

Brigada Militar do Rio Grande do Sul

BRIGADA MILITAR-RS

Soldado Primeira Classe

SUMÁRIO

LÍNGUA PORTUGUESA.....	11
■ RECONHECIMENTO, COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS DE GÊNEROS E DE TIPOS VARIADOS	11
■ LEITURA E COMPREENSÃO DE TEXTOS	22
ASSUNTO, ESTRUTURAÇÃO DO TEXTO, IDEIAS PRINCIPAIS E SECUNDÁRIAS.....	22
DENOTAÇÃO E CONOTAÇÃO	22
IMPLÍCITOS E SUBENTENDIDOS.....	23
■ FONEMAS	23
ORTOGRAFIA OFICIAL VIGENTE	23
ACENTUAÇÃO GRÁFICA	25
■ ESTRUTURA E FORMAÇÃO DAS PALAVRAS	25
■ DOMÍNIO DOS MECANISMOS DE COESÃO TEXTUAL	29
IDENTIFICAÇÃO, EMPREGO, E DOMÍNIO DE ELEMENTOS DE REFERENCIAÇÃO, SUBSTITUIÇÃO E REPETIÇÃO, DE CONECTORES E DE OUTROS MECANISMOS DE SEQUENCIAÇÃO TEXTUAL	29
■ DOMÍNIO DA ESTRUTURA MORFOSSINTÁTICA DO PERÍODO SIMPLES E DO COMPOSTO.....	34
RELAÇÕES DE COORDENAÇÃO ENTRE ORAÇÕES E ENTRE TERMOS DA ORAÇÃO.....	40
RELAÇÕES DE SUBORDINAÇÃO ENTRE ORAÇÕES E ENTRE TERMOS DA ORAÇÃO	40
REGÊNCIA VERBAL E NOMINAL.....	43
CONCORDÂNCIA VERBAL E NOMINAL.....	44
■ EMPREGO E FLEXÃO DAS CLASSES DE PALAVRAS	50
Colocação dos Pronomes Átonos	61
EMPREGO DE TEMPOS E MODOS VERBAIS	61
Vozes Verbais: Reconhecimento, Reescrita e Conversão.....	65
■ EMPREGO DOS SINAIS DE PONTUAÇÃO	71
■ EMPREGO DO SINAL INDICATIVO DE CRASE	73
■ REESCRITA DE FRASES E PARÁGRAFOS DO TEXTO.....	75
SIGNIFICAÇÃO DAS PALAVRAS	75

SUBSTITUIÇÃO DE PALAVRAS OU DE TRECHOS DE TEXTO; REORGANIZAÇÃO DA ESTRUTURA DE ORAÇÕES E DE PERÍODOS DO TEXTO; REESCRITA DE TEXTOS DE DIFERENTES GÊNEROS E NÍVEIS DE FORMALIDADE.....77

■ **CORRESPONDÊNCIA OFICIAL (CONFORME MANUAL DE REDAÇÃO DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA)..... 79**

ASPECTOS GERAIS DA REDAÇÃO OFICIAL.....81

FINALIDADE, ESTRUTURA E LINGUAGEM DOS EXPEDIENTES OFICIAIS; ADEQUAÇÃO DA LINGUAGEM AO TIPO DE DOCUMENTO.....84

ADEQUAÇÃO DO FORMATO DO TEXTO AO GÊNERO101

MATEMÁTICA..... 129

■ **CONJUNTOS E SUBCONJUNTOS: OPERAÇÕES E PROBLEMAS COM CONJUNTOS 129**

■ **CONJUNTOS NUMÉRICOS 136**

OPERAÇÕES FUNDAMENTAIS (ADIÇÃO, SUBTRAÇÃO, MULTIPLICAÇÃO, DIVISÃO)
PROPRIEDADES DAS OPERAÇÕES136

Naturais 136

INTEIROS.....137

RACIONAIS.....139

IRRACIONAIS141

REAIS143

POTENCIAÇÃO E RADICIAÇÃO.....143

NÚMEROS PRIMOS.....148

MÚLTIPLOS E DIVISORES148

MÍNIMO MÚLTIPLO COMUM.....148

MÁXIMO DIVISOR COMUM.....150

■ **RAZÕES E PROPORÇÕES 150**

GRANDEZAS DIRETA E INVERSAMENTE PROPORCIONAIS, DIVISÃO EM PARTES DIRETA E INVERSAMENTE PROPORCIONAIS.....152

REGRA DE TRÊS SIMPLES154

REGRA DE TRÊS COMPOSTA.....155

■ **SISTEMA DE MEDIDAS: UNIDADES, TRANSFORMAÇÃO DE UNIDADES..... 158**

COMPRIMENTO, CAPACIDADE, MASSA E TEMPO.....158

■ **SISTEMA MONETÁRIO BRASILEIRO 161**

■ CÁLCULO ALGÉBRICO	163
MONÔMIOS.....	163
POLINÔMIOS.....	163
■ TRIÂNGULO RETÂNGULO.....	174
TEOREMA DE PITÁGORAS E SUAS APLICAÇÕES.....	174
RELAÇÕES MÉTRICAS NO TRIÂNGULO RETÂNGULO	175
■ FUNÇÕES: INTERPRETAÇÃO DE GRÁFICOS	175
IDEIA DE FUNÇÃO	175
DOMÍNIO E IMAGEM.....	176
FUNÇÃO DO 1º GRAU	176
FUNÇÃO DO 2º GRAU	177
VALOR DE MÁXIMO E MÍNIMO DE UMA FUNÇÃO DO 2º GRAU	178
FUNÇÃO EXPONENCIAL.....	179
LOGARITMO	179
FUNÇÃO LOGARÍTMICA.....	180
■ EQUAÇÕES DE 1º E 2º GRAUS.....	181
EQUAÇÃO EXPONENCIAL	186
SISTEMAS DE EQUAÇÕES DE 1º GRAU COM DUAS INCÓGNITAS.....	186
■ TRIGONOMETRIA.....	187
RAZÕES TRIGONOMÉTRICAS NO TRIÂNGULO RETÂNGULO	187
RELAÇÕES, IDENTIDADES E EQUAÇÕES TRIGONOMÉTRICAS.....	192
■ GEOMETRIA PLANA	194
CÁLCULO DE ÁREA E PERÍMETRO DE POLÍGONOS.....	194
CIRCUNFERÊNCIA E CÍRCULO: COMPRIMENTO DA CIRCUNFERÊNCIA, ÁREA DO CÍRCULO	196
■ GEOMETRIA ESPACIAL	197
CÁLCULO DA ÁREA E DO VOLUME DOS SÓLIDOS GEOMÉTRICOS	197
■ MATEMÁTICA FINANCEIRA.....	204
PORCENTAGEM	204
JUROS SIMPLES.....	206
JUROS COMPOSTOS.....	208

■ ANÁLISE COMBINATÓRIA E PROBABILIDADE	210
■ PROGRESSÕES.....	221
SEQUÊNCIAS NUMÉRICAS	221
PROGRESSÃO ARITMÉTICA.....	222
PROGRESSÃO GEOMÉTRICA.....	223
■ APLICAÇÃO DOS CONTEÚDOS ACIMA LISTADOS EM RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	224
 DIREITOS HUMANOS E CIDADANIA	 229
■ NOÇÕES DE DIREITOS HUMANOS	229
ANTECEDENTES	229
CONCEITO	230
CARACTERÍSTICAS.....	232
CLASSIFICAÇÕES.....	232
■ SISTEMA INTERNACIONAL DE PROTEÇÃO DOS DIREITOS HUMANOS	233
■ DECLARAÇÃO UNIVERSAL DOS DIREITOS HUMANOS	238
■ PACTOS INTERNACIONAIS DE DIREITOS HUMANOS.....	247
PACTO INTERNACIONAL SOBRE DIREITOS CIVIS E POLÍTICOS.....	247
PACTO INTERNACIONAL SOBRE DIREITOS ECONÔMICOS, SOCIAIS E CULTURAIS	260
SISTEMA INTERAMERICANO DE DIREITOS HUMANOS.....	267
■ ORGANIZAÇÃO DOS ESTADOS AMERICANOS.....	268
■ PACTO DE SAN JOSÉ DA COSTA RICA	284
■ COMISSÃO INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS.....	294
CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS	299
■ CONVENÇÃO DE BELÉM DO PARÁ	301
■ A CONVENÇÃO INTERAMERICANA PARA PREVENIR E PUNIR A TORTURA.....	307
■ CASOS ENVOLVENDO O ESTADO BRASILEIRO NA CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS.....	311
■ OS DIREITOS HUMANOS NO MERCOSUL.....	315
PROTOCOLO DE ASSUNÇÃO SOBRE COMPROMISSO COM A PROMOÇÃO E PROTEÇÃO DOS DIREITOS HUMANOS NO MERCOSUL.....	316

■ A CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988 E OS DIREITOS FUNDAMENTAIS.....	319
CONCEITO DE DIREITOS FUNDAMENTAIS	319
■ APLICABILIDADE IMEDIATA DAS NORMAS DE DIREITOS FUNDAMENTAIS.....	320
SISTEMA ABERTO DE DIREITOS FUNDAMENTAIS	322
FUNDAMENTALIDADE MATERIAL E FORMAL.....	323
FUNÇÕES DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS	323
■ DIMENSÕES DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS	323
■ EFICÁCIA VERTICAL, HORIZONTAL E DIAGONAL DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS	326
■ INCORPORAÇÃO DE TRATADOS DE DIREITOS HUMANOS NA CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988	329
■ TRATADOS INTERNACIONAIS INCORPORADOS AO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO COM FORÇA DE EMENDA À CONSTITUIÇÃO	330
■ TRATADO DE MARRAQUECHE.....	333
PARA FACILITAR O ACESSO A OBRAS PUBLICADAS ÀS PESSOAS CEGAS, COM DEFICIÊNCIA VISUAL OU COM OUTRAS DIFICULDADES PARA TER ACESSO AO TEXTO IMPRESSO	333
■ CONVENÇÃO SOBRE OS DIREITOS DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA E SEU PROTOCOLO FACULTATIVO	340
■ O DIREITO À CIDADANIA NA CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988	348
■ PROGRAMA NACIONAL DE DIREITOS HUMANOS (PNDH-3).....	349
■ ESTATUTO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA	352
■ ESTATUTO DA IGUALDADE RACIAL E LEI DO ABUSO DE AUTORIDADE	373
■ LEI DE TORTURA.....	374
■ ENTENDIMENTOS DO STJ E STF	377
INFORMÁTICA	389
■ SISTEMA OPERACIONAL MICROSOFT WINDOWS 10 OU SUPERIOR	389
REALIZAR AÇÕES E OPERAÇÕES SOBRE BIBLIOTECAS, ARQUIVOS, PASTAS E ATALHOS: LOCALIZAR, COPIAR, MOVER, CRIAR, CRIAR ATALHOS, CRIPTOGRAFAR, OCULTAR, EXCLUIR, RECORTAR, COLAR, RENOMEAR, ABRIR, ABRIR COM, EDITAR, ENVIAR PARA, PROPRIEDADES	389
CARACTERÍSTICAS, PROPRIEDADES E FUNCIONALIDADES DA ÁREA DE TRABALHO, DO MENU INICIAR, DA BARRA DE TAREFAS, DO GERENCIADOR DE TAREFAS, DO EXPLORADOR DE ARQUIVOS, DO PAINEL DE CONTROLE E DA LIXEIRA	391
IDENTIFICAR E UTILIZAR NOMES VÁLIDOS PARA BIBLIOTECAS, ARQUIVOS, PASTAS E ATALHOS	393

■	EDITOR DE TEXTOS MICROSOFT WORD 2016 OU SUPERIOR	402
	ABRIR, FECHAR, CRIAR, EXCLUIR, VISUALIZAR, FORMATAR, ALTERAR, SALVAR E CONFIGURAR DOCUMENTOS UTILIZANDO AS BARRAS DE FERRAMENTAS, MENUS, ÍCONES, BOTÕES, GUIAS E GRUPOS DA FAIXA DE OPÇÕES, TECLADO E/OU MOUSE	403
	CARACTERIZAR, USAR, ALTERAR, CONFIGURAR E PERSONALIZAR O AMBIENTE, COMPONENTES DA JANELA, FUNCIONALIDADES, MENUS, ÍCONES, BARRA DE FERRAMENTAS, GUIAS, GRUPOS E BOTÕES, TECLAS DE ATALHO, INCLUINDO NÚMERO DE PÁGINAS E PALAVRAS, ERROS DE REVISÃO, IDIOMA, MODOS DE EXIBIÇÃO DO DOCUMENTO E ZOOM	404
	IDENTIFICAR E UTILIZAR OS BOTÕES E ÍCONES DAS BARRAS DE FERRAMENTAS DAS GUIAS E GRUPOS DA FAIXA DE OPÇÕES PARA FORMATAR, PERSONALIZAR, CONFIGURAR, ALTERAR E RECONHECER A FORMATAÇÃO DE TEXTOS E DOCUMENTOS.....	408
■	EDITOR DE PLANILHAS ELETRÔNICAS MICROSOFT EXCEL 2016 OU SUPERIOR	415
	PLANILHAS E PASTAS: ABRIR, FECHAR, CRIAR, VISUALIZAR, FORMATAR, SALVAR, ALTERAR, EXCLUIR, RENOMEAR, PERSONALIZAR E CONFIGURAR PLANILHAS E PASTAS UTILIZANDO AS BARRA DE FERRAMENTAS, MENUS, ÍCONES, BOTÕES, GUIAS E GRUPOS DA FAIXA DE OPÇÕES, TECLADO E/OU MOUSE.....	415
	Saber Identificar, Caracterizar, Usar, Alterar, Configurar e Personalizar o Ambiente, Componentes da Janela, Funcionalidades, Menus, Ícones, Barra de Ferramentas, Teclas de Atalho, Guias, Grupos e Botões.....	416
	ELEMENTOS: DEFINIR E IDENTIFICAR CÉLULA, PLANILHA E PASTA; SABER SELECIONAR E RECONHECER A SELEÇÃO DE CÉLULAS, PLANILHAS E PASTAS.....	416
	BARRA DE FERRAMENTAS: IDENTIFICAR E UTILIZAR OS ÍCONES E BOTÕES DAS BARRAS DE FERRAMENTAS DAS GUIAS E GRUPOS DA FAIXA DE OPÇÕES PARA FORMATAR, ALTERAR, SELECIONAR CÉLULAS, CONFIGURAR, RECONHECER A FORMATAÇÃO DE TEXTOS E DOCUMENTOS E RECONHECER A SELEÇÃO DE CÉLULAS	425
■	MOZILLA FIREFOX VERSÃO ATUALIZADA.....	431
	CARACTERÍSTICAS E COMPONENTES DA JANELA PRINCIPAL	432
	FUNCIONALIDADES DISPONÍVEIS NA BARRA DE FERRAMENTAS, BARRA DE ENDEREÇOS E MENUS E ATALHOS DE TECLADO	433
■	GOOGLE CHROME VERSÃO ATUALIZADA	437
	CARACTERÍSTICAS E COMPONENTES DA JANELA PRINCIPAL - FUNCIONALIDADES DISPONÍVEIS NA BARRA DE FERRAMENTAS, BARRA DE ENDEREÇOS E MENUS.....	437
	ATALHOS DE TECLADO	442
■	SERVIÇO DE E-MAILS GMAIL	443
	PRINCIPAIS FUNCIONALIDADES, INCLUINDO: CONFIGURAÇÕES RÁPIDAS, CONFIGURAÇÕES GERAIS, MENUS, MARCADORES, CAIXAS DE EMAILS, ENVIADOS, RASCUNHOS, LIXEIRA, SPAM, ESTRELA, ESCREVER, RESPONDER, ENCAMINHAR, INSERIR ANEXOS E FILTROS	443
■	GOOGLE APPS.....	448
	PRINCIPAIS FUNCIONALIDADES DOS APLICATIVOS AGENDA, MEET E DRIVE.....	448

SISTEMA OPERACIONAL MICROSOFT WINDOWS 10 OU SUPERIOR

O sistema operacional Windows foi desenvolvido pela Microsoft para computadores pessoais (PC) em meados dos anos 1980, oferecendo uma interface gráfica baseada em janelas, com suporte para apontadores como mouses, *touchpad* (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 que auxilia em pesquisas de informações no dispositivo, na rede local e na internet. 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), ela 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 tornar-se 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-os contra acessos indevidos. Para uso no computador, uma chave será gravada em um pen drive; 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.

Dica

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

REALIZAR AÇÕES E OPERAÇÕES SOBRE BIBLIOTECAS, ARQUIVOS, PASTAS E ATALHOS: LOCALIZAR, COPIAR, MOVER, CRIAR, CRIAR ATALHOS, CRIPTOGRAFAR, OCULTAR, EXCLUIR, RECORTAR, COLAR, RENOMEAR, ABRIR, ABRIR COM, EDITAR, ENVIAR PARA, PROPRIEDADES

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.

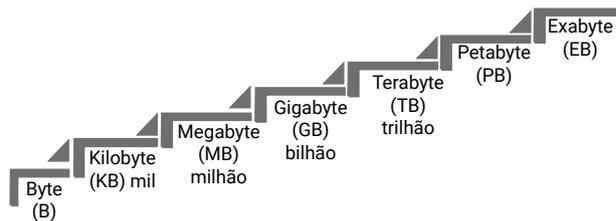
O sistema de arquivos NTFS suporta unidades de armazenamento de até 256 TB (terabytes, trilhões de bytes).

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 hard disk – HD – ou unidades removíveis ópticas)
Setores	São “fatias” do disco que dividem as trilhas
Clusters	Unidades de armazenamento no disco identificadas pela trilha e setor onde se encontram
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 diferenciá-los 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 — quatrilhão de bytes) vendidos comercialmente, mas quem sabe um dia. Hoje essas 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 valem 0 ou 1). 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.

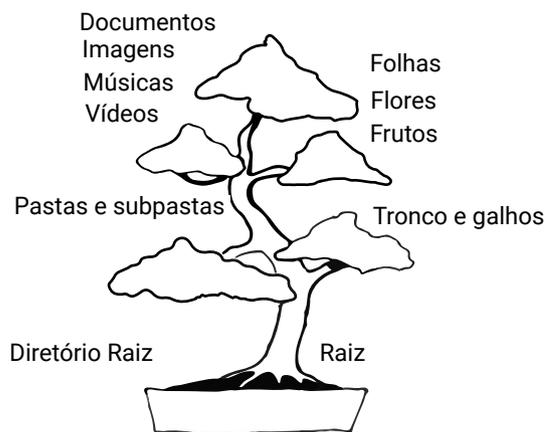
A palavra “Concursos” ocupará 9 bytes, que são 72 bits de informação.

Os bits e bytes estão presentes em diversos momentos do cotidiano. Exemplos: 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, uma 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 pressionados.

Drivers

- **Arquivos de configuração:** extensão DLL e outras; são usados 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, Hotmail, 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 para o qual estão apontando.

Podemos criar um atalho de várias formas diferentes:

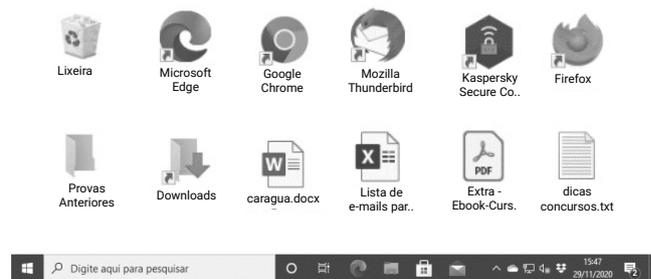
- arrastar um item segurando a tecla Alt no teclado; ao soltar, o atalho é criado;
- no menu de contexto (botão direito), escolher “Enviar para... Área de Trabalho (criar atalho)”;
- um atalho para uma pasta cujo conteúdo está sendo exibido no Explorador de Arquivos pode ser criado na Área de Trabalho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

CARACTERÍSTICAS, PROPRIEDADES E FUNCIONALIDADES DA ÁREA DE TRABALHO, DO MENU INICIAR, DA BARRA DE TAREFAS, DO GERENCIADOR DE TAREFAS, DO EXPLORADOR DE ARQUIVOS, DO PAINEL DE CONTROLE E DA LIXEIRA

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.



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 queremos 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, uma novidade do Windows 10. Ele 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**.

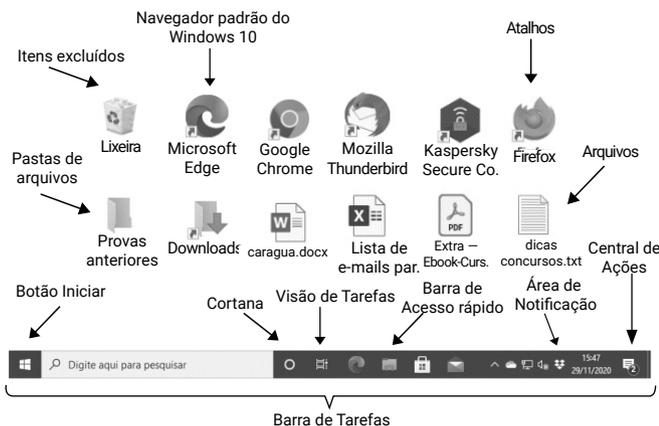
Enquanto no Windows 7 só temos uma Área de Trabalho, o Windows 10 permite trabalhar com várias áreas de trabalho independentes, em que os programas abertos em uma não interferem nos programas abertos em outra.

A seguir, temos 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 ativada 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”.



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.



O aplicativo que está em execução uma vez apresentará, no Windows, um pequeno traço azul abaixo do ícone.



Já o aplicativo que está em execução mais de uma vez apresentará 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 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 em 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, ao pressionar **Del** ou **Delete**, o usuário pode acionar **Ctrl+Z** (**Desfazer**) para restaurá-lo novamente, sem necessidade de acessar a Lixeira do Windows.

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 essa atividade é usar a Ferramenta de Captura (Captura e Esboço), disponível no Windows.

Mas se o usuário quer apenas gravar a imagem capturada, poderá fazê-lo 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; ela permite o uso de comandos, a realização de ações e o controle das ações que serão desfeitas.

IDENTIFICAR E UTILIZAR NOMES VÁLIDOS PARA BIBLIOTECAS, ARQUIVOS, PASTAS E ATALHOS

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

O Windows não é *case sensitive*, ou seja, ele não faz distinção entre letras minúsculas e 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);
- > (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 referenciamos itens de hardware nos comandos digitados no Prompt de Comandos — por exemplo, para enviar para a impressora um texto por meio 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 a 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 pode estar condicionada ao local onde elas são efetuadas, ou ao local de origem e destino das ações.

Portanto, é importante verificar no enunciado da questão, geralmente no texto associado, esses 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-se 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 (pen drive), 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

É importante saber que a manipulação de arquivos e pastas é o tema mais questionado em provas de algumas bancas, com destaque para as teclas de atalhos dos recursos (como F2 para Renomear) e ações envolvendo a Lixeira.

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.