostrar Área de Trabalho”, o atalho de teclado Windows+D mostrará a área de trabalho ao primeiro clique e mostrará o programa que estava em execução ao segundo clique. Se a opção “Usar Espiar para visualizar a área de trabalho ao posicionar o ponteiro do mouse no botão Mostrar Área de Trabalho na extremidade da barra de tarefas” estiver ativado nas Configurações da Barra de Tarefas, não será necessário clicar. Bastará apontar para visualizar a Área de Trabalho.

Uma novidade do Windows 10 foi a incorporação dos Blocos Dinâmicos (que antes estavam na interface Metro do Windows 8 e 8.1) no menu Iniciar. Os blocos são os aplicativos fixados no menu Iniciar. Se quiser ativar ou desativar, pressione e segure o aplicativo (ou clique com o botão direito do mouse) que mostra o bloco dinâmico e selecione Ativar bloco dinâmico ou Desativar bloco dinâmico.

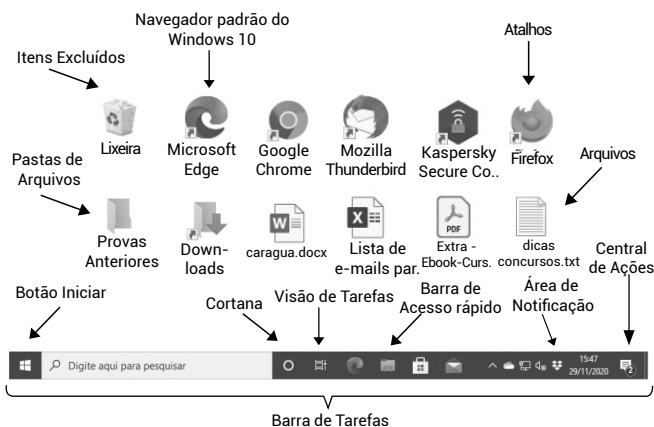


Figura 2. Elementos da área de trabalho do Windows 10.

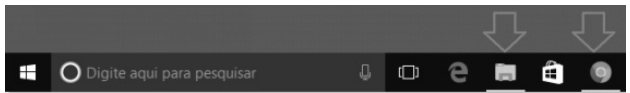
Mostrar área de trabalho agora está no canto inferior direito, ao lado do relógio, na área de notificação da Barra de Tarefas. O atalho continua o mesmo: **Win+D** (Desktop).



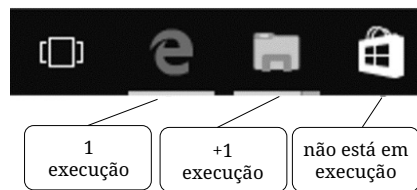
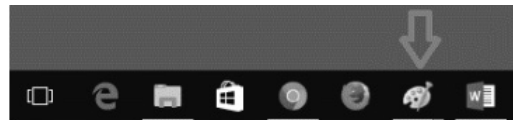
Aplicativos fixados na Barra de Tarefas são ícones que permanecem em exibição todo o tempo.



Aplicativo que está em execução 1 vez possui um pequeno traço azul abaixo do ícone.



Aplicativo que está em execução mais de 1 vez possui um pequeno traço segmentado azul no ícone.



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.

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.

Dica

As três teclas de atalhos mais questionadas em questões do Windows são Ctrl+X, Ctrl+C e Ctrl+V, que acionam os recursos da Área de Transferência.

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, e 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.

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.

I 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).

Entre os caracteres proibidos, o asterisco é o mais conhecido. Ele pode ser usado para substituir de zero à N caracteres em uma pesquisa, tanto no Windows como nos sites de busca na Internet.

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. As bancas organizadoras costumam questionar ações práticas nas provas e, na maioria das vezes utilizam imagens nas questões.

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
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 Windows, 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 Windows 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 desativar ela 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"

Arrastar na mesma unidade, será movido. Arrastar entre unidades diferentes, será copiado.

OPERAÇÕES COM TECLADO E MOUSE	
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

OPERAÇÕES COM TECLADO E MOUSE	
AÇÃO DO USUÁRIO	RESULTADO DA OPERAÇÃO
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







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.

IMPORTANTE!

Existem arquivos sem extensão, como itens do sistema operacional. Ela é opcional e procura associar o arquivo com um programa para visualização ou edição. Se o arquivo não possui extensão, o usuário não conseguirá executar ele, por se tratar de conteúdo de uso interno do sistema operacional (que não deve ser manipulado).

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 WordPad, este documento de texto possui alguma formatação, como estilos de fontes

EXTENSÃO	ÍCONE	FORMATO
MP4, AVI, MPG		Formato de vídeo. Quando o Windows efetua a leitura do conteúdo, exibe no ícone a miniatura do primeiro quadro. No Windows 10, Filmes e TV reproduzem os arquivos de vídeo
MP3		Formato de áudio. O Gravador de Som pode gravar o áudio. O Windows Media Player e o Groove Music podem reproduzir o som
BMP, GIF, JPG, PCX, PNG, TIF		Formato de imagem. Quando o Windows efetua a leitura do conteúdo, exibe no ícone a miniatura da imagem. No Windows 10, o acessório Paint visualiza e edita os arquivos de imagens
ZIP		Formato ZIP, padrão do Windows para arquivos compactados. Não necessita de programas adicionais, como o formato RAR, que exige o WinRAR
DLL		Biblioteca de ligação dinâmica do Windows. 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

Uma das extensões menos conhecidas e mais questionadas das bancas é a extensão RTF. Rich Text Format, uma tentativa da Microsoft em criar um padrão de documento de texto com alguma formatação para múltiplas plataformas. A extensão RTF pode ser aberta pelos programas editores de textos, como o Microsoft Word e LibreOffice Writer, e é padrão do acessório do Windows WordPad.

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.

As Configurações do Windows e dos programas instalados estão armazenadas no Registro do Windows. O arquivo do registro do Windows pode ser editado pelo comando regedit.exe, acionado na caixa de diálogo “Executar”. Entretanto, não devemos alterar suas hives (chaves de registro) sem o devido conhecimento, pois poderá inutilizar o sistema operacional.

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.

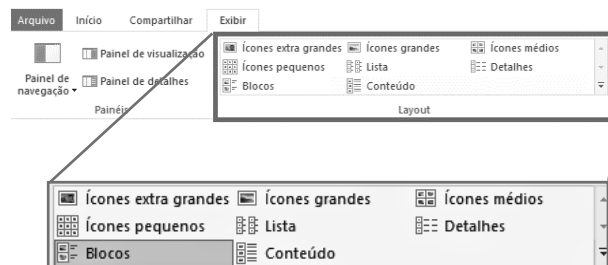
Por meio do ícone Rede e Internet do Windows 10, acessado pela opção Configurações, localizada na lista exibida a partir do botão Iniciar, é possível configurar VPN, Wi-Fi, modo avião, entre outros. VPN/ Wi-Fi/ Modo avião/ Status da rede/ Ethernet/ Conexão disca-da/ Hotspot móvel/ Uso de dados/ Proxy.

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.

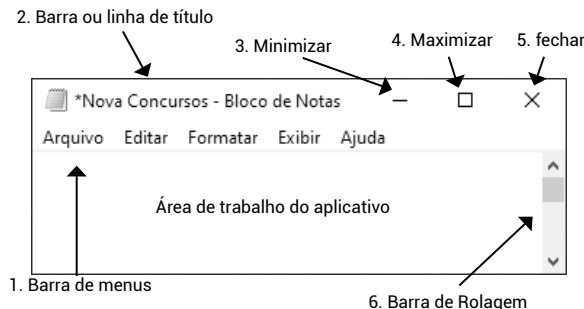
No Explorador de Arquivos do Windows 10, ao exibir os detalhes dos arquivos, é possível visualizar informações, como, por exemplo, a data de modificação e o tamanho de cada arquivo.

Modos de Exibição do Windows 10



- **Ícones extras grandes:** ícones extra grandes com nome (e extensão);
- **Ícones grandes:** ícones grandes com nome (e extensão);
- **Ícones médios:** ícones médios com nome (e extensão) organizados da esquerda para a direita;
- **Ícones pequenos:** ícones pequenos com nome (e extensão) organizados da esq. para a direita;
- **Listas:** ícones pequenos com nome (e extensão) organizados de cima para baixo;
- **Detalhes:** ícones pequenos com nome, data de modificação, tipo e tamanho;
- **Blocos:** ícones médios com nome, tipo e tamanho, organizados da esq. para a direita;
- **Conteúdo:** ícones médios com nome, autores, data de modificação, marcas e tamanho.

Um dos temas mais questionado em provas são os modos de exibição do Windows. Se tem um computador com Windows 10, procure visualizar os modos de exibição no seu Explorador de Arquivos. Praticar a disciplina no computador ajuda na memorização dos recursos.



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;

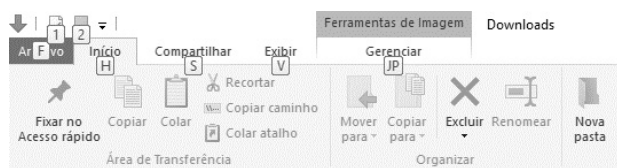
3. **Botão minimizar:** reduz uma janela de documento ou aplicativo para um ícone. Para restaurar a janela para seu tamanho e posição anteriores, clique neste botão ou clique duas vezes na barra de títulos;
4. **Botão maximizar:** aumenta uma janela de documento ou aplicativo para preencher a tela. Para 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.

USO DOS MENUS

No Windows 10, tanto pelo Explorador de Arquivos como pelo menu Iniciar, encontramos as opções para gerenciamento de arquivos, pastas e configurações.

O Windows 10 disponibiliza listas de atalho como recurso que permite o acesso direto a sítios, músicas, documentos ou fotos. O conteúdo dessas listas está diretamente relacionado com o programa ao qual elas estão associadas. O recurso de Lista de Atalhos, novidade do Windows 7 que foi mantida nas versões seguintes, possibilita organizar os arquivos abertos por um aplicativo ao ícone do aplicativo, com a possibilidade ainda de fixar o item na lista.

No Explorador de Arquivos do Windows 10, os menus foram trocados por guias, semelhante ao Microsoft Office. Ao pressionar ALT, nenhum menu escondido será mostrado (como no Windows 7), mas os atalhos de teclado para as guias Arquivo, Início, Compartilhar e Exibir.



O botão direito do mouse exibe a janela pop-up chamada “Menu de Contexto”. Em cada local que for clicado, uma janela diferente será mostrada.

As opções exibidas no menu de contexto contêm as ações permitidas para o item clicado naquele local.

Através do menu de contexto da área de trabalho, podemos criar nova pasta (Ctrl+Shift+N), novo Atalho, ou novos arquivos (Imagem de bitmap [BMP Paint], Documento do Microsoft Word [DOCX Microsoft Word], Formato *Rich Text* [RTF WordPad], Documento de Texto [TXT Bloco de Notas], Planilha do Microsoft Excel [XLSX Microsoft Excel], Pasta Compactada [extensão ZIP], entre outros).

¹ Em cada local do Windows, o item poderá ter um nome diferente. “Desfragmentar e Otimizar Unidades” é o nome do recurso. “Otimizar e desfragmentar unidade” é o nome da opção.

² Unidades de alocação. Quando uma informação é gravada no disco, ela é armazenada em um espaço chamado cluster.

Arquivos de imagens são editados pelo acessório do *Windows Microsoft Paint*, que no *Windows 10* oferece a versão *Paint 3D*.

Cada item (pasta ou arquivo) armazena uma série de informações relacionadas a si próprio. Estas informações podem ser consultadas em Propriedades, acessado no menu de contexto, exibido quando clicar com o botão direito do mouse sobre o item.

Ao clicar com o botão direito sobre o ícone da Lixeira, será mostrado o menu de contexto, e escolhendo “Esvaziar Lixeira”, os itens serão removidos definitivamente, utilizando o Windows, não haverá meio de recuperá-los.

PROGRAMAS E APLICATIVOS

Os programas associados ao Windows 10 podem ser classificados em:

- componentes do sistema operacional;
- aplicativos e acessórios;
- ferramentas de manutenção e segurança;
- apps — aplicativos disponíveis na loja (Windows Store) para instalação no computador do usuário.

Dica

Os acessórios do Windows são aplicativos nativos do sistema operacional, que estão disponíveis para utilização mesmo que não existam outros programas instalados no computador. Os acessórios oferecem recursos básicos para anotações, edição de imagens e edição de textos.

Na primeira categoria encontramos o Configurações (antigo Painel de Controle). Usado para realizar as configurações de software (programas) e hardware (dispositivos), permite alterar o comportamento do sistema operacional, personalizando a experiência no Windows 7. No Windows 10 o Painel de Controle chama-se Configurações, e pode ser acessado pelo atalho de teclado Windows+X no menu de contexto, ou diretamente pelo atalho de teclado Windows+I.

Na segunda categoria, temos programas que realizam atividades e outros que produzem mais arquivos. Por exemplo, a calculadora. É um acessório do Windows 10 que inclui novas funcionalidades em relação às versões anteriores, como o cálculo de datas e conversão de medidas. Temos também o Notas Autoadesivas (como pequenos posts na tela do computador).

Outros acessórios são o WordPad (para edição de documentos com alguma formatação), Bloco de Notas (para edição de arquivos de textos), MSPaint (para edição de imagens) e Visualizador de Imagens (que permite ver uma imagem e chamar o editor correspondente).

E finalmente, as ferramentas do sistema. Desfragmentar e Otimizar Unidades¹ (antigo Desfragmentador de Discos, para organizar clusters²), Verificação de Erros (para procurar por erros de alocação), Backup do Windows (para cópia de segurança dos dados do usuário) e Limpeza de Disco (para liberar espaço livre no disco).



Desfragmentar e Otimizar Unidades

Aplicativo da área de trabalho

Otimizar e desfragmentar unidade



A otimização das unidades do computador pode ajudá-lo a funcionar com mais eficiência

Otimizar

No menu Iniciar, em Ferramentas Administrativas do *Windows*, encontraremos os outros programas, como por exemplo: Agendador de Tarefas, Gerenciamento do Computador, Limpeza de Disco etc. Na parte de segurança encontramos o *Firewall* do *Windows*, um filtro das portas TCP do computador, que autoriza ou bloqueia o acesso para a rede de computadores, e de acesso externo ao computador.



Firewall do Windows

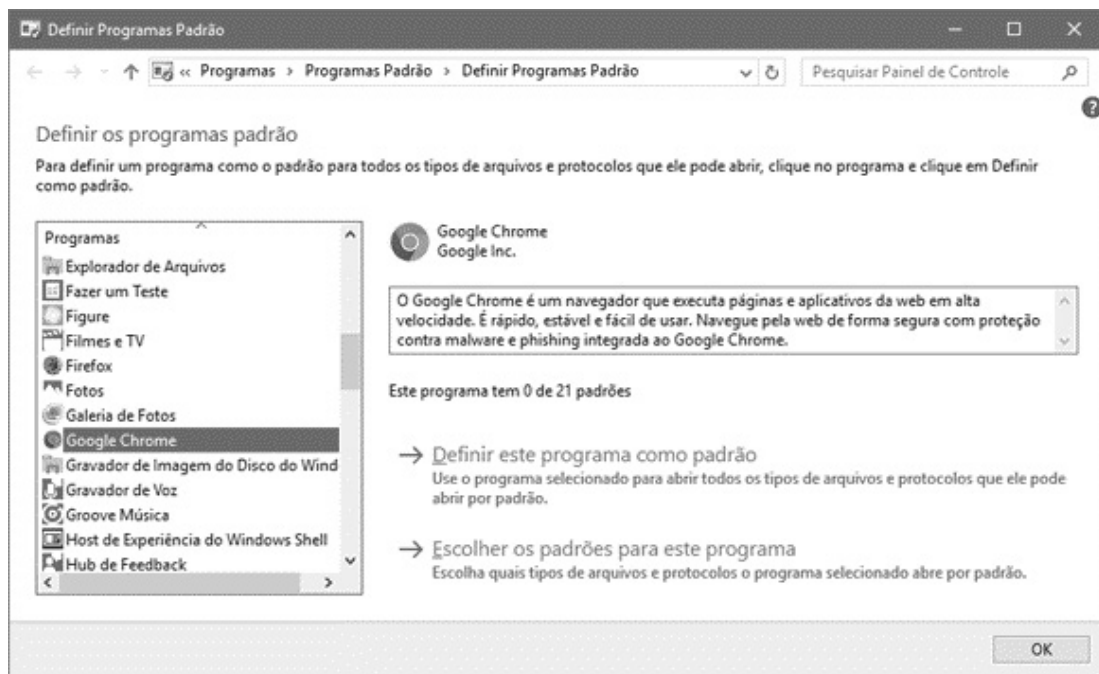
Painel de controle

A tabela a seguir procura resumir os recursos e novidades do Windows 10. Confira.

WINDOWS 10	O QUE
Explorador de Arquivos	Gerenciamento de arquivos e pastas do computador
Este Computador	Referência ao local no gerenciador de arquivos e pastas para unidades de discos e pastas Favoritas
Desfragmentar e Otimizar Unidades	Ferramenta de sistema para organizar os arquivos e pastas do computador, melhorando o tempo de leitura dos dados
Win+S	Pesquisar
Envia imediatamente	Pressionar DEL em um item selecionado
Configurações	Permite configurar software e hardware do computador
Home, Pro, Enterprise, Education.	Edições do Windows
Xbox (Games, músicas = Groove)	Integração com Xbox, modo multiplayer gratuito, streaming de jogos do Xbox One
Com blocos dinâmicos (live tiles)	Menu Iniciar
Hyperboot & InstantGo	Inicialização rápida
Menu Iniciar, Barra de Tarefas e Blocos Dinâmicos	Fixar aplicativos
Windows Hello	Autenticação biométrica permite logar no sistema sem precisar de senhas
OneDrive integrado	Acessar os documentos do OneDrive diretamente do Windows Explorer e Explorador de Arquivos
Continuum	Permite alternar de maneira fácil entre os modos de desktop e tablet, sendo ideal para dispositivos conversíveis
Microsoft Edge	O novo navegador da Microsoft está disponível somente no Windows 10
Windows Store	Com funcionamento análogo à Google Play Store e à Apple Store, o ambiente permite comprar jogos, apps, filmes, músicas e programas de TV
Desktops virtuais	O recurso permite visualizar dados de vários computadores em uma única tela
Windows Update, Windows Update for Business, Current Branch for Business e Long Term Servicing Branch	Fornecimento do Windows como um serviço, para manter o Windows atualizado Windows as a Service – WaaS
Integração com Windows Phone	Aplicativos Fotos aprimorado
Modo tablet	O modo tablet deixa o Windows mais fácil e intuitivo de usar com touch em dispositivos tipo conversíveis

WINDOWS 10	O QUE
Email, Calendário, Notícias, entre outros – também foram melhorados	Executar aplicativos Metro (Windows 8 e 8.1) em janelas
Compartilhar Wi-Fi	Compartilhar sua rede Wi-Fi com os amigos sem revelar a senha
Complemento para Telefone	Sincronizar dados entre seu PC e smartphone ou tablete, seja iOS ou Android.
Configurações > Sistema > Armazenamento	Analisar o espaço de armazenamento em seu PC
Prompt de Comandos	Usar o comando Ctrl + V no prompt de comando
Cortana	Assistente pessoal semelhante a Siri da Apple, que já está disponível em português
Central de Notificações	Na área de notificações do Windows 10, a Central de Notificações reúne as mensagens do e-mail, do computador, de segurança e manutenção, entre outras

Quando você clica duas vezes em um arquivo, como por exemplo, uma imagem ou documento, o arquivo é aberto no programa que está definido como o “programa padrão” para esse tipo de arquivo no Windows 10. Porém, se você gosta de usar outro programa para abrir o arquivo, você pode defini-lo como padrão. Disponível em Configurações, Sistema, Aplicativos Padrão.



O Bloco de Notas (notepad.exe) é um acessório do Windows para edição de arquivos de texto sem formatação, com extensão TXT.

