

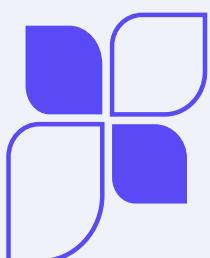


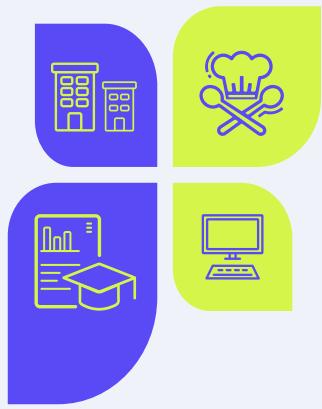
PROFuncionário
Programa de Formação Inicial em Serviço
de Profissionais da Educação Básica



Caderno 7 - Formação Técnica Geral

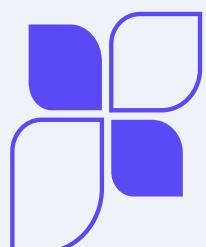
Informática Básica





PROFuncionário

Programa de Formação Inicial em Serviço
de Profissionais da Educação Básica



Ficha Catalográfica

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

B823i Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica.

Informática básica [recurso eletrônico] / João Kerginaldo. - ed., rev., e atual. por João Kerginaldo – Brasília: Instituto Federal de Brasília, 2025.

1 arquivo texto : 230 p. ; il. color. ; 35.8 MB. - (Programa de Formação Inicial em Serviço de Profissionais da Educação Básica; Caderno 7)

Formato: PDF.

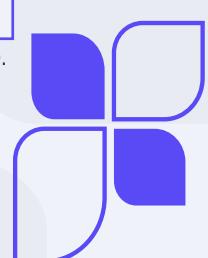
Modo de acesso: World Wide Web.

ISBN 978-85-85862-43-5

1. Profissionais da educação. 2. Informática - Sistemas. 3. Tecnologia da informação. 4. Educação Básica. I. Kerginaldo, João. II. Título. III. Série.

CDU 004.4

Catalogação na fonte: Aryane Tada F. Santos CRB/1-2640.



Bem-vindo(a) ao Profucionário.

O Ministério da Educação (MEC), por meio da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (Setec), fortalece e amplia o Profucionário neste ano de 2025.

O objetivo é ofertar educação de qualidade para valorizar os/as trabalhadores/as da educação, buscando redimir a dívida histórica do Estado brasileiro para este segmento da educação básica pública.

Oficialmente, instituído pelo Ministério da Educação (MEC), por meio da Portaria nº 25, de 31 de maio de 2007, o programa foi ampliado como parte da Política Nacional de Formação dos Profissionais da Educação Básica, regulamentada pelo Decreto nº 7.415, de 30 de dezembro de 2010, e reafirmada pelo Decreto nº 8.572 de 9 de maio de 2016. Contudo, em 2017, o programa foi descontinuado.

O programa foi retomado somente em 2023, com a instituição do Grupo de Trabalho (GT), responsável por avaliar a retomada e as melhorias do Programa de Formação Inicial em Serviço dos Profissionais da Educação Básica dos Sistemas de Ensino Público, por meio da Portaria nº 1.574, de 9 de agosto de 2023.

A continuidade da ação contou com a publicação da Portaria MEC nº 395, de 29 de maio de 2025, que institui o Programa de Formação Inicial em Serviço de Profissionais da Educação Básica - Profucionário.

Os objetivos são: promover a profissionalização específica a partir de cada área de atuação individual e coletiva no contexto pedagógico da unidade escolar; fortalecer a identidade profissional dos funcionários da escola pública da educação básica; possibilitar o acesso à Educação Profissional e Tecnológica; contribuir para a redução de desigualdades sociais e econômicas; estimular a elevação da escolaridade; e proporcionar a valorização dos profissionais da educação.

Desejamos que esta jornada, embora desafiadora, seja proveitosa e transformadora!

Um excelente curso!

São os votos do Ministério da Educação





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA
Presidente da República

CAMILO SOBREIRA DE SANTANA
Ministro de Estado da Educação

MARCELO BREGAGNOLI
Secretário da Educação Profissional e Tecnológica

Diretoria de Articulação e Fortalecimento da Educação Profissional e Tecnológica

Diretoria de Políticas e Regulação da Educação Profissional e Tecnológica

FICHA TÉCNICA

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília
Veruska Ribeiro Machado

Pró-reitoria de Ensino
Rosa Amélia Pereira da Silva

Diretoria de Educação a Distância
Jennifer de Carvalho Medeiros

Coordenação Geral do Projeto
Blenda Cavalcante de Oliveira

Coordenação Pedagógica
Juana de Carvalho Ramos Silva
Marina Morena Gomes de Araújo

Coordenação de Produção de Material Didático
Adriano Vinicio da Silva do Carmo

Orientação de Ensino Aprendizagem
Anna Vanessa Lima de Oliveira
Carolina Gonçalves Gonzalez
Vânia do Carmo Nobile

Design Educacional
Anna Oliveira Barboza
Danilo Gonçalves da Fonseca
Juana de Carvalho Ramos Silva
Juliana Parente Matias
Leandro Alves Faria
Luciano de Andrade Gomes
Ricardo Pereira Araujo

Produção Multimídia
Erika Ventura Gross
Marcos Pereira dos Santos

Revisão de Texto
Anna Oliveira Barboza
Laion Roberto Agostini Stanczyk

Apoio Administrativo
Noeme César Gonçalves

Estudantes bolsistas de Licenciatura em Letras - Língua Portuguesa
Gisele Silva de Siqueira
Iara Pinheiro da Silva
Mércia Dalyanne Lopes de Araújo
Pedro Henrique Assunção Alvarinho
Pérola Reginaldo das Virgens
Rita de Cássia Frazão

Estudantes bolsistas de Licenciatura em Pedagogia
Esther Lucena de Souza
Eudicleia de Oliveira Silva
Keila Alves Neri

Mensagem do autor

Olá! Tudo bem? Meu nome é João Kerginaldo. Nasci no Ceará há 55 anos e, ainda bebê, vim para Brasília com minha família. Aqui cresci, graduei-me em Processamento de Dados, fiz Mestrado e Doutorado em Educação e, ainda hoje, estudo essas áreas do conhecimento.

Sou professor titular do Centro de Educação Profissional Escola Técnica de Ceilândia – uma escola pública do Distrito Federal localizada a cerca de 30 km do centro de Brasília – e trabalho com informática há 36 anos, tempo durante o qual pude vivenciar como a informática foi transformando-se em algo tão importante para a sociedade e, aos poucos, sendo incorporada ao nosso cotidiano como uma ferramenta revolucionária.

Trabalho na Secretaria de Educação do Governo do Distrito Federal há 28 anos. No decorrer desse tempo, dei aula de informática sem computadores e com eles. Também fui coordenador de laboratório de informática e gestor de capacitação de servidores. Atualmente, coordeno dois cursos técnicos integrados à educação de jovens e adultos na modalidade de educação a distância.

Sou uma pessoa de fácil convivência, pois dificilmente me aborreço com alguma coisa. Sou brincalhão e vivo de bem com a vida. Acredito que sempre podemos tirar boas lições de qualquer experiência vivida, mesmo de situações ruins. Penso que encarar as coisas de forma positiva nos faz pessoas mais felizes e capazes de superar com mais tranquilidade as dificuldades da vida.

E como a vida não é feita somente de trabalho, procuro aproveitar os finais de semana, as horas vagas e as férias para fazer coisas que me divertem. Gosto muito de assistir a filmes e estar em contato com a natureza, sempre, é claro, na companhia da minha mulher, parentes e amigos. Fazer o que gosto ao lado de quem gosta é uma combinação perfeita para aproveitar momentos agradáveis e espantar o estresse.

Acredito que já lhe dei boas dicas ao meu respeito. Pena que você não possa fazer o mesmo agora. Mas, quem sabe, um dia possamos nos encontrar por aí! Espero que este módulo de estudo possa ser útil para você. O importante é lembrar que estamos em constante aprendizado e que os desafios nos ajudam a crescer.

João Kerginaldo



Apresentação da disciplina

Hoje, o computador é parte integrante da nossa realidade, sendo uma tecnologia tão comum quanto o controle remoto e o celular. A informática não apenas facilita o trabalho, mas também se torna essencial em nossas casas e no exercício da cidadania. No trabalho, por exemplo, facilita a produção e correção de textos. Em casa, permite comunicação através da internet, entre outras funcionalidades. A informática também desempenha um papel crucial no exercício da cidadania, como no caso do voto eletrônico.

Este material visa apresentar ferramentas essenciais para o uso do computador, facilitando suas atividades diárias e expandindo seus horizontes de conhecimento e comunicação. Neste módulo, você aprenderá sobre o sistema operacional, responsável por controlar as operações do computador; o editor de texto, que torna a escrita de textos uma tarefa mais fácil e criativa; e o navegador, que permite explorar a vasta rede mundial de computadores, a internet. Então, mãos à obra!

Objetivos da disciplina

Apresentar aos cursistas, funcionários de escola, noções elementares de tecnologia da informação e de ferramentas para uso de microcomputadores, capacitando-os a editar textos e utilizar os recursos da internet. Espera-se possibilitar aos cursistas elementos básicos para saber utilizar o computador como ferramenta auxiliar em seu trabalho.

Ementa

Curso Básico de Informática. Descobertas e criações do homem na sua relação com a natureza e o trabalho. Industrialização no Brasil. O que é tecnologia. Tecnologias da informação. Internet e acesso à tecnologia da informação no Brasil. Tecnologias e mercado de trabalho. O que é informática. A informática na formação do trabalhador. Sistema operacional Windows 10. Editor de texto Word. Navegador Microsoft Edge, Google Chrome e Mozilla Firefox. Linux. O editor de texto.



LISTA DE SIGLAS

Afuse - Sindicato dos Funcionários e Servidores da Educação	FUB/UnB - Fundação Universidade de Brasília
ANA - Agência Nacional de Águas	FUNDEB - Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação
Anatel - Agência Nacional de Telecomunicações	I.E - Internacional da Educação
Ancine - Agência Nacional do Cinema	IFs - Institutos Federais
Aneel - Agência Nacional de Energia Elétrica	INSS - Instituto Nacional do Seguro Social
ANP - Agência Nacional do Petróleo	IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
ANS - Agência Nacional de Saúde Suplementar	LAI - Lei de Acesso à Informação
ANTAQ - Agência Nacional de Transportes Aquaviários	LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
Bacen - Banco Central do Brasil	LGPD - Lei Geral de Proteção de Dados
BRB - Banco de Brasília S/A	MEC - Ministério da Educação
CEA - Confederação de Educadores Americanos	PAC - Programa de Aceleramento do Crescimento
CLT - Consolidação das Leis do Trabalho	PcD - Pessoa com Deficiência
CNTE - Confederação Nacional dos Trabalhadores em Educação	Profissional - Programa de Formação Inicial em Serviço dos Profissionais da Educação Básica dos Sistemas de Ensino Público
CPI - Comissões Parlamentares de Inquérito	Pronatec - Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego
CTPS - Carteira de Trabalho e Previdência Social	Prouni - Programa Universidade para Todos
CUT - Central Única dos Trabalhadores	PSNPE - Piso Salarial Nacional dos Profissionais da Educação
DASP - Departamento Administrativo do Serviço Público	SAE - Sindicato dos Auxiliares da Administração Escolar do Distrito Federal
Dieese - Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos	SBP - Sociedade Brasileira de Pediatria
ECT - Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos	Sisu - Sistema de Seleção Unificado
EPT - Educação Profissional e Tecnológica	TCU - Tribunal de Contas da União
FGTS - Fundo de Garantia por Tempo de Serviço	TSE - Tribunal Superior Eleitoral
FIES - Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior	UNATE - União Nacional dos Trabalhadores em Educação
FPA - Fundação Padre Anchieta	USP - Universidade de São Paulo
	UTE - União dos Trabalhadores do Ensino



Conheça seu Caderno

Prezado/a estudante, seja bem-vindo/a!

É importante que antes de iniciar sua leitura, você conheça bem o seu Caderno e os elementos que os compõem. Os ícones apresentados são elementos gráficos que enriquecem a comunicação visual, facilitando a organização e a leitura em contextos hipertextuais. Veja como funciona cada um:



Atenção: indica pontos de maior relevância no texto.

Atenção



Saiba Mais: remete o tema para outras fontes: livro, revista, jornal, artigos, noticiário, internet, música etc.

Saiba Mais



Vocabulário: indica a definição de um termo, palavra ou expressão utilizada no texto.

Vocabulário



Pratique: apresenta sugestões de atividades para reforçar a compreensão do texto da disciplina e envolver o estudante em sua prática, bem como atividades para compor a carga horária de Prática Profissional Supervisionada (PPS), em planejamento conjunto entre estudante e tutor.

Pratique



Refletá: apresenta um momento de pausa na leitura para refletir/escrever/conversar sobre pontos importantes e/ou questionamentos.

Refletá



Sumário

Unidade 1	
Descobertas e criações da humanidade na sua relação com a natureza e o trabalho.....	15
Unidade 2	
Tecnologias e mercado de trabalho.....	38
Unidade 3	
Sistema operacional Windows 10.....	47
Unidade 4	
Editor de textos Word 2021.....	88
Unidade 5	
Navegador Microsoft Edge.....	135
Unidade 6	
Linux.....	154
Unidade 7	
Editor de textos Libre Office.....	189
Unidade 8	
Navegador Mozilla Firefox.....	220
Palavras finais.....	227
Curriculum do autor.....	228
Referências.....	229



A photograph of three people standing in front of a brick wall, all looking down at their mobile devices. On the left, a woman with curly hair and a blue patterned shirt looks at her phone. In the center, a man with a beard and a bun hairstyle looks at a tablet. On the right, another man with glasses and curly hair looks at his phone. The scene is lit with a warm, reddish-orange glow.

1

**Descobertas e criações da
humanidade na sua relação com a
natureza e o trabalho**



Descobertas e criações da humanidade na sua relação com a natureza e o trabalho

A humanidade, ao longo de toda a história, utiliza sua inteligência, criatividade e curiosidade para descobrir, inventar, transformar e aperfeiçoar ferramentas, materiais e recursos, a fim de melhorar sua vida, proteger-se e garantir sua sobrevivência.

O ser humano, em suas relações sociais, torna-se produtor de cultura e de trabalho, utilizando sua inteligência para desenvolver a tecnologia a partir das realizações cotidianas. Foi na Pré-História que apareceram os primeiros indícios de cultura humana, com a manufatura de instrumentos de pedra trabalhados de forma intencional pelo homem para obter suas armas de caça ou de defesa.



Ser humano primitivo - Homo neanderthalensis - do período Paleolítico com uma tocha de fogo.
Fonte: Canva.

Duas descobertas ocorridas na Pré-História foram fundamentais para o desenvolvimento da humanidade: o fogo e a roda. Com o domínio da utilização do fogo, o homem se protegia contra predadores, cozinhava e trabalhava com outros materiais, como metais e madeira.

Foi também o fogo que propiciou ao ser humano aproveitar melhor o meio ambiente e se locomover para outras regiões do planeta. A roda, por sua vez, revolucionou os meios de transporte e possibilitou avanços tecnológicos, como os relógios, as máquinas a vapor, a locomotiva e o automóvel.

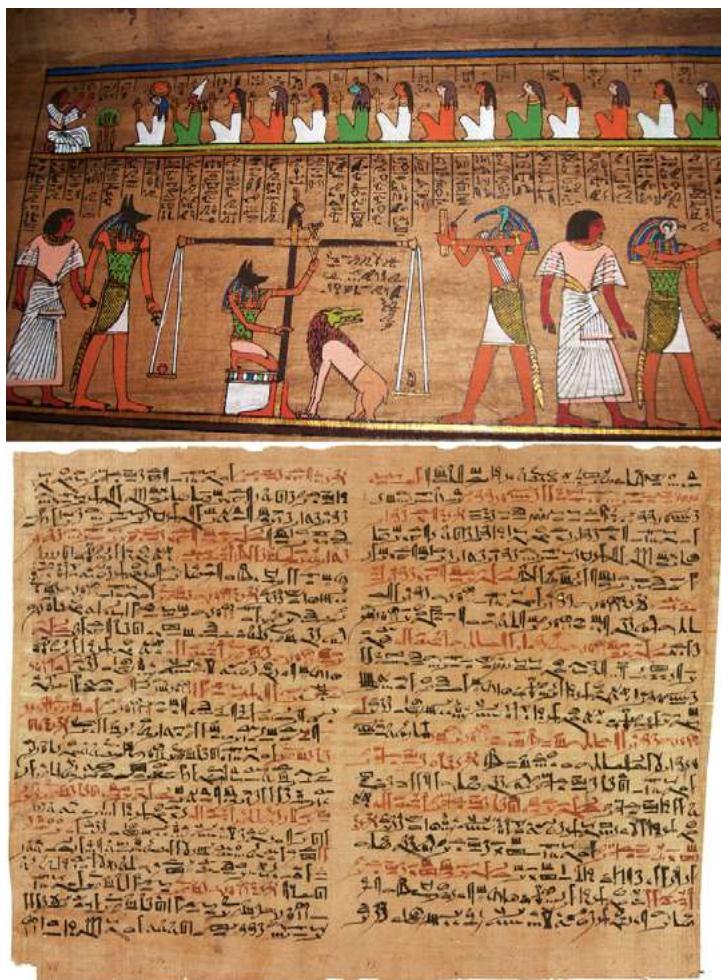
Ainda na Pré-História, no período chamado Neolítico, o homem aprendeu a polir a pedra e, com isso, conseguiu produzir instrumentos mais eficientes e com melhor acabamento. Foi nesse período que ocorreu a Revolução Agrícola. O homem foi abandonando a vida de caçador e coletor e começou a cultivar cereais e a domesticar animais, promovendo um grande desenvolvimento das forças produtivas e se libertando da dependência absoluta da natureza.

Uma das grandes invenções do período Neolítico foi a cerâmica, que permitiu a melhoria da qualidade da alimentação do homem primitivo, uma vez que se tornou possível armazenar alimentos ou cozinhá-los misturados. Também nesse período teve início a construção de casas de barro, juncos ou madeira. No final do período Neolítico, o homem abandonou os instrumentos de osso e pedra e passou a usar os metais, iniciando a chamada Revolução ou Idade dos Metais. Nesse tempo, a necessidade de se defender levou o ser humano à formação de grupos sociais mais complexos: as tribos.

No período final do Neolítico, a invenção do tear e a fundição de metais modificaram o cotidiano de nossas vidas. Com essas descobertas, houve grande desenvolvimento de todos os ramos de produção e da produtividade do trabalho humano, provocando aumento da produção de excedentes e separação entre o trabalho artesanal e o trabalho agrícola. Com o desenvolvimento da linguagem escrita e das ciências ligadas às técnicas de produção, as camadas dominantes da sociedade diferenciaram a sua cultura da cultura dos outros setores da população.

O surgimento da escrita marcou o fim da Pré-História. É comumente aceito, segundo Thompson (1995), que o primeiro sistema completo de escrita foi desenvolvido por volta de 3000 a.C. pelos sumerianos no sul da Mesopotâmia. Pouco tempo depois, um sistema um pouco diferente, provavelmente de maneira independente, foi desenvolvido pelos antigos egípcios. A evidência histórica mostra que as primeiras formas de escrita sumeriana consistiam em pequenas placas de argila ou rótulos que eram presos a objetos e serviam como sinal de identificação da propriedade.

Com o desenvolvimento da escrita, as tabuletas de argila foram gradualmente substituídas pelo papiro e pelo pergaminho como meios técnicos de transmissão. De acordo com Thompson (1995), as folhas de papiro surgiram no Egito em 2600 a.C. e eram feitas de uma planta cujas folhas eram transformadas em material de escrita ao serem amassadas com um martelo de madeira e colocadas para secar. O papiro foi utilizado como o principal meio de transmissão até o desenvolvimento da técnica de produção de papel, inventada na China por volta de 105 d.C.



Papiro do antigo Egito.
Fonte: Canva.

Por volta de 1100 d.C., ocorreram muitas inovações na forma de utilizar os meios tradicionais de produção. No setor agrícola, por exemplo, foi fundamental o desenvolvimento de ferramentas, como a charrua, o peitoral, o uso de ferraduras e a utilização de moinhos d'água. Os avanços nas técnicas de arquitetura foram aplicados na construção das catedrais. Esse período da Idade Média aliou a importação de tecnologias com um aumento radical no número de invenções.

Uma sequência de descobertas e invenções ocorreu na Idade Média, incluindo os óculos no século XIII, a prensa móvel no século XV, o aperfeiçoamento da tecnologia da pólvora e a invenção dos relógios mecânicos. Outros avanços importantes incluíram instrumentos como a bússola e o astrolábio, que, juntamente com as mudanças na confecção dos mapas e a invenção das caravelas, possibilitaram a expansão marítimo-comercial europeia no início da Idade Moderna.

A tecnologia das grandes navegações permitiu, posteriormente, a descoberta de um número extraordinário de novas espécies de animais e plantas, além de novas formações geológicas e climáticas. Os avanços na ótica possibilitaram a fabricação de aparelhos como o microscópio e o telescópio. Uma herança importante do período foi também o nascimento e a multiplicação das universidades, juntamente com o surgimento das primeiras sementes da metodologia científica contemporânea.

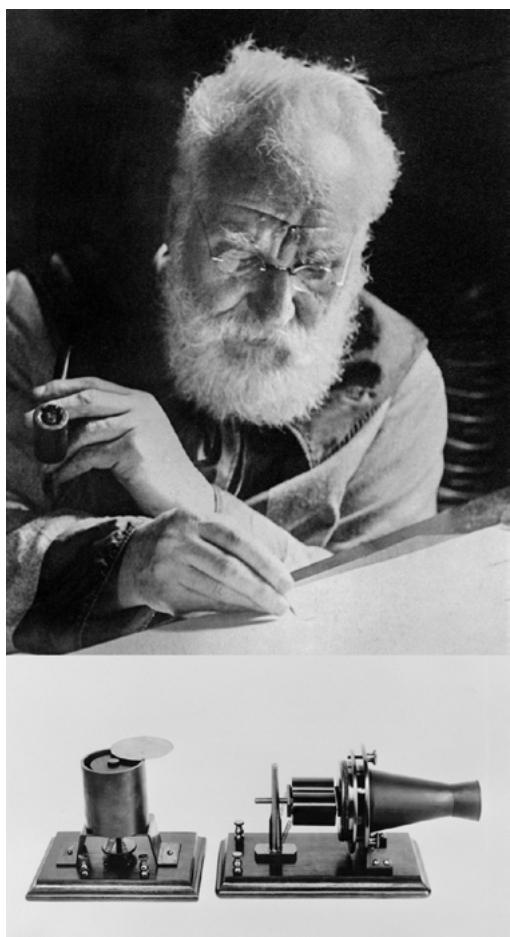
Nos séculos XVII e XVIII, o avanço das técnicas de produção possibilitou o desenvolvimento das ciências naturais. Para expandir a produção, era necessário entender as propriedades da matéria, o que motivou o desenvolvimento de ciências como a física, a química e a mecânica. Houve, nesse período, um movimento de renovação intelectual conhecido como Iluminismo, iniciado na Inglaterra no final do século XVII. O Iluminismo colocou a razão humana como guia do conhecimento e da ação do ser humano. O conhecimento e o domínio da natureza eram condições básicas da liberdade humana.

A Revolução Industrial transformou a sociedade europeia e mundial no século XVIII. Iniciada na Inglaterra em 1760, a Revolução Industrial caracterizou-se pela passagem da manufatura à indústria mecânica. A introdução de máquinas fabris multiplicou o rendimento do trabalho e aumentou a produção global. Invenções como a máquina a vapor, a fandeira mecânica e o tear mecânico causaram uma revolução produtiva. As fábricas passaram a produzir em série, e surgiu a indústria pesada de aço e máquinas. A invenção dos navios e das locomotivas a vapor acelerou a circulação das mercadorias.

A fotografia surgiu com os franceses Louis Daguerre e Joseph Niépce em 1826. Em 1839, Daguerre revelou à Academia Francesa de Ciências o processo que originava as fotografias. Essa tecnologia, capaz de captar imagens, fez com que a perfeição das pinturas

fosse substituída pela fotografia, redefinindo o papel e a expressão das artes plásticas da época. Já em 1895, surgiu, em caráter oficial, o cinema, quando os irmãos Louis Lumière e Auguste Lumière, ao dar movimento às imagens, apresentaram a primeira sessão de projeção em Paris. No início, o cinema era mudo. O som só chegou às produções cinematográficas no final da década de 1920.

A segunda fase da Revolução Industrial, iniciada na metade do século XIX, foi caracterizada pela difusão dos princípios de industrialização na França, Alemanha, Itália, Bélgica, Holanda, Estados Unidos e Japão. Nessa fase, as principais mudanças no processo produtivo foram a utilização de novas formas de energia – a elétrica e a derivada do petróleo –, o aparecimento de novos produtos químicos e a substituição do ferro pelo aço. Toda essa revolução trouxe consequências sociais e econômicas. O lucro passou a se concentrar na indústria; as condições de trabalho e os salários eram desfavoráveis aos operários.



No topo, Alexander Graham Bell, 1913. Abaixo, o primeiro telefone, desenvolvido e patenteado por ele em 1876. Fonte: Canva.

Segundo Castells (1999), a eletricidade foi a força central da segunda revolução, apesar de outros avanços extraordinários, como o motor de combustão interna, o telégrafo, a telefonia, além dos já citados produtos químicos e do aço. Isso porque, somente com a geração e distribuição de eletricidade, os outros campos puderam desenvolver suas aplicações e ser conectados entre si. Um caso especial citado por Castells é o telégrafo elétrico, que, utilizado experimentalmente de 1790 a 1799 e em pleno uso desde 1837, só conseguiu se desenvolver em uma rede de comunicação mundial a partir da difusão da eletricidade.

Outra grande invenção humana foi o telefone. Apesar de ter sido patenteado pelo escocês Alexander Graham Bell em 1876, o Congresso dos Estados Unidos reconheceu o italiano Antonio Meucci como o verdadeiro inventor do telefone em junho de 2002. Em 1973, a empresa Motorola apresentou um protótipo do primeiro celular portátil, mas somente em 1981, a Motorola e a American Radio Phone iniciaram os testes com um sistema próprio de radiofones.



Saiba Mais

Para saber mais sobre a invenção do telefone, aponte a câmera do seu celular para o QR Code abaixo.

[Ou acesse aqui o conteúdo.](#)



O uso comercial do telefone celular começou em 1983, nos Estados Unidos, com o lançamento do primeiro celular portátil pela Motorola. Hoje, tanto o telefone fixo quanto o celular são amplamente utilizados em todo o mundo.

Segundo a União Internacional das Telecomunicações, 78% da população mundial com mais de dez anos possui um celular. Um estudo divulgado pelo Centro de Tecnologia de Informação Aplicada da Fundação Getúlio Vargas (FGVcia) em 2023 revelou a existência de 249 milhões de smartphones no Brasil, o que significa uma média de 1,2 aparelho de celular por pessoa em uso no país. No início de 2024, a Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) registrou o total de 213,9 milhões de linhas de telefonia móvel ativas no país.

O rádio é outra descoberta aprimorada ao longo do tempo. Em 1888, o físico alemão Heinrich Hertz conseguiu produzir as primeiras ondas de rádio. Entretanto, a primeira transmissão de rádio, ocorrida em 1895 e então chamada de telegrafia sem fio, é atribuída ao italiano Guglielmo Marconi, que fundou a primeira companhia de rádio do mundo em julho de 1897 e, em 1899, a primeira fábrica de equipamentos de rádio. Características como abrangência, mobilidade, baixo custo e autonomia fazem do rádio um importante meio de comunicação até hoje.

As transmissões por ondas de rádio possibilitaram, mais tarde, a transmissão de imagens e a invenção do televisor. Em 1842, Alexander Bain obteve a transmissão telegráfica de uma imagem por meio do fax. O surgimento da televisão deve-se a grandes cientistas, que foram descobrindo os elementos e componentes necessários para a transmissão de imagens e a fabricação do televisor. Os primeiros modelos de televisores surgiram na década de 1920, e a primeira transmissão oficial de televisão ocorreu em 1935, na Alemanha. No Brasil, foi em 1950, ainda em preto e branco, com tecnologia bastante precária.

As TVs de tubo, com baixa resolução de imagens, dominaram o mercado até a década de 1990, quando os aparelhos de tela plana começaram a surgir, acompanhados por uma sequência de novas tecnologias, como LCD, plasma, LED, 4K, OLED, 8K, QLED, que melhoraram cada vez mais a qualidade das imagens.

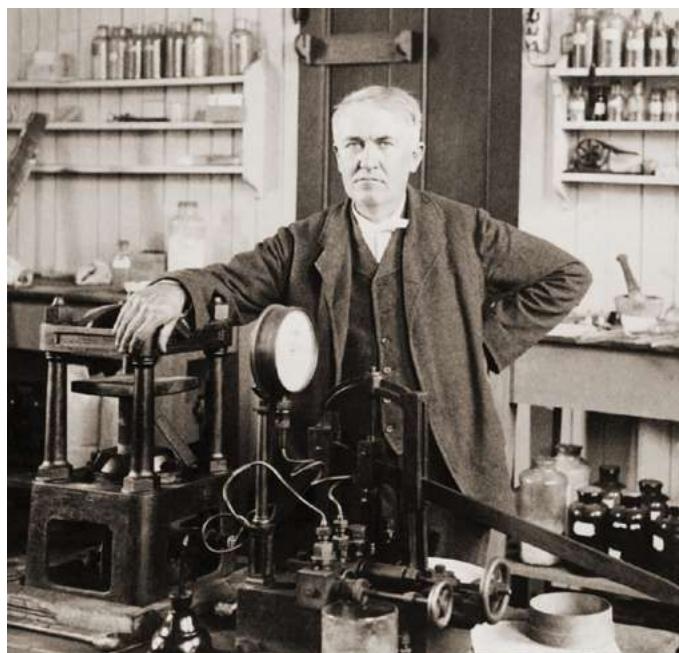


Televisão antiga.
Fonte: Canva.

Hoje, a TV digital oferece não só imagens de alta definição, mas também a possibilidade de conexão com a internet. As chamadas smart TVs permitem maior interatividade do usuário, com acesso a aplicativos incorporados ao aparelho.

Na terceira fase da Revolução Industrial, iniciada na metade do século XX, surgiram os grandes complexos industriais e as empresas multinacionais. A produção passou a se caracterizar pela automação. As indústrias química e eletrônica se desenvolveram, e os avanços da robótica e da engenharia genética também foram incorporados ao processo produtivo, que passou a depender cada vez menos de mão de obra e cada vez mais de alta tecnologia. Nos países de economia mais desenvolvida, ocorreu o desemprego estrutural, e o mercado se globalizou, apoiado na expansão dos meios de comunicação e de transporte.

No final do século XIX, Thomas Alva Edison desenvolveu uma lâmpada elétrica que poderia ser comercializada. Em 30 anos, as nações industrializadas geraram energia elétrica para iluminação e uso em outros sistemas.



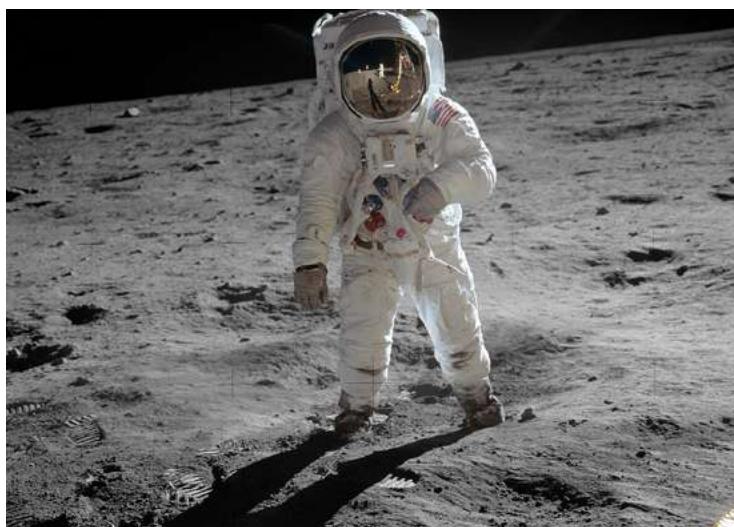
Thomas A. Edison em seu laboratório,
New Jersey, 1901. Fonte: Canva.

Invenções desse período, como o telefone, o rádio, o automóvel a motor e o avião, revolucionaram o modo de vida e de trabalho de milhões de pessoas. As sociedades industriais se transformaram rapidamente, devido ao aumento da mobilidade e da comunicação rápida.

O trem foi o principal meio de transporte do século XIX. A utilização do automóvel como meio de transporte data do início do século XX. Sua produção em maior escala iniciou-se na Alemanha, em 1902, e nos Estados Unidos, em 1903. Segundo a maioria dos autores, a invenção do automóvel deve-se a Joseph Nicolas Cugnot, engenheiro militar francês que, por volta de 1770, construiu um modelo de três rodas movido a vapor, com velocidade de aproximadamente cinco quilômetros por hora. O automóvel com motor foi desenvolvido por alemães em 1886.

Já a utilização do avião no transporte de passageiros data de 1919. Até hoje se discute quem foi o verdadeiro pioneiro da aviação. A maior polêmica gira em torno do brasileiro Alberto Santos Dumont e dos irmãos americanos Wilbur e Orville Wright. Em 20 de setembro de 1898, Santos Dumont realizou o primeiro voo em balão mecanicamente dirigido e, em 1906, na França, bateu o recorde de voo com o 14-Bis, de motor a explosão, voando 220 metros em 21 segundos. O primeiro voo dos irmãos Wright ocorreu em 17 de dezembro de 1903, em Kitty Hawk, Estados Unidos, com a utilização de um planador.

A disputa entre países também contribuiu para alguns desenvolvimentos tecnológicos da humanidade. Um exemplo disso foi a corrida espacial, marcada pela rivalidade entre soviéticos e americanos, no final dos anos 50.



Astronaut Buzz Aldrin
fotografado por Neil Armstrong.
Fonte: Wikimedia Commons.

Em 1957, os soviéticos lançaram o primeiro satélite artificial, o Sputnik, e, em 1961, o primeiro homem no espaço, Iuri Gagarin. Os Estados Unidos conseguiram, em 1969, enviar o homem à lua. Foram também os americanos que propuseram, em 1964, aos países ocidentais, o lançamento dos fundamentos de uma rede internacional de comunicações por satélite, a Intelsat.

No final da década de 1950, a tecnologia de gravação de fitas magnéticas, originalmente desenvolvida para gravação de som uma década antes, foi adaptada para possibilitar a gravação de imagens, originando o videocassete. Mas foi na década de 1970 que o videocassete começou a ser produzido comercialmente, para uso doméstico.

Crescendo de forma espantosa no final dos anos 70 e início dos anos 80, o uso doméstico do videocassete, segundo Thompson (1995), modificou significativamente os canais de difusão para produtos audiovisuais e a quantidade de controle dos usuários sobre esses canais.

A tecnologia de gravação e leitura de sons, dados e imagens por meios ópticos fez com que o videocassete – aparelho que reproduzia a fita VHS (video home system) – fosse substituído pelo DVD player – leitores do disco de vídeo digital – a partir de 1997. Essa tecnologia representou uma revolução na qualidade das imagens dos vídeos na época.

Em 2000, começou a ser desenvolvido o Blu-ray, um padrão de disco óptico de alta definição com capacidade de armazenamento de conteúdo até cinco vezes maior que o DVD. Os primeiros aparelhos reprodutores de Blu-ray e filmes nesse formato foram lançados ao mercado consumidor em 2006.

Na década de 2010, o serviço de streaming (tecnologia de transmissão de conteúdo em áudio e vídeo pela internet) começou a se popularizar. A partir de 2020, ganhou ainda mais força no contexto do isolamento social imposto pela pandemia de covid-19. Atualmente, com a predominância do formato digital, mídias físicas e tocadores de DVD e Blu-ray se tornam cada vez mais escassos no Brasil.

O surgimento das plataformas de streaming também mudou a forma como ouvimos música. A primeira tecnologia desenvolvida para gravação e reprodução de som foi o cilindro fonográfico, inventado por Thomas Edison em 1877, que funcionava apenas por três ou quatro reproduções. Em 1887, o alemão Emile Berliner criou o gramofone, que utilizava discos planos feitos de cera, vinil, cobre e goma laca.

O disco de vinil, também conhecido por LP (long play), veio revolucionar a indústria fonográfica a partir de 1948.



Toca-discos e loja de vinil.
Fonte: Canva.

Em 1958, foi lançado o cartucho 8-track para uso comercial, mídia precursora dos equipamentos sonoros portáteis. Sua evolução veio com a fita cassete, que se tornou popular em todo o mundo a partir dos anos 70, até surgir o CD (compact disc), cuja comercialização começou em 1982.

A forma de armazenar músicas foi novamente revolucionada em 1998 com a chegada do MP3 player, tecnologia de um aparelho portátil que cabia no bolso e tinha vida útil longa em comparação com as mídias criadas até então. Em 2000, o armazenamento de músicas passou a ser possível também com a utilização de pen drives. Hoje em dia, as plataformas de streaming de áudio ganharam força ao possibilitar a escuta de músicas e podcasts a qualquer hora e lugar usando a internet.

Agora, em pleno século XXI, estamos vivendo a chamada Quarta Revolução Industrial, ou Indústria 4.0, que engloba um amplo sistema de tecnologias avançadas, como inteligência artificial, robótica, **internet das coisas**, computação em nuvem, nano e biotecnologia. Essa nova revolução vem alterando não só as formas de produção, consumo e negócios em todo o mundo, mas também a maneira como vivemos, trabalhamos e nos relacionamos, com impactos para nossa vida e para o meio ambiente, em um contexto acelerado de mudanças, no qual o mundo físico, o biológico e o digital convergem por meio de tecnologias.

Os impactos da Quarta Revolução Industrial e como as novas tecnologias podem ser usadas no enfrentamento dos desafios da sociedade moderna já são temas de estudos e pesquisas. Caso se interesse em saber mais sobre esse assunto, você pode encontrar livros e textos publicados, a exemplo das obras "A Quarta Revolução Industrial", de autoria de Klaus Schwab, a quem se atribui esse conceito, e "Automação e Sociedade: Quarta Revolução Industrial, um olhar para o Brasil", escrita por vários autores.



Vocabulário

Internet das coisas (Internet of Things – IoT) - Foi criado em 1999 por Kevin Ashton, um executivo da multinacional Procter & Gamble. Ashton teve a ideia de colocar uma etiqueta RFID (identificação por radiofrequência) em mercadorias e fazê-las se comunicar com um receptor de rádio na prateleira para rastrear vendas e estoques e sinalizar quando o reabastecimento era necessário. A IoT pode ser definida como "a rede de objetos físicos que contém tecnologia incorporada para comunicar e sentir ou interagir com seus estados internos e/ou com o ambiente externo" (glossário de TI da Gartner). Na prática, estamos falando de conectar basicamente qualquer dispositivo (qualquer "coisa"), por meio de um botão liga/desliga, à internet (ou vice-versa).

1.1 Industrialização no Brasil

A origem da industrialização no Brasil está relacionada à economia cafeeira. A partir de 1910, os cafeicultores começaram a aplicar seus lucros no setor industrial, temendo a recorrência da crise do café. Mas, segundo Piletti (1988), foi sem dúvida a Primeira Guerra Mundial, ocorrida entre 1914 e 1918, que deu grande impulso à indústria brasileira. As principais causas do surto industrial brasileiro da época foram a substituição das importações e a exportação de carne congelada durante a guerra.



Detalhe dos frutos do cafeeiro. O cafeeiro é um arbusto da família Rubiaceae e do gênero *Coffea*, do qual se colhem sementes para a preparação de uma bebida estimulante, também conhecida como café. Fonte: Canva.

Segundo Luiz Koshiba e Denise Pereira (1987), a Segunda Guerra Mundial, no período de 1939 a 1945, trouxe efeitos favoráveis à indústria nacional com o crescimento da exportação de produtos manufaturados. De acordo com os autores, as realizações efetivamente inovadoras da industrialização brasileira tomaram forma somente na Era Vargas. Em 1939, foi elaborado no governo Vargas um plano quinquenal de metas para a indústria.

De acordo com Piletti (1988), uma das mais importantes realizações econômicas para o Brasil foi a indústria de base, que teve início em 1946, quando a Companhia Siderúrgica Nacional de Volta Redonda começou a funcionar e a produzir no Brasil barras de ferro, folhas de flandres e chapas de aço, necessárias para o funcionamento de outras indústrias, como a de ferramentas, parafusos, motores, utensílios de cozinha, automóveis, aviões, navios e outras.

Como consequência da indústria de base, vários outros setores industriais também se expandiram, como as fábricas de rádios,

televisores, geladeiras e eletrodomésticos em geral, além das indústrias de ladrilhos, louças, vidros, papel, conservas e outras. A indústria de base exigiu a construção de novas e mais potentes usinas hidrelétricas para suprir a demanda de energia elétrica da grande indústria.

O nacionalismo da Era Vargas foi substituído pelo desenvolvimentismo do governo Juscelino Kubitschek, de 1956 a 1961. Atraindo o capital estrangeiro e estimulando o capital nacional, Juscelino instalou a indústria de bens de consumo duráveis, principalmente eletrodomésticos e veículos. No início dos anos 60, o setor industrial superou a média do crescimento dos demais setores da economia brasileira.

No período de 1968 a 1973, ocorreu o chamado "milagre econômico", com a aceleração do crescimento, que levou a investimentos em infraestrutura, nos diversos segmentos da indústria e na agroindústria de alimentos. Na década de 1980, conhecida como "a década perdida", a alta internacional dos juros fez com que a economia brasileira entrasse em dificuldades, e o Brasil enfrentasse uma longa recessão, que levou à estagnação da atividade industrial do país.

Nos anos 90, o Brasil deu início a uma abertura econômica para importação de mercadorias. Essa fase da industrialização brasileira, iniciada no governo Collor, com continuidade até o governo Fernando Henrique Cardoso, marcou o avanço do Neoliberalismo no país – que prega a desregulamentação da economia e consiste na redução da participação do Estado nas atividades econômicas. Nesse contexto, houve privatização de quase todas as empresas estatais brasileiras.

A partir dos anos 90, a indústria no Brasil se depara com a crescente liberalização da economia nacional, num contexto de internacionalização da produção mundial, a chamada globalização – processo de integração econômica e social entre os países e as pessoas do mundo todo –, levando a uma alteração radical nos níveis de concorrência.

No dia 26 de março de 1991, Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai assinaram o Tratado de Assunção, dando início ao Mercado Comum do Sul (Mercosul), com o objetivo de criar um mercado comum entre os países-membros do bloco econômico. A consolidação do Mercosul permitiu o início de uma série de negociações na área

externa, não apenas com seus parceiros regionais, mas também com outras regiões e países do mundo.



Bandeira do Mercosul.
Fonte: Canva.

Em 2004, o governo Lula criou a Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI), pela Lei nº 11.080, de 30 de dezembro, com a função de promover a execução de políticas de desenvolvimento industrial, especialmente as que contribuam para a geração de empregos, em consonância com as políticas de comércio exterior e de ciência e tecnologia.

A lei foi regulamentada pelo Decreto nº 5.352, de 24 de janeiro de 2005. De acordo com o Mapa Estratégico da Indústria – 2007/2015:

A indústria não tem escolha. A única opção possível é ser uma indústria de classe mundial. A indústria brasileira compete em mercados globais e participa, de forma crescente, em cadeias de produção integradas. Isso impõe dois desafios: ela tem que estar preparada para responder aos desafios da globalização e às mudanças de organização da produção. O país tem que elaborar um programa coerente voltado para a criação de um ambiente econômico e institucional de classe mundial.

Em 2008, no segundo mandato do presidente Lula, foi lançada a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), com o objetivo de ampliar a relação entre o setor público e o privado para proporcionar à indústria brasileira maior competitividade nos mercados nacional e internacional. Na mesma linha de política industrial, no governo Dilma, foi lançado o Plano Brasil Maior, para o período de 2011 a

2014. Esse plano apresentava uma série de medidas econômicas, fiscais e regulatórias com foco na inovação, a fim de que o setor industrial alcançasse competitividade nos mercados interno e externo.

Em 2016, o governo federal criou o Programa Brasil Mais Produtivo, visando aumentar a produtividade de empresas industriais, com a promoção de melhorias rápidas, de baixo custo e alto impacto. Ainda em 2016, foi editada a Lei nº 13.243, no governo Dilma Rousseff, que dispôs sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação. Em 2018, o programa foi institucionalizado por decreto do então presidente Michel Temer, para elevar os níveis de produtividade e de eficiência na indústria brasileira.

Em 2019, a Câmara Brasileira da Indústria 4.0 foi formalizada com o objetivo de promover o diálogo entre atores do setor público e representantes dos setores industriais e da academia, a fim de formular e implementar iniciativas públicas e privadas voltadas à adoção de tecnologias 4.0 pela indústria brasileira.

Em 2020, o governo Bolsonaro editou um decreto para instituir o Programa Brasil Mais, destinado a elevar os níveis de produtividade e de eficiência nas empresas brasileiras. Em novembro de 2023, foi lançado o novo Programa Brasil Mais Produtivo, por decreto do presidente Lula, com o objetivo de elevar os níveis de produtividade, eficiência e maturidade digital nas empresas brasileiras, por meio de ações de extensionismo técnico e tecnológico e consultoria técnica especializada, de difusão de tecnologias voltadas para transformação digital e de concessão de crédito para apoio à digitalização e à inovação.



Brasília, DF 16/11/2023 O vice-presidente e ministro do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, Geraldo Alckmin, lança oficialmente o novo programa Brasil Mais Produtivo, na Confederação Nacional da Indústria (CNI). Foto: Fabio Rodrigues-Pozzebom/Agência Brasil.

Apesar da falta de consenso sobre o assunto, estudos apontam que o Brasil vem sofrendo um processo de desindustrialização desde a década de 1990. O encolhimento da indústria nacional é atribuído, principalmente, ao chamado Custo Brasil: um conjunto de dificuldades estruturais, burocráticas, trabalhistas e econômicas que atrapalham o crescimento do país, influenciam de forma negativa o ambiente de negócios, encarecem os preços dos produtos nacionais e os custos de logística, comprometem investimentos e contribuem para uma excessiva carga tributária.

Segundo a Confederação Nacional da Indústria (CNI), o termo "Custo Brasil" surgiu pela primeira vez em 1995, no ano seguinte ao lançamento do Plano Real. Com consequências que afetam toda a sociedade, o Custo Brasil tem sido um desafio enfrentado por todos os governos desde a década de 1990. Em 2023, o governo criou o Grupo de Trabalho para Redução do Custo Brasil, com o objetivo de propor medidas para os principais desafios apresentados pelo setor produtivo nacional.

Em janeiro de 2024, o governo federal lançou o plano de ação da Nova Indústria Brasil (NIB), elaborado por meio de um amplo diálogo nos grupos de trabalho do Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial (CNDI), recriado em 2023, após oito anos desativado. Com metas até 2033, o plano inclui setores como agroindústria, saúde, infraestrutura, transformação digital da indústria, bioeconomia e tecnologia de defesa nacional.

Conforme o plano de ação, as medidas devem fortalecer a indústria brasileira, tornando-a mais competitiva e, assim, capaz de gerar empregos, elevar a renda nacional e reduzir desigualdades. A NIB também se apresenta como uma resposta ao processo de desindustrialização do Brasil e uma ação para tentar reposicionar o país no comércio internacional.



Vocabulário

Revolução tecnológica - Pode ser conceituado como as invenções, descobertas ou criações do homem que afetam, de forma profunda, ampla e generalizada, os conhecimentos, os costumes e as práticas cotidianas do seu meio. As grandes revoluções tecnológicas manifestaram-se de acordo com as necessidades e anseios do homem em determinadas épocas.

1.2 Tecnologia da informação

Vamos tratar agora de uma **revolução tecnológica** que invadiu todas as esferas da atividade humana e vem trazendo significativas mudanças para a economia, a sociedade e a cultura em todo o mundo. Estou falando da tecnologia da informação, que pode ser conceituada como o conjunto de recursos tecnológicos e computacionais para geração e uso da informação. Com ela, você vai conhecer e aprender a utilizar o microcomputador, uma das ferramentas da tecnologia da informação.



Vocabulário

Tecnologia - Palavra de origem grega (a partir do radical grego *tekhno-* (de *tékhne*, 'arte, artesano, indústria, ciência') e *-logia* (de *lógos* ou 'linguagem, proposição'), tecnologia é um termo bastante abrangente, que envolve o conhecimento técnico e científico e as ferramentas, processos e materiais criados e/ou utilizados a partir de tal conhecimento, que possibilitam uma evolução na capacidade das atividades humanas

A **tecnologia** expressa, em grande parte, a habilidade de uma sociedade para impulsionar seu domínio tecnológico por intermédio das instituições sociais, inclusive o Estado. A respeito do contexto histórico no qual se originou a tecnologia da informação, Castells afirma:

O processo histórico em que esse desenvolvimento de forças produtivas ocorre assinala as características da tecnologia e seus entrelaçamentos com as relações sociais. Não é diferente no caso da revolução tecnológica atual. Ela originou-se e difundiu-se, não por acaso, em um período histórico da reestruturação global do capitalismo, para o qual foi uma ferramenta básica. Portanto, a nova sociedade emergente desse processo de transformação é capitalista e também informacional, embora apresente variação histórica considerável nos diferentes países, conforme sua história, cultura, instituições e relação específica com o capitalismo global e a tecnologia informacional (1999).

Entre as tecnologias da informação, está o conjunto convergente de tecnologias em microeletrônica, computação (hardware – componentes físicos do computador ou de seus periféricos – e software – programas de computador), telecomunicações e radiodifusão, e optoeletrônica (transmissão por fibra óptica e por laser). Ao redor do núcleo de tecnologias da informação, houve grandes avanços tecnológicos nas duas últimas décadas do século XX, no que se refere a materiais avançados, fontes de energia, aplicações na medicina, técnicas de produção e tecnologia de transportes, entre outros. Castells assinala que, pela primeira vez na história, a mente humana é uma força direta de produção:

Assim, computadores, sistemas de comunicação, decodificação e programação genética são todos amplificadores e extensões da mente humana. O que pensamos e como pensamos é expresso em bens, serviços, produção material e intelectual, sejam alimentos, moradia, sistemas de transporte e comunicação, mísseis, saúde, educação ou imagens (1999).

Segunda Guerra Mundial

As primeiras descobertas tecnológicas em eletrônica aconteceram durante a Segunda Guerra Mundial e no período seguinte, com o primeiro computador programável e o transistor, fonte da microeletrônica, que, para Castells, é a essência da revolução da tecnologia da informação no século XX, que veio se difundir amplamente na década de 1970. De acordo com o autor, o passo decisivo da microeletrônica foi dado em 1957, com o circuito integrado inventado por Jack Kilby em parceria com Bob Noyce.



Circuito integrado inventado por Jack Kilby em parceria com Bob Noyce.

1971

O avanço gigantesco na difusão da microeletrônica em todas as máquinas ocorreu em 1971, quando Ted Hoff, engenheiro da Intel, inventou o microprocessador, que é o computador em um único chip. A miniaturização, a maior especialização e a queda dos preços dos chips de capacidade cada vez maior, possibilitaram, como conta Castells, sua utilização em máquinas que usamos em nossa rotina diária, como o forno micro-ondas e até os automóveis.



1975

Os computadores foram concebidos na Segunda Guerra Mundial, mas nasceram somente em 1946, na Filadélfia. A verdadeira experiência da capacidade das calculadoras ocorreu na Pensilvânia, com o patrocínio do exército norte-americano, onde Mauchly e Eckert desenvolveram o primeiro computador para uso geral. O microcomputador foi inventado em 1975, mas foi somente na década de 1980 que o computador começou a ser amplamente difundido com o desenvolvimento e uso dos microcomputadores ou computadores pessoais, cada vez menores e mais poderosos.



Primeiro computador IBM.

1984

Uma condição fundamental para a difusão dos microcomputadores foi o desenvolvimento de software para computadores pessoais, em meados dos anos 70, com Bill Gates e Paul Allen, os fundadores da Microsoft, que transformou seu predomínio em software de sistemas operacionais no predomínio em software para o mercado de microcomputadores como um todo. O Macintosh da Apple, lançado em 1984, foi o primeiro passo rumo aos computadores de fácil utilização, pois introduziu a tecnologia baseada em ícones e interfaces com o usuário, desenvolvida inicialmente pelo Centro de Pesquisas Palo Alto da Xerox.



Computador Macintosh Apple, 1984.

Sobre o impressionante aumento da capacidade dos microcomputadores nos últimos 20 anos do século XX, Castells ressalta:

Essa versatilidade extraordinária e a possibilidade de aumentar a memória e os recursos de processamento, ao compartilhar a capacidade computacional de uma rede eletrônica, mudaram decisivamente a era dos computadores nos anos 90, ao transformar o processamento e armazenamento de dados centralizados em um sistema compartilhado e interativo de computadores em rede. Não foi apenas todo o sistema de tecnologia que mudou, mas também suas interações sociais e organizacionais (1999).

A convergência de todas as tecnologias eletrônicas no campo da comunicação interativa resultou na criação da internet – a rede mundial de computadores –, que, segundo Castells, talvez seja o meio tecnológico mais revolucionário da Era da Informação. A internet teve origem no trabalho da Agência de Projetos de Pesquisa Avançada (Arpa) do Departamento de Defesa dos Estados Unidos da América. A primeira rede de computadores entrou em funcionamento em 1º de setembro de 1969, mas a internet como conhecemos hoje foi criada a partir de 1983 e passou a ser global dez anos mais tarde.

O acesso à internet nos anos 90 era limitado, lento e caro. A conexão dependia do tráfego de dados por meio de uma linha telefônica fixa: era a chamada internet discada. O usuário não podia usar o telefone e a internet ao mesmo tempo. Atualmente, é possível acessar a internet **banda larga** usando cabo de fibra óptica ou transmissão de sinal sem fio por rádio ou satélite, sem a necessidade de uma linha telefônica fixa e com alta velocidade de processamento de dados. Com a modernização dos aparelhos de telefone celular, o uso da internet pelo smartphone se popularizou.

A internet desempenha um papel cada vez mais relevante no nosso cotidiano, tendo em vista a diversidade de sua aplicação e as oportunidades que oferece. A evolução da internet 5G (quinta geração) promete impactar várias áreas com sua alta velocidade, permitindo a interconexão de vários equipamentos em casa e no escritório, a automação e a integração de diferentes tecnologias, que incluem inteligência artificial, robótica e internet das coisas. O ganho de velocidade na internet também possibilita maior produtividade e qualidade na realização de trabalhos e tarefas do dia a dia, tanto na vida pessoal quanto na laboral.



Vocabulário

Banda Larga - É a conexão de internet que permite ao usuário navegar em alta velocidade. O acesso discado tem a velocidade de até 56 Kbps, enquanto a banda larga tem velocidade mínima de 128 Kbps.

A tecnologia da informação do século XXI é marcada pela transformação digital, com o uso de tecnologias inovadoras que estão transformando o modo como as pessoas vivem, interagem e trabalham. A mobilidade trazida pela possibilidade de acesso a sistemas e informações de qualquer lugar traz também desafios na área de segurança de dados e privacidade dos usuários. Os avanços da tecnologia da informação não param e seguem cada vez mais velozes, exigindo de nós atualizações constantes, adaptação a novas ferramentas e equilíbrio para viver em um mundo em que o digital e o físico convergem o tempo todo.



Manuel Castells no Fronteiras do Pensamento, São Paulo, 2013. Fonte: Wikimedia Commons.

Manuel Castells nasceu em 1942, em Hellín, Espanha. Destacando-se como um dos sociólogos mais influentes de sua geração, é considerado o principal intelectual da sociedade contemporânea conectada, com diversos prêmios e honrarias. Reconhecido por seu profundo estudo sobre a sociedade da informação e a era digital, sua ampla pesquisa abrange diversas áreas, incluindo urbanização, globalização e a revolução da tecnologia da informação.

Formou-se em Sociologia pela Universidade de Paris, onde se tornou o professor mais jovem da instituição, aos 24 anos. Posteriormente, consolidou sua carreira acadêmica nos Estados Unidos. Professor titular da Universidade do Sul da Califórnia e da Universidade Aberta da Catalunha e professor emérito da Universidade da Califórnia, Berkeley, Castells tem dezenas de livros publicados em diversos idiomas. Sua trilogia "A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura" é considerada sua principal contribuição, com destaque para "A Sociedade em Rede". Também é doutor honoris causa por 18 universidades europeias e foi professor convidado em 17 das mais prestigiadas do mundo, entre elas as de Oxford e Cambridge e o Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), além de ter sido ministro das Universidades do Governo da Espanha. Castells esteve no Brasil em 2024 e participou do Seminário Internacional Democracia e Novas Tecnologias: Desafios da Era Digital, realizado em Brasília, de 25 a 27 de março, em comemoração aos 200 anos do Senado Federal.

1.3 Internet e acesso à tecnologia da informação no Brasil

A internet no Brasil começou no meio acadêmico em 1988, quando Oscar Sala, professor da Universidade de São Paulo e então presidente da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), desenvolveu a ideia de estabelecer contato com instituições de outros países para compartilhar dados por meio de uma rede de computadores. Mas a internet só foi liberada para outras instituições no Brasil em 1991, e seu uso comercial no país em 1995, ano em que foi criado o Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br). Hoje, a internet é uma ferramenta essencial para o acesso a direitos fundamentais, serviços e benefícios ao pleno exercício da cidadania.

O físico **Oscar Sala** faleceu no dia 2 de janeiro de 2010, aos 87 anos. Sua atuação, segundo a Fapesp, foi fundamental na implantação da Rede ANSP (Academic Network at São Paulo), que ajudou a ligar o Brasil à internet no fim da década de 1980.

Outro protagonista na implantação da internet no país foi o cientista da computação e professor Eduardo Tadao Takahashi, falecido em 6 de abril de 2022, aos 71 anos. Em 1989, Takahashi fundou a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), com o objetivo de construir uma infraestrutura nacional de rede de computadores no âmbito acadêmico, que permitiria a chegada da internet no Brasil no início da década seguinte. Takahashi também participou da criação do CGI.br. Em 2017, foi eleito para o Hall da Fama da Internet, da Internet Society, por sua contribuição fundamental ao desenvolvimento da internet em toda sua história.

Apesar de o Brasil ter avançado na universalização do acesso à internet entre 2008 e 2023, passando de 34% para 84% o percentual de usuários da rede na população de dez anos ou mais, somente 22% possuem condições satisfatórias de conectividade. Esses dados estão no estudo inédito "Conectividade Significativa: Propostas para Medição e o Retrato da População no Brasil", lançado em abril de 2024 pelo Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br), braço executivo do CGI.br.

De acordo com o estudo, residentes em áreas rurais, municípios de pequeno porte, populações das regiões Norte e Nordeste, mulheres, pessoas autodeclaradas pretas ou pardas, das classes

socioeconômicas C e DE, com baixa escolaridade e fora do mercado de trabalho, são os que possuem os piores índices de conectividade significativa, revelando que as situações de exclusão digital reproduzem as situações de exclusão social e econômica preexistentes no país. Conforme Graziela Castello:

Historicamente, o Brasil é marcado por situações de desigualdade que se reproduzem e se amplificam à medida que a sociedade se desenvolve e se complexifica. Romper trajetórias marcadas pela sobreposição de situações de desvantagem construídas por contextos históricos com alta vulnerabilidade, insegurança e pouca garantia efetiva de direitos é tarefa árdua, porém crucial para construção de um país com mais justiça social e qualidade de vida. O advento das tecnologias trouxe novas possibilidades de criação de situações disruptivas, capazes de eventualmente minimizar parte da escassez de oportunidades para o desenvolvimento de parte significativa da população. Logo, para aproveitar essas oportunidades, é indispensável reduzir as desigualdades para o acesso qualificado às tecnologias digitais, assim como para seu potencial uso (2024).

Para que o Brasil continue avançando no processo de inclusão digital da sua população, é necessário desenvolver infraestrutura, melhorar a qualidade do acesso à internet, baixar custos, facilitar a capacitação para uso das tecnologias digitais e definir políticas públicas eficientes para o setor de tecnologia da informação. Como bem pontua Renata Vicentini Mielli, garantir o acesso à internet é apenas parte do desafio para vencer a exclusão digital no país:

As desigualdades de acesso e uso das tecnologias da informação e comunicação (TIC) no Brasil são reflexo de profundas divisões (econômicas, sociais e culturais) presentes na sociedade. Por isso, superar a exclusão digital é algo que vai além do que simplesmente garantir o acesso à Internet. Esse entendimento, que não é novo, tem se consolidado, orientado por uma visão de que, para promover uma inclusão digital efetiva, é necessário superar os desafios relacionados ao provimento de uma conectividade que seja de qualidade, com velocidade adequada e sem barreiras que limitem o uso da internet, como a imposição de franquia de dados, por exemplo. Além disso, para permitir que as pessoas aproveitem plenamente os recursos online de forma efetiva e significativa, é necessário compreender outras dimensões, como o uso, as habilidades digitais, a segurança e a privacidade no ambiente virtual (2024).



Saiba Mais

Criado em 1999 em resposta à crise financeira global, o G20 é um fórum de cooperação econômica internacional que tem como objetivo debater temas para o fortalecimento da economia internacional e o desenvolvimento socioeconômico global. Atualmente, fazem parte do G20 os seguintes países: África do Sul, Alemanha, Arábia Saudita, Argentina, Austrália, Brasil, Canadá, China, Coreia do Sul, Estados Unidos, França, Índia, Indonésia, Itália, Japão, México, Reino Unido, Rússia e Turquia, além da União Europeia e da União Africana. Países e organizações internacionais convidados pelo anfitrião também participam do G20.



Pratique

Faça uma pesquisa e escreva no seu Memorial um texto sobre os seguintes assuntos:

- 1 – Consequências positivas e negativas de algumas das invenções do ser humano.
- 2 – As mudanças que a tecnologia da informação vem trazendo para a sociedade mundial ou local.
- 3 – Usos positivos e negativos da internet.

Anotações



2

Tecnologias e mercado de trabalho



Tecnologias e mercado de trabalho

Na Unidade 1, você conheceu um pouco da história da evolução do computador e de outras tecnologias. Nesta unidade, você terá um panorama histórico da influência das descobertas e evoluções tecnológicas na relação do homem com o trabalho. Terá, também, a oportunidade de refletir sobre o impacto das novas tecnologias no mercado de trabalho e sobre a importância da informática na formação do trabalhador da Era da Tecnologia da Informação.

A relação homem e trabalho vem sofrendo mudanças ao longo da história. Segundo Bell Daniel (1977), nas sociedades pré-industriais, a força de trabalho era absorvida, sobretudo, pelas atividades extrativistas, mineração, pesca, silvicultura e agricultura. Nas sociedades industriais, a energia e as máquinas transformaram a natureza do trabalho. Já na fase seguinte, a ênfase foi no setor de serviços, e exigia-se dos profissionais conhecimentos e novas habilidades, que passaram a ser cada vez mais facilitadores na busca de emprego.

No livro “História Geral”, Pedro e Cáceres (1987) relatam uma comparação mais detalhada de como era o trabalho antes e após a Revolução Industrial. Segundo os autores, na sociedade pré-industrial, o trabalhador tinha sua oficina; era proprietário dos meios de produção; não havia divisão acentuada de trabalho, pois o artesão fazia um produto do começo ao fim; não era necessário grandes quantidades de capital para se produzir algo; o trabalhador podia criar o produto da forma que quisesse; e o lucro era gerado na compra e venda de mercadorias, ou seja, no comércio.

Com a Revolução Industrial, iniciada na Inglaterra em 1760, surge a fábrica para abrigar máquinas e um grande número de operários. Os proprietários dos meios de produção são os industriais, e não mais os trabalhadores; a divisão do trabalho se acentua, uma vez que cada trabalhador faz somente uma parte do produto e não conhece o produto final.

Surge a necessidade de grandes quantidades de capital para se investir em máquinas; o trabalhador perde seu poder de criatividade, visto que faz somente parte de um produto; e o lucro é gerado na produção de mercadorias, ou seja, na indústria.



Mulher operando uma máquina de fábrica.

Fonte: Canva.

A partir de 1970, quando começa o período chamado pós-industrial, a revolução tecnológica na informática, na microeletrônica e na biotecnologia bem como o surgimento de novos tipos de materiais e de outros setores de produção trouxeram novas modalidades de organização ao trabalho humano. Com a informatização presente na maioria das atividades humanas, o trabalhador precisa possuir habilidades e conhecimentos múltiplos, mais autonomia e participação. Na avaliação de Castells:

A evolução do mercado de trabalho durante o chamado período pós-industrial (1970 a 1990) mostra, ao mesmo tempo, um padrão geral de deslocamento do emprego industrial e dois caminhos diferentes em relação à atividade industrial: o primeiro significa uma rápida diminuição do emprego na indústria aliada a uma grande expansão do emprego em serviços relacionados à produção (em percentual) e em serviços sociais (em volume), enquanto outras atividades de serviços ainda são mantidas como fontes de emprego. O segundo caminho liga mais diretamente os serviços industriais e os relacionados à produção, aumenta com mais cautela o nível de emprego em serviços sociais e mantém os serviços de distribuição (1999).

Segundo o mesmo autor, surge no pós-industrialismo a sociedade informacional, que tem como principais fontes de produtividade o conhecimento e a informação, por intermédio do desenvolvimento e da difusão de tecnologias da informação e do atendimento



Saiba Mais

Segundo Pierre Lévy, no livro "Cibercultura", o computador não é mais um centro, e sim um nó, um terminal, um componente da rede universal calculante. Em certo sentido, há apenas um único computador, mas é impossível traçar seus limites, definir seu contorno. É um computador cujo centro está em toda parte e a circunferência em lugar algum; um computador hipertextual, disperso, vivo, fervilhante, inacabado: o ciberespaço em si.

dos pré-requisitos para sua utilização (principalmente recursos humanos e infraestrutura de comunicações). Castells (1999) aponta os seguintes aspectos como característicos das sociedades informacionais:

- Eliminação gradual do emprego rural;
- Declínio estável do emprego industrial tradicional;
- Aumento dos serviços relacionados à produção e dos serviços sociais, com ênfase nos serviços relacionados à produção na primeira categoria e nos serviços de saúde no segundo grupo;
- Crescente diversificação das atividades do setor de serviços como fontes de emprego;
- Rápida elevação do emprego para administradores, profissionais especializados e técnicos;
- Formação de um proletariado "de escritório", composto de funcionários administrativos e de vendas;
- Relativa estabilidade de uma parcela substancial do emprego no comércio varejista;
- Crescimento simultâneo dos níveis superior e inferior da estrutura ocupacional;
- Valorização relativa da estrutura ocupacional ao longo do tempo, com uma crescente participação das profissões que requerem qualificações mais especializadas e nível avançado de instrução em proporção maior que o aumento das categorias inferiores.

O autor afirma que o amadurecimento da revolução das tecnologias da informação na década de 1990 modificou o processo de trabalho, introduzindo novas formas de divisão, tanto no aspecto técnico quanto no social. Um dos fatores que acelerou a transformação do processo de trabalho na década de 90 foi, de acordo com Castells (1999), a utilização em larga escala da tecnologia da computação, das tecnologias de rede, da internet e suas aplicações. Isso porque, progredindo rapidamente, tornaram-se cada vez melhores e mais baratas.

Então, a nova tecnologia da informação está redefinindo os processos de trabalho e os trabalhadores e, portanto, o emprego e a estrutura ocupacional. Embora um número substancial de empregos esteja melhorando de nível em relação a qualificações e, às vezes, a salários e condições de trabalho nos setores mais dinâmicos, muitos empregos estão sendo eliminados gradualmente pela automação da indústria e de serviços. (1999)

São, geralmente, trabalhos não especializados o suficiente para escapar da automação, mas que são suficientemente caros para valer o investimento em tecnologia para substituí-los.

A difusão da tecnologia da informação, embora elimine alguns empregos tradicionais na indústria, cria novos empregos ligados à indústria de alta tecnologia. A relação quantitativa entre as perdas e os ganhos dessa nova tendência varia, segundo Castells (1999), entre empresas, indústrias, setores, regiões e países, em razão da competitividade, estratégias empresariais, políticas governamentais, ambientes institucionais e posição relativa na economia global.

A difusão da tecnologia da informação na economia não causa desemprego de forma direta. Pelo contrário, dadas as condições institucionais e organizacionais certas, parece que, a longo prazo, gera mais empregos. A transformação da administração e do trabalho melhora o nível da estrutura ocupacional e aumenta o número dos empregos de baixa qualificação. (1999)

Entretanto, o autor adverte para o fato de que o processo de transição histórica para uma sociedade informacional e uma economia globalizada é caracterizado pela deterioração das condições de trabalho e de vida para um número significativo de trabalhadores, seja com o desemprego, o subemprego, a queda dos salários reais, a segmentação da força de trabalho ou o emprego informal, por exemplo.

2.1 Revolução Digital

Estamos vivendo um novo período de transformação no mundo do trabalho com a Revolução Digital. A automação, a robotização, a realidade virtual e a inteligência artificial exigem novas competências profissionais e criam demanda por novas profissões. Cargos estão sendo eliminados e oportunidades de trabalho alinhadas às demandas dos novos tempos estão surgindo. A incorporação de tecnologias nas mais variadas áreas é uma realidade.

Além disso, desde a pandemia de covid-19, o trabalho remoto deixou de ser exceção para se tornar realidade na vida de muitos trabalhadores, graças às tecnologias digitais e ao acesso à internet.

Hoje, muitas empresas adotaram a possibilidade do trabalho no sistema híbrido, executado parte do tempo de forma presencial e parte de forma remota, com gestão que visa atender às necessidades do serviço e do trabalhador.

2.2 A informática na formação do trabalhador e da trabalhadora

Uma questão que não pode ser ignorada na análise do mercado de trabalho atual é a importância da qualificação profissional. A baixa qualidade do ensino e a falta de fornecimento de qualificações para os novos empregos da sociedade informacional podem rebaixar pessoas ou excluí-las do mercado de trabalho. Nesse ponto, a informática – que pode ser conceituada como um campo da ciência e da tecnologia que trabalha com coleta, processamento, armazenamento e transmissão de informações por meios digitais, usando dispositivos eletrônicos e sistemas computacionais – tornou-se fundamental e mudou o perfil dos empregos na nossa sociedade.

O uso do computador facilita nossa vida não só como profissionais, mas também como pessoas e cidadãos. Quem não tem conhecimentos fundamentais de informática enfrenta, hoje, dificuldades tanto para se inserir, progredir ou se manter no mercado de trabalho, quanto para realizar tarefas mais simples, como efetuar operações bancárias em caixa eletrônico ou pelo smartphone e fazer pesquisas pela internet. Portanto, saber lidar com o computador se tornou essencial na nossa vida moderna.



Mãe e filho usando o computador.
Fonte: Canva.

A partir deste módulo de estudo, você terá condições de ingressar ou prosseguir no mundo da informática e aproveitar todos os benefícios que ela pode trazer para sua vida.

A informática e suas ferramentas foram desenvolvidas ao longo do século XX e continuam em constante aperfeiçoamento para acompanhar as necessidades do mundo moderno. Por isso, é importante que estejamos sempre atualizados sobre os usos da informática, especialmente em relação aos sistemas e funcionalidades que mais precisamos no nosso dia a dia.

Hoje, vivemos em uma sociedade informatizada. Podemos nos comunicar, trabalhar, estudar, fazer compras, acessar serviços públicos e privados, compartilhar informações, documentos e imagens, tudo isso usando as tecnologias ligadas à informática.

A fim de estimular seus estudos, vou citar alguns motivos para você seguir aprendendo sobre informática:

- O domínio da informática proporciona melhores oportunidades de trabalho e amplia as áreas de atuação profissional. Hoje, a maior parte dos empregos exige o mínimo de conhecimento do uso de sistemas informatizados e do computador;
- Conhecer o funcionamento de programas utilizados em computadores, smartphones e outros dispositivos digitais capacita o usuário a navegar na internet e a usar as redes sociais com mais segurança, evitando cair em golpes e armadilhas que podem resultar em roubo de dados pessoais e até mesmo prejuízo financeiro;
- Quem tem habilidade em informática se sente mais seguro e capaz de lidar com os desafios e as possibilidades do mundo digital;
- O aprendizado contínuo na área da informática é fundamental para se manter atualizado sobre as mudanças em ferramentas, programas e sistemas digitais necessários no cotidiano do trabalho e da vida pessoal;
- Estudar informática possibilita o desenvolvimento de habilidades que vão além do domínio da tecnologia, como criatividade e comunicação, também muito valorizadas nos profissionais da sociedade atual;
- Saber informática auxilia na produtividade, uma vez que as ferramentas disponíveis trazem economia de tempo, organização e mais facilidade na execução das mais variadas tarefas.



Reflexão

Antes de passarmos para a próxima unidade, quero destacar algumas questões importantes para estimular e ajudar você a continuar no estudo deste módulo. A primeira delas é que valorizar a utilização do computador e aprender a trabalhar com ele pode modificar positivamente seu trabalho e suas atividades diárias.

Outro ponto é que todos nós sempre temos algo a aprender. A cada aprendizado, temos a chance de crescer como pessoas e conquistar espaço profissionalmente. No caminho do aprendizado, muitas vezes precisamos da ajuda de outras pessoas. Por isso, não tenha vergonha ou receio de pedir auxílio quando precisar.

Não desanime diante das dificuldades que possa encontrar durante o curso. Os desafios existem para serem vencidos. Além disso, o computador existe para nos ajudar, desde que tenhamos os conhecimentos necessários para utilizá-lo. Sendo assim, siga em frente! Explore o computador e se beneficie dessa incrível máquina.

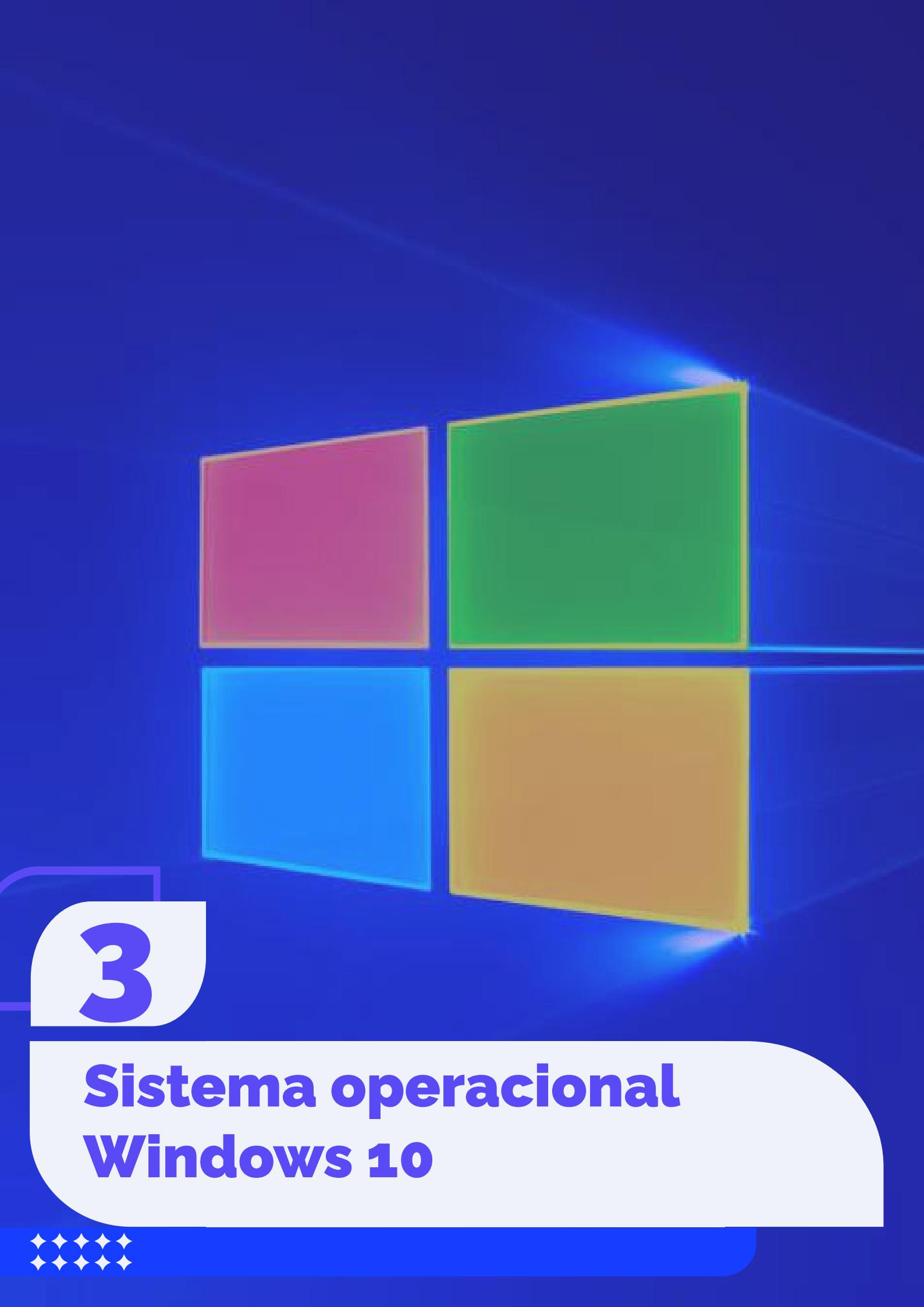


Pratique

Pesquise e escreva no seu Memorial um texto a respeito dos seguintes temas:

1. Utilidades e importância do computador na sociedade moderna.
2. A importância da informática na formação profissional dos funcionários das escolas.

Anotações



3

Sistema operacional Windows 10



3

Introdução

Nesta unidade, você terá noções básicas do Windows 10, um sistema operacional utilizado na maioria dos computadores. Você aprenderá, por exemplo, a ligar e desligar um computador e, nele, salvar e organizar arquivos, criar pastas, entre outras coisas. Mas, antes de falarmos do Windows, é preciso que você conheça melhor esta máquina da qual falei na Unidade 1: o computador.



Hardware: termo que indica todas as partes físicas, elétricas e mecânicas de um computador. Em outras palavras, o equipamento.

CPU: é uma sigla em inglês que significa Unidade Central de Processamento. É nela que estão instaladas as partes principais para o funcionamento do computador.

Monitor: por meio dele, você pode ler textos, ver imagens, acompanhar o que o sistema operacional faz e visualizar páginas na internet.

Microfone: como em um microfone comum, é por meio dele que você pode gravar sua voz ou a de outras pessoas no computador.

Webcam: ela permite que você transmita sua imagem ao vivo em uma videoconferência. Fica ligada diretamente ao computador (nem todos possuem esse equipamento). Muitas das webcams possuem microfone integrado.

CD-ROM: responsável pela leitura dos populares CDs/DVDs (discos ópticos). Este equipamento está entrando em desuso, principalmente devido à popularização e ao baixo custo dos pen drives.

Teclado: serve para digitar textos e executar comandos, como dar espaço entre uma palavra e outra ou entre uma linha e outra do texto. É o principal dispositivo para a digitação em computadores e notebooks.

Mouse: é com ele que você seleciona o que desejar na tela do computador. Atualmente, o mouse garante rapidez na operacionalização dos aplicativos.

Caixa de som: por meio dela, você pode ouvir sons e músicas, seja do próprio sistema do computador, de páginas da internet, de CDs ou de mensagens recebidas.

Pen drive: dispositivo usado para gravar arquivos. Ficou muito popular por ser barato e ter substituído os frágeis disquetes e discos ópticos.

Portas USB: tornaram-se uma das maiores revoluções no hardware dos computadores. Permitem que você conecte diversos dispositivos, que, em sua maioria, não necessitam de conhecimentos técnicos para instalação e configuração.



Conexão de dispositivo USB. Fonte: Canva.

Conexão Bluetooth: tornou-se o meio de conexão sem fio mais popular do mundo entre dispositivos diversos. Tenho certeza de que você já viu alguém conectando o celular a uma caixa de som com essa tecnologia.



Saiba Mais

Se você tiver interesse em conhecer mais sobre o início da carreira de Bill Gates, assista ao filme "Piratas da Informática" (1999, Martyn Burke, Warner Bros. Entertainment).

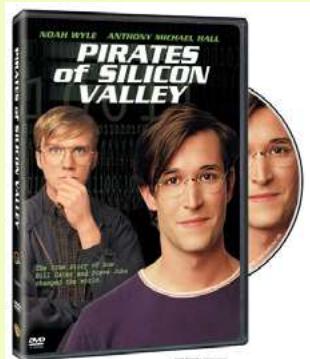


Imagen - Divulgação.



Conexão de bluetooth. Fonte: Canva.

3.1 Windows 10

Agora que você já conhece o computador, vamos falar sobre o sistema operacional Windows, responsável por permitir que nós, seres humanos, consigamos ver o que o computador faz e fazer com que ele, que é uma máquina, entenda o que nós queremos. Para ajudar na familiarização com o sistema, mostrarei uma imagem das telas sobre as quais conversaremos.

O Windows foi desenvolvido pelo norte-americano Bill Gates, fundador da Microsoft, uma das maiores empresas de programas de computadores do mundo. É importante saber que antes desse sistema operacional existiram outras versões, como o Windows 98, Windows 2000, Windows XP, Windows Vista, Windows 7 e Windows 8. Fica a dica para você, caso queira, fazer uma boa pesquisa a respeito das versões anteriores e se aprofundar mais.



Windows 1



Microsoft Windows 98



Microsoft Windows 2000



Microsoft Windows xp



Windows Vista



Windows 7



Windows 8



Windows 10

Fonte: <https://www.deviantart.com>



Saiba Mais

Que tal entender mais sobre a evolução do Windows e dos computadores? Aponte a câmera do seu celular para os QR Codes abaixo e confira.

https://www.youtube.com/watch?v=oFjwg6q_cfl



https://pt.wikipedia.org/wiki/Hist%C3%B3ria_do_computador_pessoal



1. Ligue o computador.
2. Após alguns segundos, o Windows 10 estará completamente carregado e pronto para ser utilizado, e você verá uma tela parecida com a da imagem acima.
3. Logo após aparecer a tela acima, você deverá posicionar o mouse sobre o campo abaixo do nome do usuário. Esse campo em branco corresponde à senha que você deverá informar. Utilize o botão esquerdo do mouse (clicando) e digite a senha de acesso. Assim, você já estará no ambiente Windows. A senha será fornecida por quem instalou e/ou configurou o computador com o Windows 10.

DICA - SENHA: Dado usado para verificar a identidade da pessoa que está acessando o computador. Dificilmente um sistema operacional terá o acesso sem uma senha. A senha ajuda a proteger as informações do computador e dificulta a ação de vírus digitais (programas feitos para causar danos ao funcionamento do sistema operacional ou para roubar informações importantes do usuário).

3.2 Área de Trabalho ou Desktop

Depois que você clicar abaixo do nome do usuário e informar a senha, aparecerá a Área de Trabalho, na qual encontramos os seguintes itens:

- Ícones.
- Barra de tarefas.
- Botão Iniciar  (também chamado de botão Windows).

Veremos agora o que são ícones, barra de tarefas e botão Iniciar (Windows) e para que servem.

ÍCONES

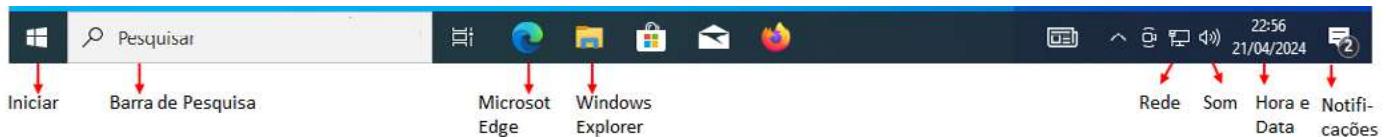
Os ícones são figuras que representam os recursos do computador. Um ícone pode representar texto, música, programa, fotos etc. Você pode adicionar ícones na área de trabalho e/ou barra de tarefas, assim como pode excluir. Alguns ícones são padrão do Windows:



Escolha um ícone da Área de Trabalho do seu computador e dê um clique duplo com o botão esquerdo do mouse para ver como funciona. A tela referente ao ícone se abrirá para você.

BARRA DE TAREFAS

A barra de tarefas mostra quais janelas estão abertas no momento, mesmo que algumas estejam minimizadas ou ocultas sob outra janela, permitindo, assim, alternar entre elas ou entre programas com rapidez e facilidade.



A barra de tarefas é muito útil no dia a dia. Imagine que você esteja criando um texto em um editor de texto e um de seus colegas pede a você que imprima uma determinada planilha que está em seu micro. Você não precisa fechar o editor de textos. Apenas salve o arquivo que está utilizando, abra a planilha e mande imprimir. Enquanto imprime, você não precisa esperar que a planilha seja totalmente impressa; deixe a impressora trabalhando e volte para o editor de textos dando um clique no botão correspondente na barra de tarefas.

A barra de tarefas, na visão da Microsoft, é uma das maiores ferramentas de produtividade do Windows. Vamos abrir alguns aplicativos e ver como ela se comporta.

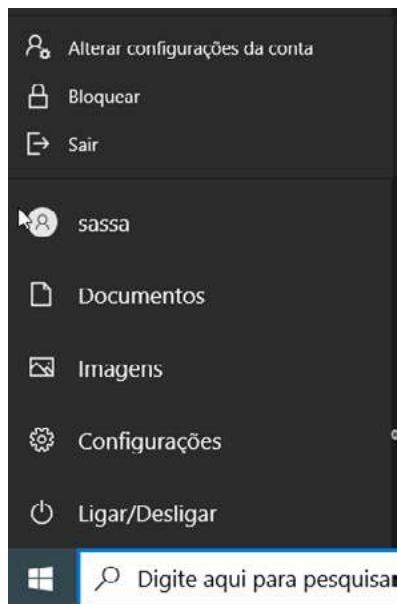
Atenção: ao contrário da Área de Trabalho, para executar um dos aplicativos fixados na barra de tarefas, basta clicar com o botão esquerdo do mouse.

O novo padrão para a barra de tarefas (conforme imagem acima) traz os ícones Iniciar, Pesquisar, Microsoft Edge (para navegar na internet), Windows Explorer (para manipular pastas e arquivos), Rede (para indicar se a internet está funcionando), Som, Hora/Data e o ícone de Notificações do sistema operacional.

ENTRAR (LOGON) E SAIR (LOGOFF) NO AMBIENTE WINDOWS 10

O LOGON ou ENTRADA no Windows 10 ocorre assim que você liga o computador, clicando sobre o usuário e informando a senha (como já vimos anteriormente). Uma vez que você esteja usando o Windows, por questões de segurança, pode desejar sair (logoff) sem precisar desligar o computador.

Para isso, clique com o botão esquerdo do mouse no botão Iniciar (comumente chamado botão Windows), seguido do ícone de identificação do usuário (que indica o nome do usuário que entrou no sistema), onde o menu abaixo será apresentado:



Clique no menu Sair para encerrar a sessão que você está logado (logoff) e retornar à tela inicial de entrada do Windows (como se você estivesse acabado de ligar o computador).

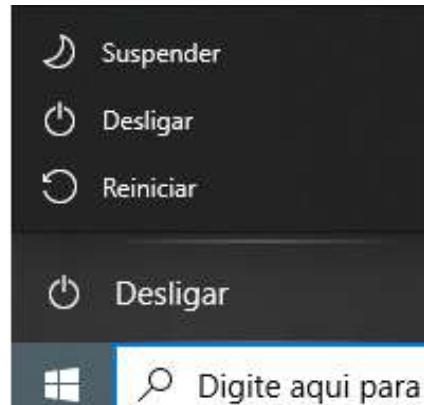
Fique atento, pois o encerramento da sua sessão fechará todos os programas abertos. Neste menu, também é possível trocar de usuário, caso mais de uma pessoa esteja cadastrada no sistema.

Caso seja feita a troca de usuário, os programas abertos na sua conta permanecerão funcionando, aguardando que você retorne. Se você tentar desligar o computador com uma outra sessão de conta aberta, o Windows emitirá uma mensagem de alerta e pedirá para confirmar ou não a saída do sistema. Confirmando, todos os programas serão encerrados em todas as sessões que foram abertas por outros usuários.

COMO SE DESLIGA O WINDOWS 10

Clicando no botão Iniciar e, em seguida, em Desligar , um novo menu aparecerá, com três opções: Suspender, Desligar e Reiniciar.

Suspender: ao clicar nesse menu, o Windows salvará o estado da Área de Trabalho no disco rígido e depois desligará o computador. Dessa forma, quando ele for ligado novamente, a Área de Trabalho aparecerá exatamente como você a deixou, com os programas e arquivos que estava usando abertos.



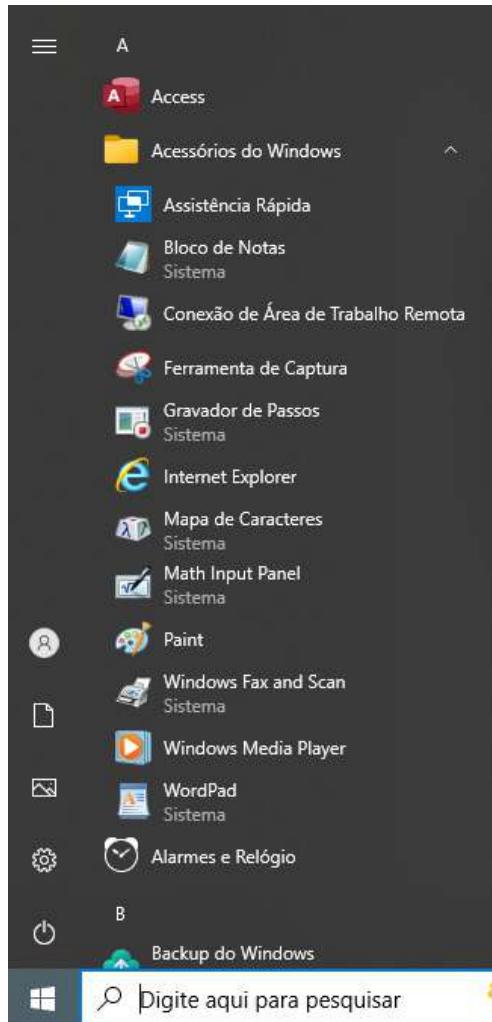
Desligar: ao selecionar esta opção, o Windows encerra todos os programas abertos, para que você possa desligar o computador com segurança.

Reiniciar: ao clicar nesta opção, o Windows encerra e reinicia o sistema operacional.

ACESSÓRIOS DO WINDOWS

O Windows 10 possui uma lista de aplicativos e recursos muito úteis. São ferramentas para edição de texto, criação de imagens, acesso remoto, montagem de fórmulas matemáticas, captura de tela, player de músicas e vídeos, mapa de caracteres, entre outras.

Se fôssemos analisar cada acessório que temos, encontrariamos várias aplicações, mas vamos citar as mais usadas e importantes. Imagine que você está elaborando um manual para ajudar as pessoas a trabalharem com um determinado programa do computador.





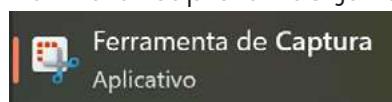
Saiba Mais

Para saber mais sobre os acessórios do Windows, acesse o QR Code abaixo.

https://www.youtube.com/watch?v=o_Fy9Mnehbl.



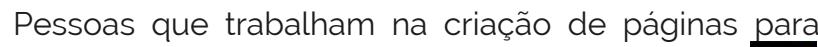
Nesse manual, com certeza você acrescentaria a imagem das janelas do programa. Para capturar as janelas, ou parte delas, utilize o programa



Ele é muito prático, pois permite que você copie um pedaço ou a tela inteira e integre essa imagem com diversos aplicativos do Windows, como o Paint



, que é um programa para trabalhar imagens.



Pessoas que trabalham na criação de páginas para a internet geralmente utilizam o acessório Bloco de Notas

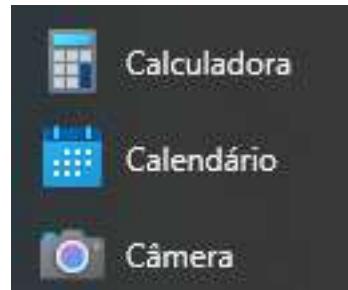


, que é um editor de texto muito simples, sem formatação.

Assim, vimos três aplicações para três acessórios diferentes.

A pasta Acessórios pode ser acessada clicando no botão Iniciar, na barra de tarefas, e escolhendo a opção Acessórios do Windows.

Uma curiosidade é alguns acessórios que, de tão populares, passaram a fazer parte do menu Iniciar do sistema, como por exemplo os que você vê ao lado.



Pratique

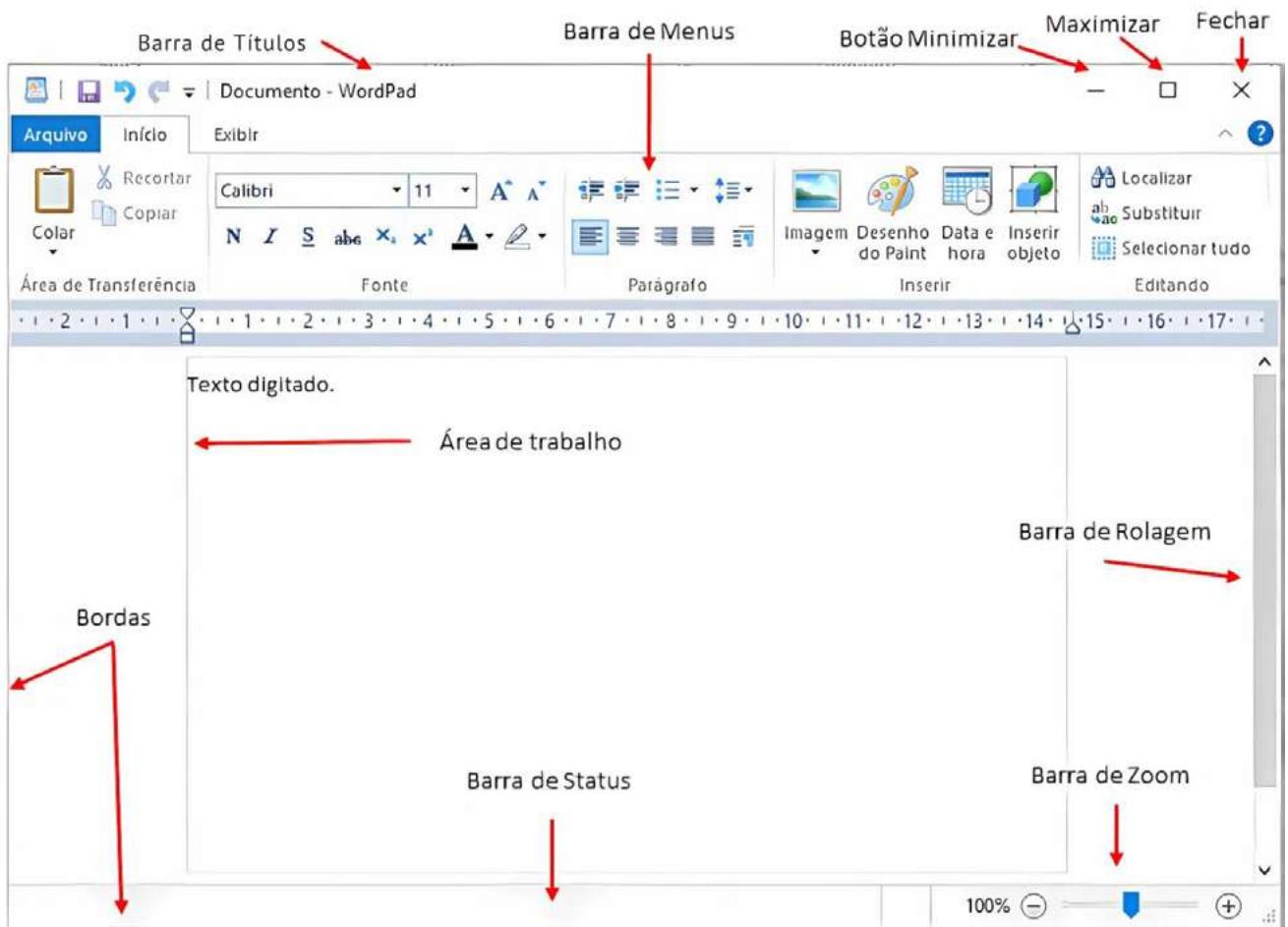
1) Como exercício, abra a Calculadora que fica no menu Iniciar e faça algumas operações matemáticas.

2) Depois, abra outras opções de Acessórios e explore suas utilidades e funções; fica a sugestão do WordPad.

JANELAS

O Windows trata a execução de um aplicativo como a abertura de uma janela, separada e independente. Para exemplificarmos uma janela, utilizaremos um aplicativo do Windows: o WordPad. Para abri-lo, clique no botão Iniciar, depois em Acessórios do Windows e em WordPad.

A janela abaixo será exibida, na qual você perceberá cada um de seus elementos.

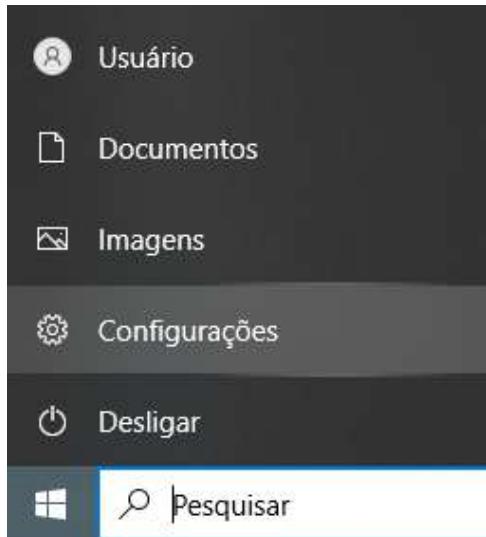


- **Barra de Títulos:** nela, você vê o nome do aplicativo e o nome do arquivo que está sendo editado. Clicando e segurando com o botão esquerdo do mouse na Barra de Títulos, é possível mover essa janela pela Área de Trabalho.
- **Barra de Menus:** contém o conjunto completo de operações possíveis de serem realizadas em uma janela.

- **Botão Minimizar:** permite que você reduza a janela, ocultando-a da Área de Trabalho. Para acessá-la novamente, clique com o botão esquerdo do mouse no ícone do WordPad, na Barra de Tarefas do Windows.
- **Botão Maximizar:** com ele, você faz a janela ficar do tamanho da Área de Trabalho.
- **Botão Fechar:** clicando no X, você encerra a execução do programa. Caso o arquivo não tenha sido salvo, o Windows irá pedir a confirmação da gravação do texto.
- **Barra de Rolagem:** com ela, utilizando-se do mouse, você consegue deslocar-se mais rapidamente pelo conteúdo.
- **Área de Trabalho:** local em uma janela em que podemos realizar as tarefas pertinentes a ela. Por exemplo, apenas na Área de Trabalho do WordPad poderemos digitar e formatar textos.
- **Barra de Status:** serve para exibir o estado atual de uma janela, mostrando as mais diferentes informações, como, por exemplo, espaço livre de memória em disco, número de objetos, quantidade de páginas etc.
- **Bordas:** marcam os limites de uma janela. Uma janela pode ser dimensionada por meio de suas bordas; basta passar o mouse sobre elas, clicar, segurar e arrastar (drag-and-drop) na direção desejada. Também é possível modificar o tamanho de uma janela pelos vértices.
- **Barra de Zoom:** advinda do novo visual do Windows 10, permite ampliar ou reduzir a Área de Trabalho da janela. Essa barra auxilia significativamente na acessibilidade para pessoas com média ou baixa visão. Você pode testar o resultado digitando um conteúdo qualquer e clicando em + ou -. O zoom não altera o tamanho real definido para o conteúdo; apenas amplia ou reduz a visão na tela.

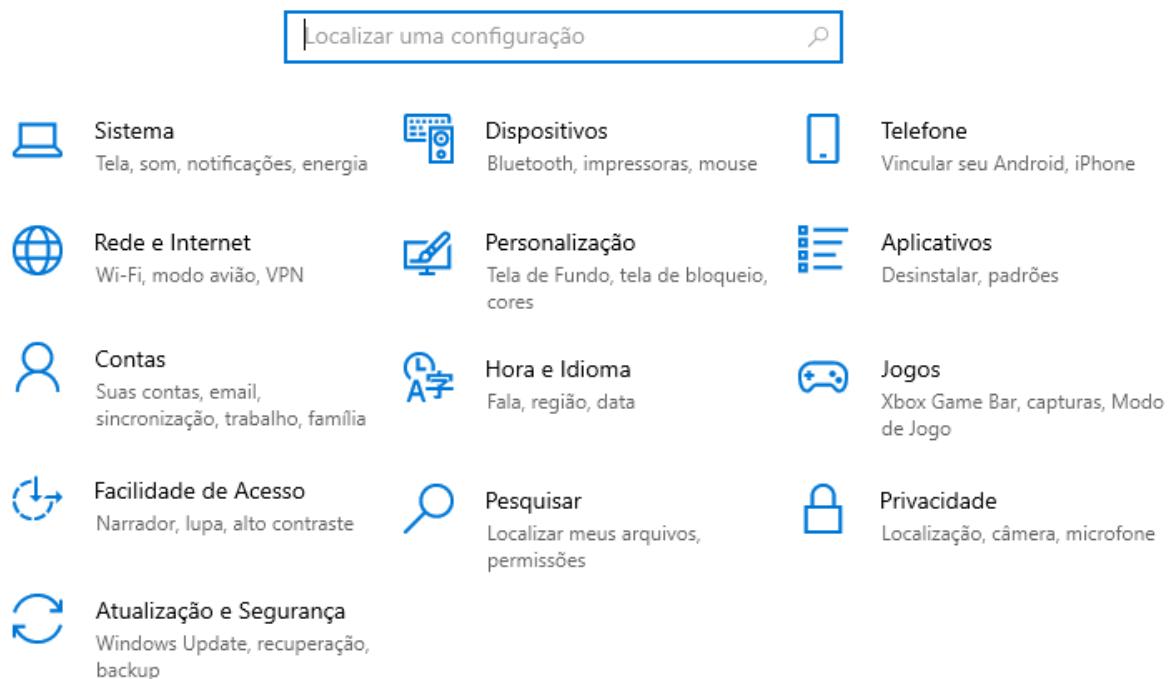
CONFIGURAÇÕES

Acessado através do menu Iniciar, o menu Configurações permite que você visualize a maioria dos aplicativos e/ou informações da instalação do Windows.



Quando você clicar no menu Iniciar e em seguida no menu Configurações, serão apresentados diversos blocos de aplicações sobre as configurações e instalações do sistema. Essa nova forma implantada substituiu o menu Painel de Controle, que existia no menu Iniciar em versões mais antigas do Windows.

Tem por finalidade controlar todas as opções que alterem componentes básicos ou técnicos do Windows, tais como Data/Hora, Mouse, Teclado, Opções regionais e de Idioma, entre outras. A janela de Configurações pode se apresentar como mostrada a seguir:

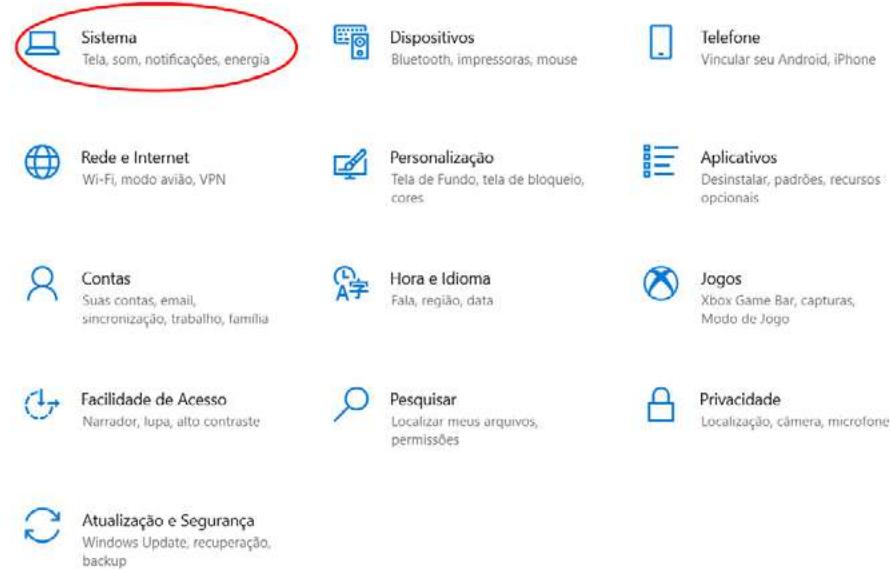


Devemos ter muito cuidado ao alterar determinadas opções existentes no menu Configurações, pois isso pode afetar a funcionalidade do Windows. A seguir, darei alguns exemplos de atalhos para as opções mais comuns desse menu.

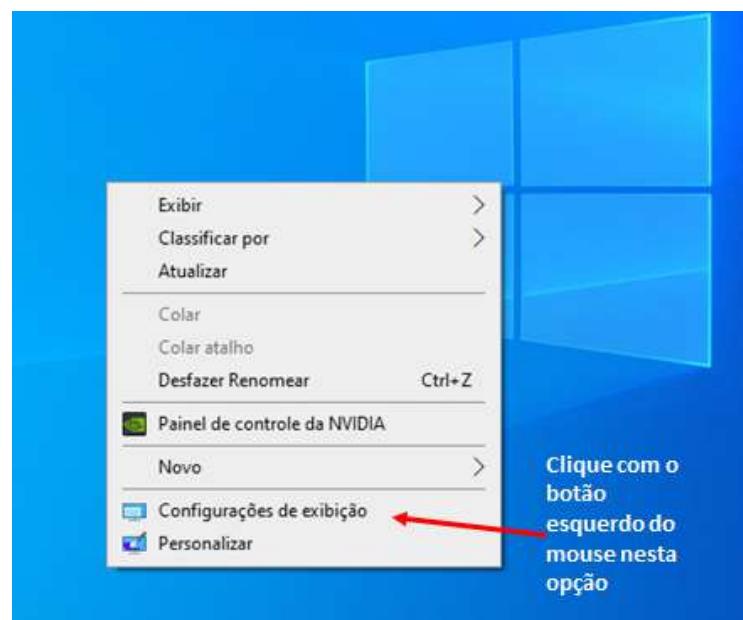
Alterar as propriedades de tela

Há duas maneiras de acessar as configurações de tela no Windows:

1^a: clique no ícone do grupo Sistema, no menu Configurações.



2^a: na Área de Trabalho, clique com o botão direito do mouse (o botão invertido). Você verá o seguinte menu suspenso:



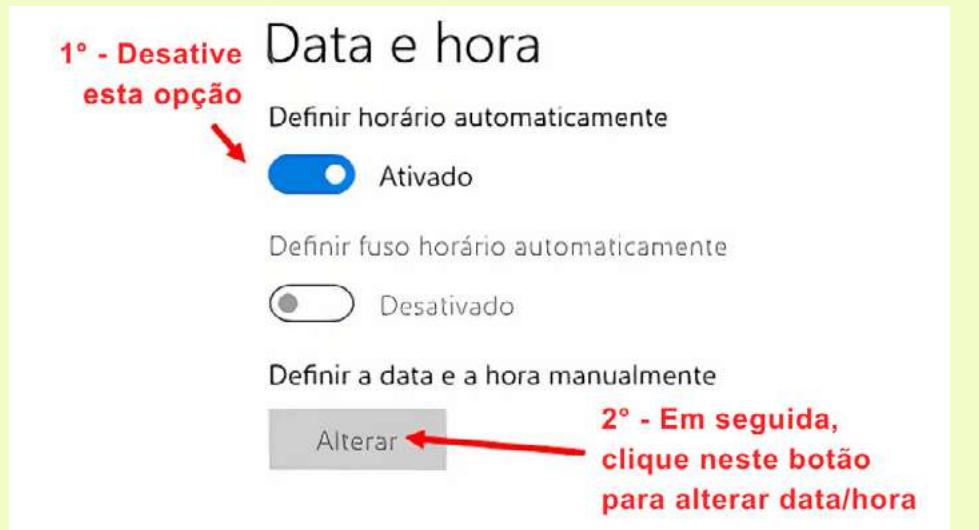
3^a: na janela Tela, serão apresentadas várias opções que modificam a maneira como o monitor irá mostrar o ambiente Windows. Muito cuidado! As propriedades de tela, se alteradas indevidamente, podem fazer com que a imagem que aparece no monitor fique distorcida ou simplesmente suma.



Pratique

Alterar data/hora do computador

Clique no menu **Iniciar** e em **Configurações** e, ao abrir a tela de Configurações, clique no bloco **Hora e Idioma**.

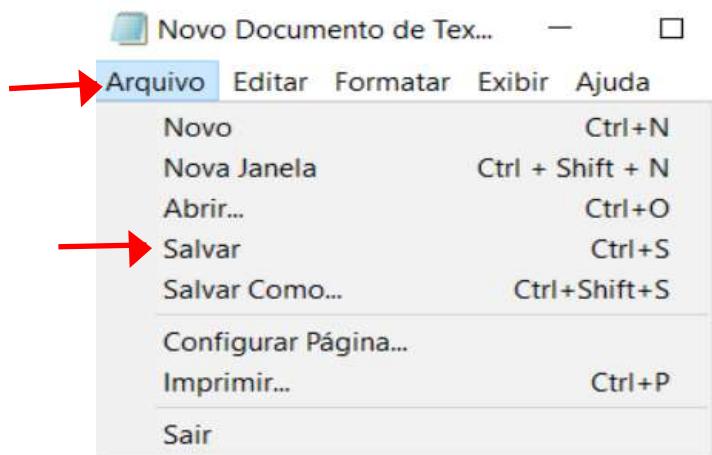


Faça agora o ajuste de seu computador, aumentando-o em 10 minutos em relação ao horário atual, e depois retorne ao horário normal. Você poderá verificar essa mudança na Data/Hora da Barra de Tarefas.

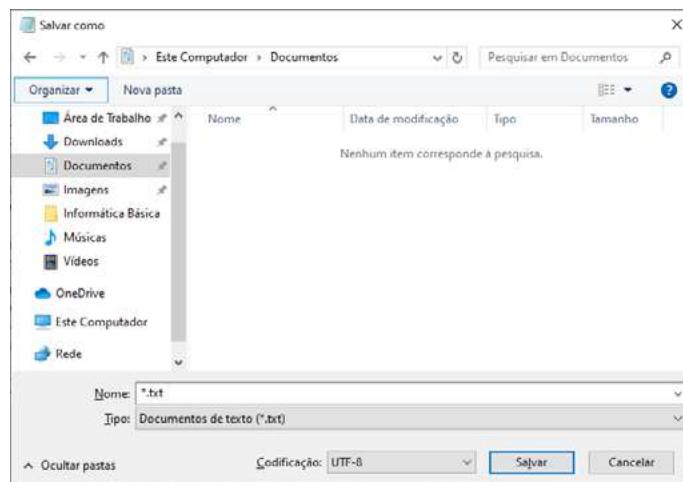
3.3 Como salvar arquivos

Salvar um arquivo significa gravá-lo no disco rígido, CD, pen drive, numa pasta da rede ou na nuvem (local de armazenamento via internet), garantindo que não será perdido em caso de falta de energia elétrica, por exemplo. Lembramos que, ao criar um arquivo, ele fica armazenado na memória RAM, que funciona apenas com o computador ligado – daí a necessidade de salvá-lo. Dessa forma, podemos utilizá-lo posteriormente. Quando salvamos um arquivo pela primeira vez, é necessário atribuir um nome a ele e escolher uma pasta (um local para gravação). Depois disso, o comando Salvar apenas atualiza as alterações. Para entender isso na prática, execute os seguintes passos:

1. Você está com o **Bloco de Notas** aberto. Então, digite a frase "Meu primeiro texto". Agora, vamos gravar esse pequeno texto que você digitou.



2. Clique no menu **Arquivo > Salvar**. A tela abaixo será mostrada.



3. Por ser a primeira vez que o arquivo é salvo, o título da janela exibe “Salvar como”. Observe um painel de navegação de pastas à esquerda (na figura anterior). Esse painel fornece atalhos para locais em seu computador, na rede ou na nuvem. Essa organização de atalhos para pastas predefinidas na instalação do Windows 10 facilita o acesso rápido a elas (basta clicar sobre elas) e permite total controle dos dispositivos de armazenamento do seu computador. O Windows sempre sugere a pasta **Documentos** na gravação inicial de arquivos editados, como o que você digitou. Essa nova interface (significa organização visual dos aplicativos) propõe o seguinte:

Área de Trabalho: é composta pelos seguintes atalhos de pastas, que apontam para locais no disco rígido do seu computador:

- **Downloads:** pasta onde são armazenados os arquivos baixados através dos navegadores de internet (falaremos em breve sobre eles) no seu computador.
- **Documentos:** local no seu disco rígido vinculado ao seu usuário do Windows, usado para gravação de documentos, planilhas e outros arquivos.
- **Imagens:** toda vez que você criar ou editar uma imagem e efetuar o primeiro salvamento, será nesta pasta que o Windows irá sugerir a gravação.
- **Músicas:** pasta sugerida para o armazenamento de suas músicas.
- **Vídeos:** pasta sugerida para o armazenamento de seus vídeos.

OneDrive: pasta de armazenamento de arquivos na nuvem. Esta pasta é exclusiva para usuários que possuam uma conta na Microsoft. Caso você queira criar uma conta na Microsoft, veja o vídeo do link <https://www.youtube.com/watch?v=3tLJ7EofFAk> e depois acesse o link a seguir: <https://account.microsoft.com/account?lang=pt-br>.



Este Computador: escolhendo essa opção, você verá, à direita da janela, todos os locais do seu disco rígido, onde o arquivo poderá ser gravado. Caso você tenha um pen drive conectado na porta USB, ele também será mostrado.

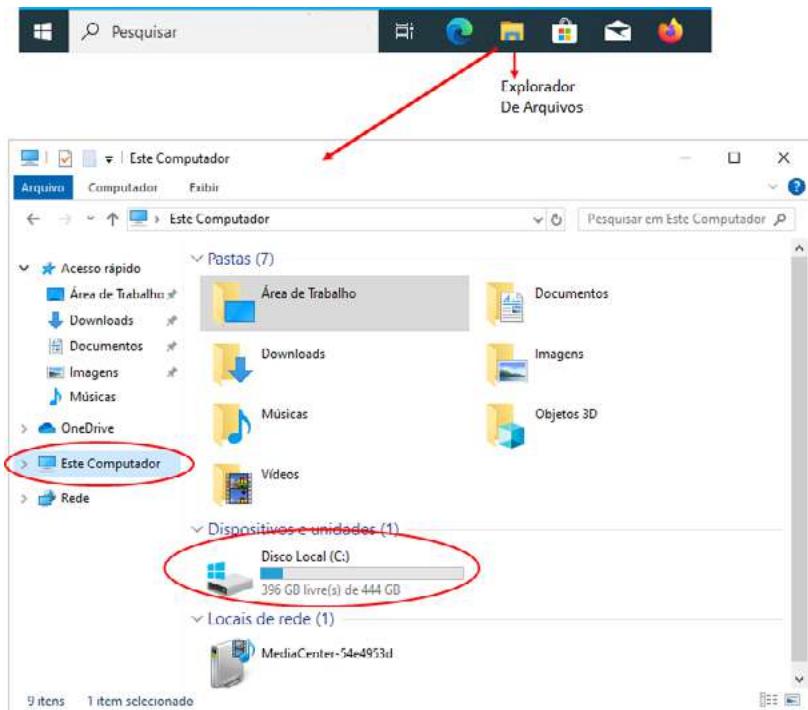
Rede: quando você utiliza um computador em uma empresa, as pastas corporativas estarão em um ou mais servidores com um controle de segurança de acesso. Dessa forma, você somente poderá gravar nas pastas que aparecem para o seu usuário de login no Windows.

4. Caso você queira aumentar ainda mais a organização dos seus documentos, poderá clicar no menu Nova pasta. Você deverá dar um nome para essa nova pasta. Lembre-se que ela será criada no local onde você clicar inicialmente (por exemplo: Documentos, Downloads, Imagens, Vídeos, Rede, OneDrive). No nosso caso, vamos escolher Documentos, efetuando um clique sobre ele no Painel à esquerda da janela.

5. Na caixa Nome, digite um nome para o arquivo. Esse nome não poderá conter os caracteres *, /, \, ?. O espaço, as acentuações e o travessão são permitidos no nome do arquivo. Fique tranquilo, o Windows 10 emitirá uma mensagem caso o nome não atenda aos requisitos do sistema.

6. Clique no botão Salvar.

3.4 Este Computador

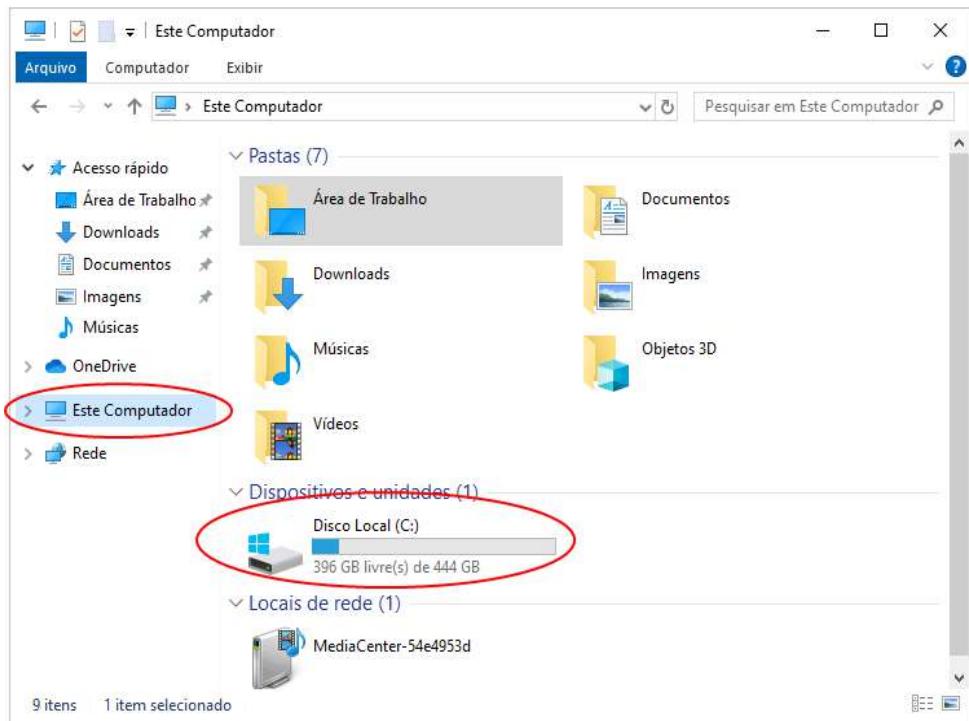


No Windows 10, tudo o que você tem dentro do computador – programas, documentos, arquivos de dados e unidades de armazenamento (disco rígido, pen drive, CD), por exemplo – fica acessível em um único local chamado **Este Computador**. Quando você inicia o Windows 10, é por meio do ícone **Explorador de Arquivos** (nossa próxima aventura) que podemos acessar o link **Este Computador**. Veja a figura ao lado.

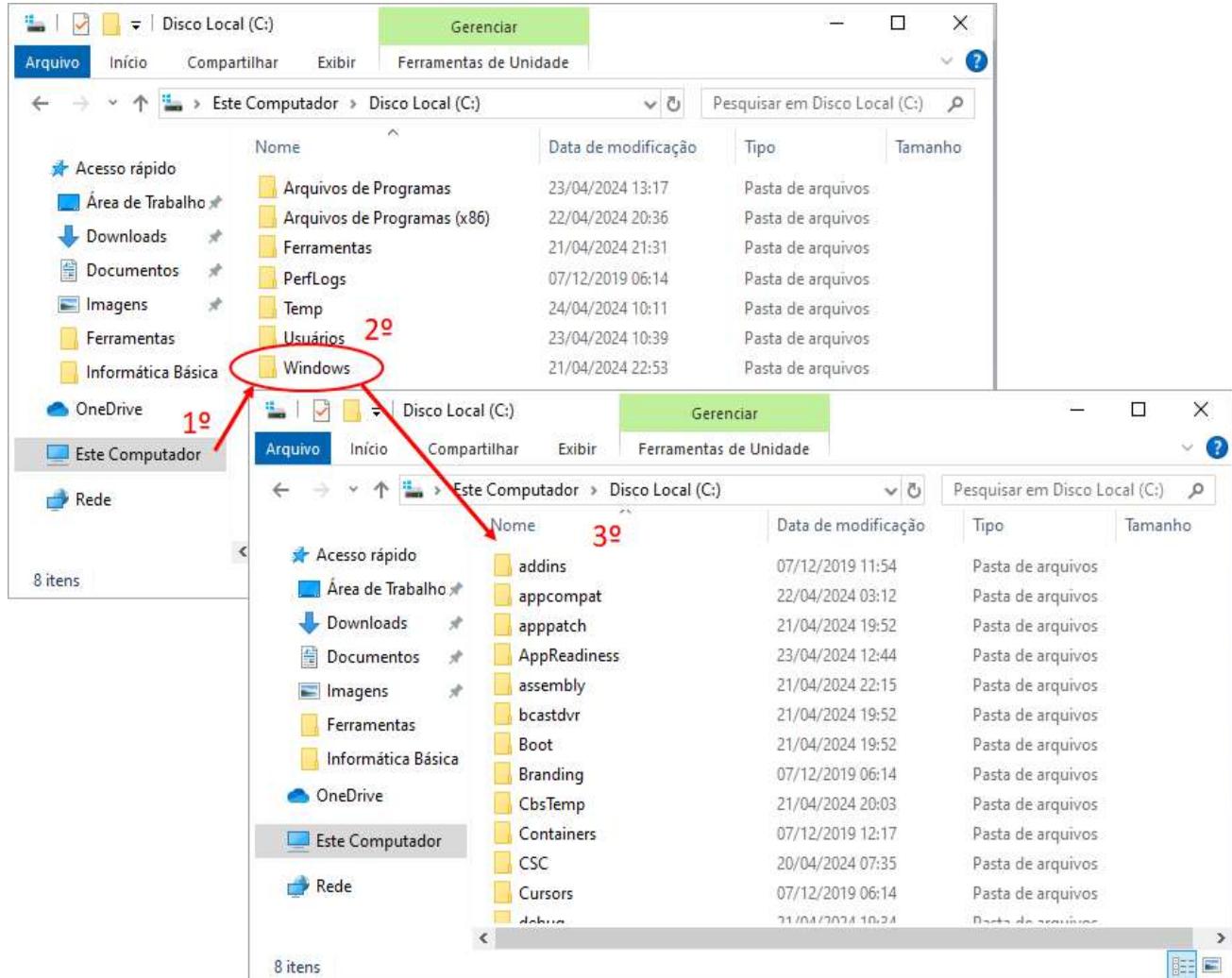
Este Computador é a porta de entrada para o usuário navegar pelas unidades de armazenamento do seu computador (rígido, pen drive e CD-ROM). Nas empresas, existem normalmente vários departamentos, como administração, recursos humanos, compras, estoque e outros. Para que os arquivos de cada departamento não se misturem, utilizamos o **Este Computador** para dividir o disco em pastas que organizam os arquivos de cada um dos departamentos. Em casa, se mais de uma pessoa utiliza o computador, também podemos criar pastas para organizar os arquivos que cada um possui. Uma coisa interessante é que o Windows cria uma pasta protegida para cada usuário cadastrado no mesmo computador, e dentro dela estão as demais pastas da Área de Trabalho.

3.5 Exibir o conteúdo de uma pasta

Para ter uma ideia prática de como visualizar o conteúdo de uma pasta (utilizadas para organizar o disco rígido, como se fossem gavetas de um armário), vamos, por exemplo, ver o conteúdo da pasta Windows. Acesse novamente o **Explorador de Arquivos** e siga os passos abaixo:



1. Conforme a imagem a seguir, dê um clique sobre **Este Computador** (1º) (à esquerda da janela) e um duplo clique em **Disco Local (C:)** (à direita da janela). Será aberta uma janela com o título correspondente ao rótulo da unidade de **Disco Rígido (C:)**. Nesta janela, aparecem as pastas correspondentes às "gavetas" existentes no **Disco Rígido (C:)**, bem como os ícones referentes aos arquivos gravados na "raiz" (pasta principal) da unidade C:.



2. Dê um clique sobre a pasta **Windows** (2º). Ela será aberta como uma janela cujo título é Windows, mostrando todas as pastas ("gavetas") e ícones de arquivos existentes na pasta Windows (3º).

Como você deve fazer para criar pastas

Como mencionado anteriormente, as pastas servem para organizar o disco rígido (ou qualquer outro dispositivo de armazenamento). Para conseguirmos essa organização, é necessário criar mais pastas e até mesmo subpastas.

Para criar uma pasta, siga os seguintes passos:

1. Clique no **Explorador de Arquivos**, na **Barra de Tarefas**.
2. Após a janela ser carregada, clique no link da pasta **Documentos** e, em seguida, no menu **Início**, na parte superior da janela (conforme figura a seguir). Logo depois, uma **Barra deMenus** (um painel de opções de menu) aparecerá.
3. Clique no ícone **Nova Pasta**, conforme destacado na imagem:



4. Digite o nome que você deseja e tecle **Enter**.

Pronto! A pasta está criada.

3.6 Explorador de Arquivos

(Comumente chamado **WINDOWS EXPLORER**)

Você já percebeu que estamos usando o **Explorador de Arquivos** para várias operações no computador. De fato, toda vez que acionamos o menu **Salvar**, estamos indiretamente chamando o **Explorador de Arquivos** junto.

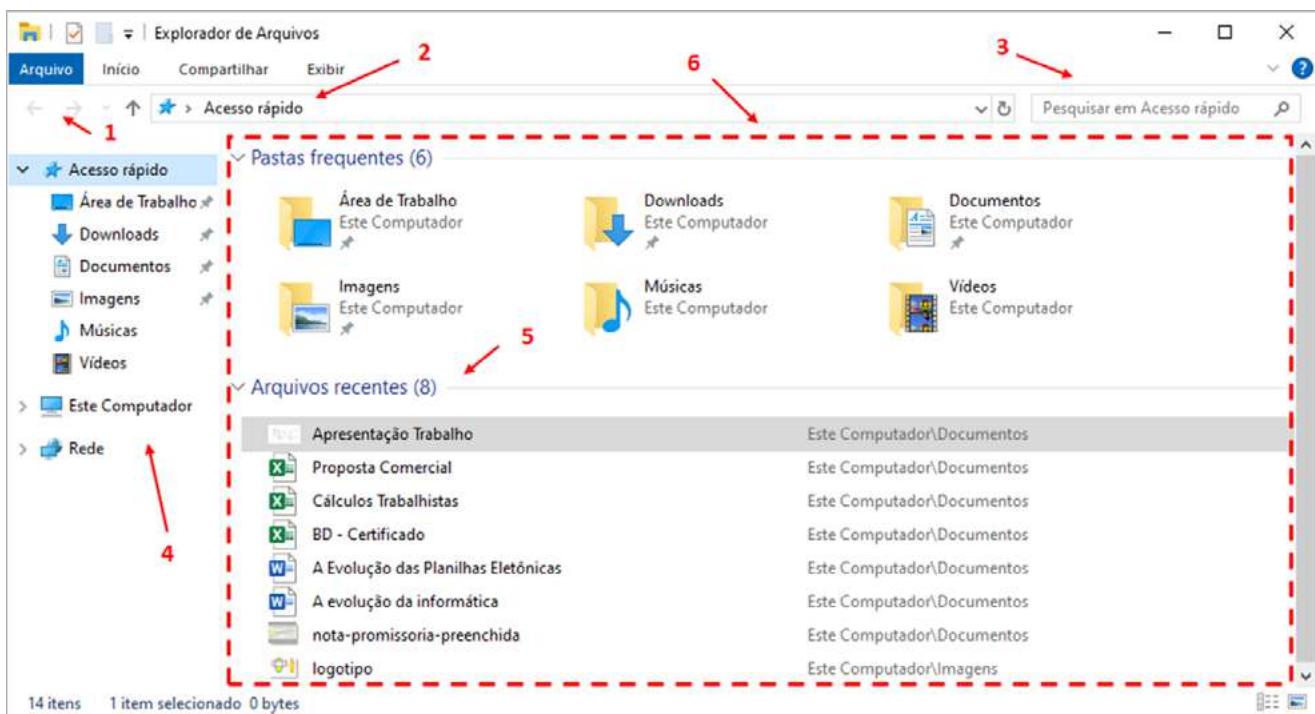
Sua grande função é organizar os dispositivos de armazenamento de arquivos, sejam locais ou na nuvem, possibilitando ações como renomear arquivos ou pastas, editar, copiar, excluir e mudar o local de armazenamento. De fato, ele oferece a você um conjunto de funcionalidades para a organização dos seus arquivos e pastas.

Podemos criar pastas para organizar o disco de uma empresa ou casa, copiar ou mover arquivos para um pen drive, apagar arquivos indesejáveis, comandar uma verificação de antivírus em um ou muitos arquivos, pastas ou disco rígido, e muito mais.

Para executar o **Explorador de Arquivos**, o Windows 10 disponibiliza três maneiras, como as seguintes:

1. Digitando no teclado a sequência de teclas ( Windows) + E;
2. Clicando no menu Iniciar () e digitando **Explorador de Arquivos**;
3. Clicando no ícone  na Barra de Tarefas.

A janela abaixo será apresentada:



No **Explorador de Arquivos**, você pode ver a hierarquia das pastas em seu computador e todos os arquivos quando seleciona uma delas. O Explorador apresenta uma gama enorme de funcionalidades e é especialmente útil para copiar, mover e excluir arquivos e pastas.

Ele é composto de uma janela dividida em:

1) Botões Avançar e Voltar



Com eles, você pode navegar entre os dispositivos e pastas que tenha acessado.

2) Barra de Endereço



Localizada logo abaixo da barra de menus, permite tanto o deslocamento direto entre as pastas e unidades (quando digitamos o local do arquivo diretamente neste campo) quanto a apresentação do endereço físico completo da pasta, por exemplo: "c:\user\Usuario\Documentos\". Como você pode notar, o endereço físico da pasta "Documentos" é bem diferente do link da tela.

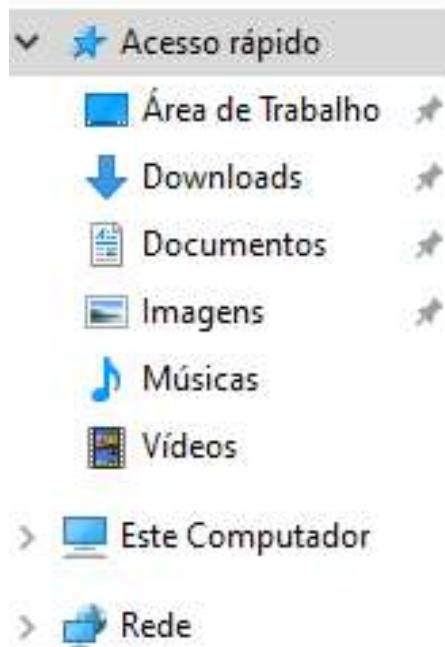
3) Caixa de Pesquisa



Permite que você pesquise por documentos ou pastas em todo o computador (se for selecionado **Este Computador**) ou na pasta específica que você tenha selecionado (como por exemplo, **Documentos**). Vale ressaltar que a **Caixa de Pesquisa** busca o texto digitado no nome da pasta, no nome do arquivo e no conteúdo interno do arquivo.

4) Painel de Navegação

Veja a imagem ao lado. Já falamos sobre ela no salvamento de arquivo de texto. Trata-se de um painel composto de links para pastas predefinidas pelo Windows 10 (também chamadas de **Acesso rápido**) e para as unidades de disco. Se houver uma conta Microsoft ativa, também será mostrado o acesso à nuvem (OneDrive). Outro detalhe é o símbolo >, que indica uma hierarquia de pastas, arquivos ou dispositivos.

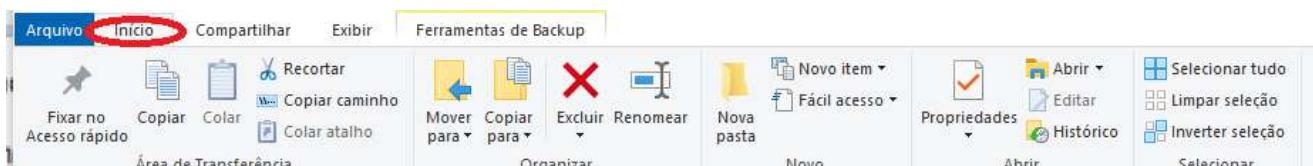


5) Lista de Arquivos

Arquivos recentes (8)

Será apresentada de uma maneira diferente para cada ação que você tomar. Por exemplo, ao iniciar o **Explorador de Arquivos**, você verá o painel "Arquivos Recentes", contendo os 20 últimos arquivos que o **Explorador** acessou.

6) Barra de Ferramentas



Observe na imagem abaixo que, quando selecionamos o menu **Início**, na **Barra deMenus**, o Windows expande uma **Barra de Ferramentas**.

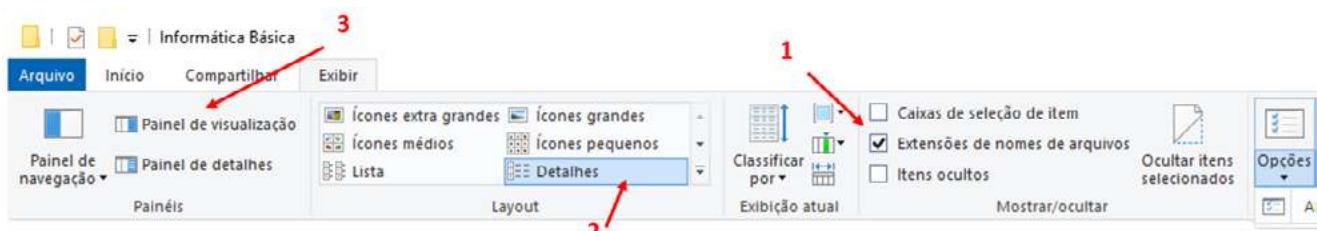
Nesta barra, estão disponíveis várias das operações elementares do **Explorador de Arquivos** (copiar, colar, mover, excluir, renomear, dentre outras). Vale lembrar que existem muitas outras operações especiais no **Explorador de Arquivos**. Há uma barra de ferramentas diferente para cada menu do Explorador.

7) Painel de Detalhes

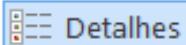
Área da janela (com destaque em pontilhado vermelho) que mostra todos os dispositivos de armazenamento e pastas presentes no seu computador. O visual desta área muda conforme as pastas são selecionadas.

Não pense que a versatilidade do **Explorador de Arquivos** acaba aqui! Existem tantas outras facilidades incorporadas que dariam um livro exclusivo. Mostraremos mais algumas que podem ser úteis no seu dia a dia.

Na **Barra de Menus**, clique em **Exibir**. A **Barra de Ferramentas** abaixo será exibida. Enumeramos algumas das funcionalidades disponíveis.



1. Quando você seleciona a opção **Extensões de nomes de arquivos**, os arquivos listados passam a mostrar a extensão (que indica o tipo de arquivo). Essa opção pode auxiliar a não confundir a origem de um arquivo. Por exemplo: planilha.docx (.docx) indica um arquivo criado pelo Microsoft Word.

2. Ao selecionar a opção  **Detalhes**, todas as pastas e arquivos passam a ser exibidos com seus respectivos detalhes, como data de modificação, tipo, tamanho (para os arquivos).

3. A opção  **Painel de visualização** altera o layout da janela, disponibilizando um painel em que o conteúdo do arquivo selecionado em uma pasta é exibido simultaneamente no Explorador de Arquivos (quando o Windows possuir a capacidade pré-instalada).



Pratique

Clique em outras opções do menu **Exibir**, como **Ícones grandes** ou **Lista**, e veja como a janela se comporta.

Outra grande facilidade oferecida pelo Explorador de Arquivos é o uso de **menu suspenso**, acionado com o clique do **botão direito do mouse** sobre um dispositivo de armazenamento, pasta ou arquivo. A tela ao lado é apresentada, permitindo vários comandos.

Para exemplificar, se você selecionar a opção **Verificar com o Microsoft Defender**, o Windows fará uma varredura com o antivírus na pasta ou arquivo que foi selecionado.

Abrir

Editar com o Paint 3D
Definir como fundo da área de trabalho

Editar

Imprimir

 Compartilhar com o Skype

Remover do Acesso rápido

Girar para a direita

Girar para a esquerda

Transmitir para Dispositivo >

 Verificar com o Microsoft Defender...

 Compartilhar

Abrir com >

Restaurar versões anteriores

Enviar para >

Copiar

Criar atalho

Abrir local do arquivo

Propriedades

O **Microsoft Defender** é um aplicativo nativo da instalação do **Windows 10** que visa proteger o computador de vírus e malwares.



Pratique

Selecione uma pasta (por exemplo, Documentos) e clique com o **botão direito do mouse**.

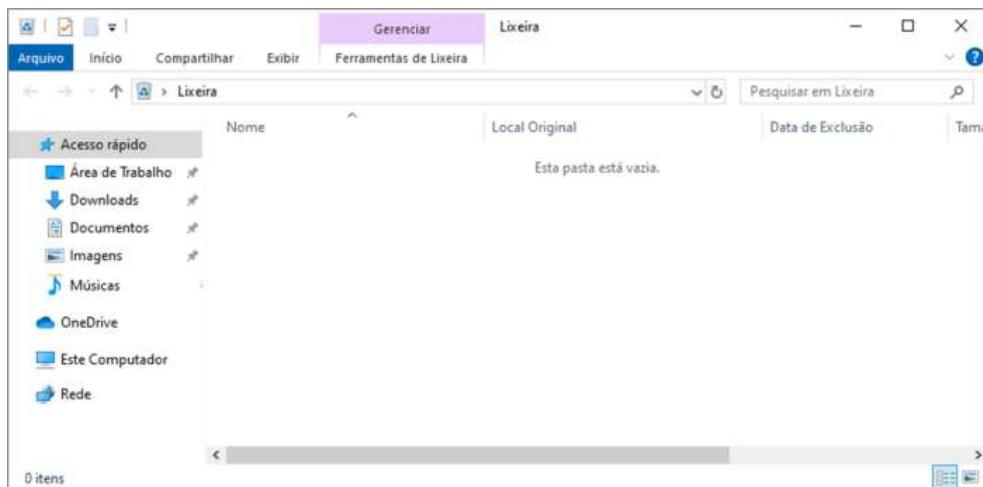
Selecione a opção **Propriedades** e veja com atenção as informações que a janela mostrará, como quantidade de arquivos, tamanho total etc.

3.7 Lixeira do Windows

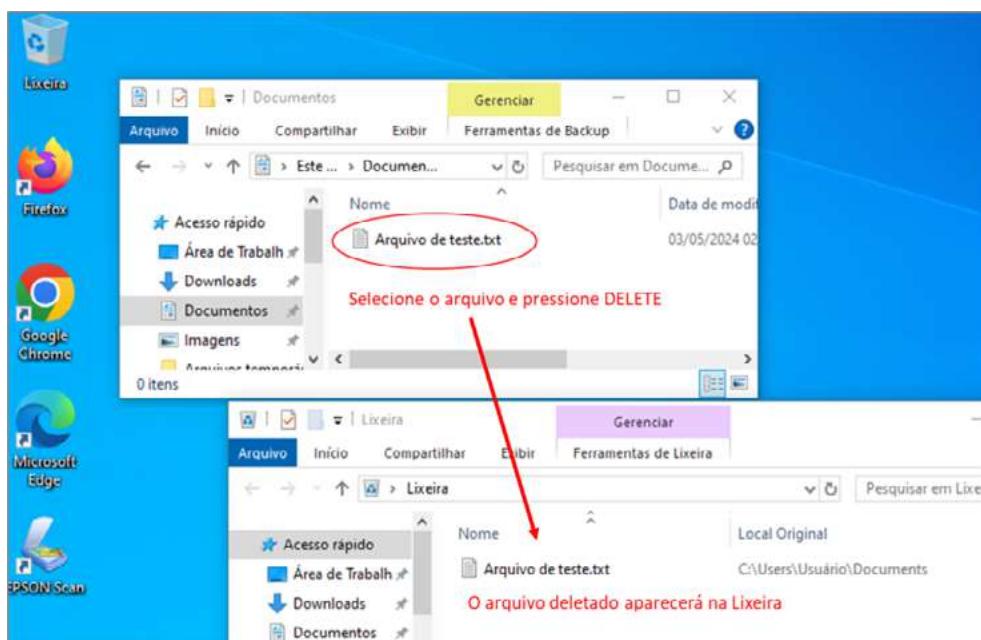
A **Lixeira** é uma pasta especial do **Windows** que pode ser encontrada na **Área de Trabalho**. Nela, são listados todos os arquivos e pastas que foram excluídos do disco rígido local do seu computador.

Ela é acessada por meio de um duplo clique no ícone, que acionará automaticamente o **Explorador de Arquivos**, customizado para operacionalizar os conteúdos excluídos.

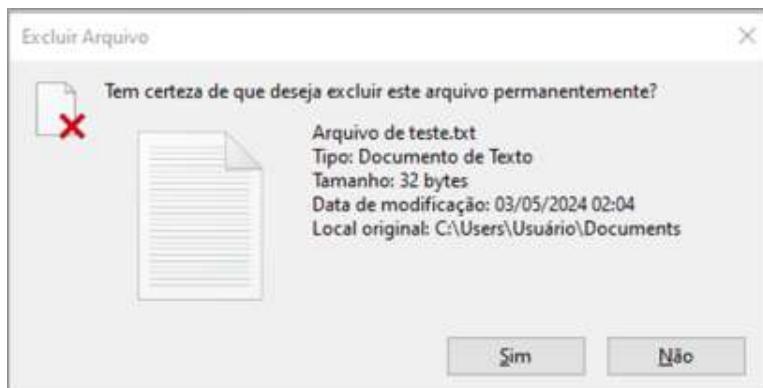
Se você estiver trabalhando com janelas maximizadas, não conseguirá ver a **Lixeira** na **Área de Trabalho**. Use o botão direito do mouse para clicar em uma área vazia da **Barra de Tarefas**. Em seguida, clique em **Mostrar a área de trabalho** (todas as janelas serão minimizadas automaticamente). Para verificar o conteúdo da **Lixeira**, efetue um duplo clique sobre o ícone, e surgirá a seguinte tela:



Perceba que a mensagem **Esta pasta está vazia** aparecerá caso nenhum arquivo tenha sido excluído até o momento ou se a **Lixeira** tiver sido esvaziada anteriormente. É importante notar que se a janela da **Lixeira** estiver diferente da figura anterior, os arquivos exibidos estarão dentro da Lixeira (foram excluídos por algum motivo). Para ver como a janela se comporta, vamos criar um arquivo de texto vazio usando o **Bloco de Notas** e salvá-lo em **Documentos**. Após isso, abra a pasta **Documentos** com o **Explorador de Arquivos** e selecione o arquivo recém-criado. Em seguida, pressione a tecla **Delete**, e o arquivo será movido para a **Lixeira**.



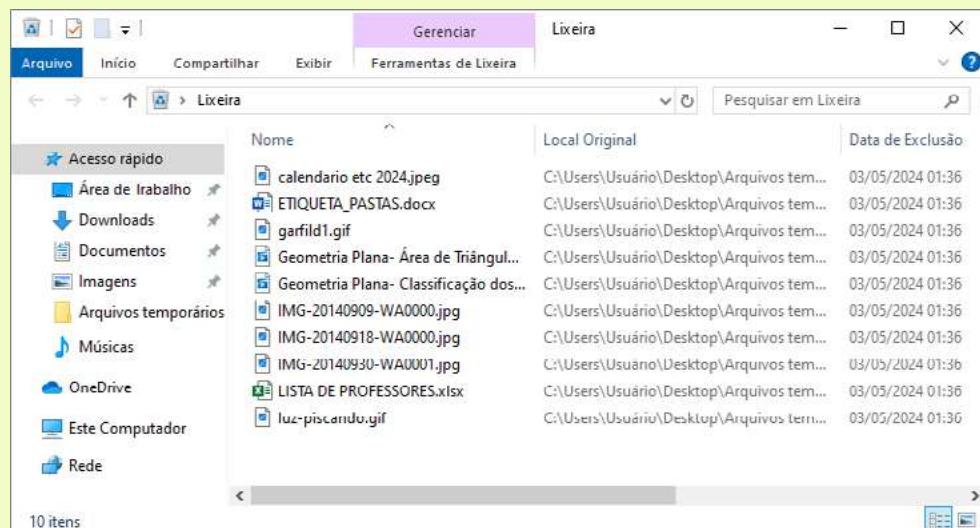
Uma vez na Lixeira, você pode excluir os arquivos um a um ou selecionar o arquivo desejado e pressionar a tecla **Delete**. Nesse caso, uma mensagem de confirmação (conforme figura abaixo) aparecerá, alertando que a eliminação do arquivo da Lixeira é irreversível.



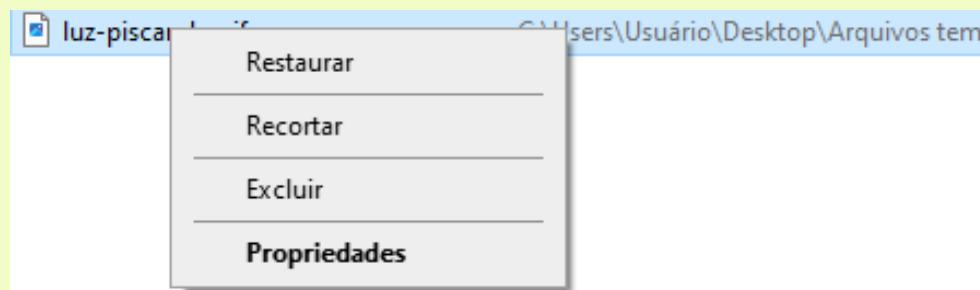


Pratique

Crie uma pasta chamada **Arquivos temporários** e copie alguns arquivos quaisquer para ela. Em seguida, exclua todos eles. Acesse novamente a Lixeira e verifique se uma tela semelhante à abaixo aparecerá para você.



Clicando com o botão direito do mouse sobre qualquer um dos arquivos da **Lixeira**, um **menu suspenso** será exibido, permitindo que você o recupere para a pasta de origem (opção **Restaurar**), ou o exclua definitivamente (menu **Excluir**), conforme a figura abaixo:



Ao esvaziar a Lixeira, você excluirá definitivamente os arquivos do seu disco rígido. Estes não serão mais recuperados pelo Windows. Portanto, esvazie a **Lixeira** somente quando tiver certeza de que não precisa mais dos arquivos ali encontrados. Para esvaziar a Lixeira, siga os passos a seguir:

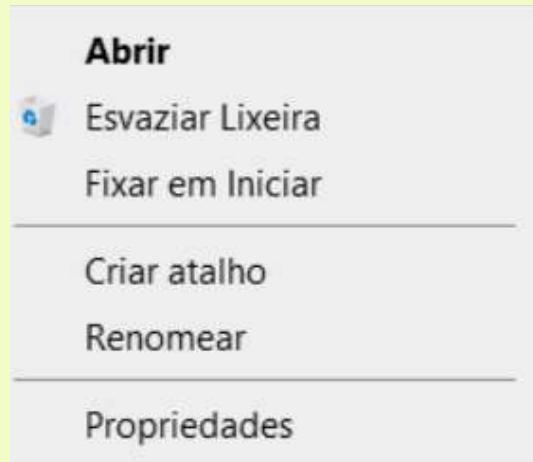
1. Abra a **Lixeira**.

2. No menu **Ferramentas de Lixeira**, clique no ícone **Esvaziar Lixeira**.



3. Na janela de **Confirmação**, clique no botão **Sim** para esvaziá-la definitivamente.

Você também pode esvaziar a **Lixeira** sem precisar abri-la. Para tanto, clique com o botão direito do mouse sobre o ícone **Lixeira** e selecione, no menu suspenso (também chamado de menu de contexto), **Esvaziar Lixeira**.



Anotações

3.8 Paint

O **Paint** é um acessório do Windows 10 que permite o tratamento de imagens e a criação de vários tipos de desenhos para trabalhos.

Por meio desse aplicativo, é possível criar logomarcas, papel de parede, copiar imagens, capturar telas do Windows e editá-las, ou usá-las em diversos tipos de documentos textuais, além de planilhas e apresentações. O **Paint** foi largamente utilizado nesta obra. Em suas primeiras versões, era chamado Paintbrush.

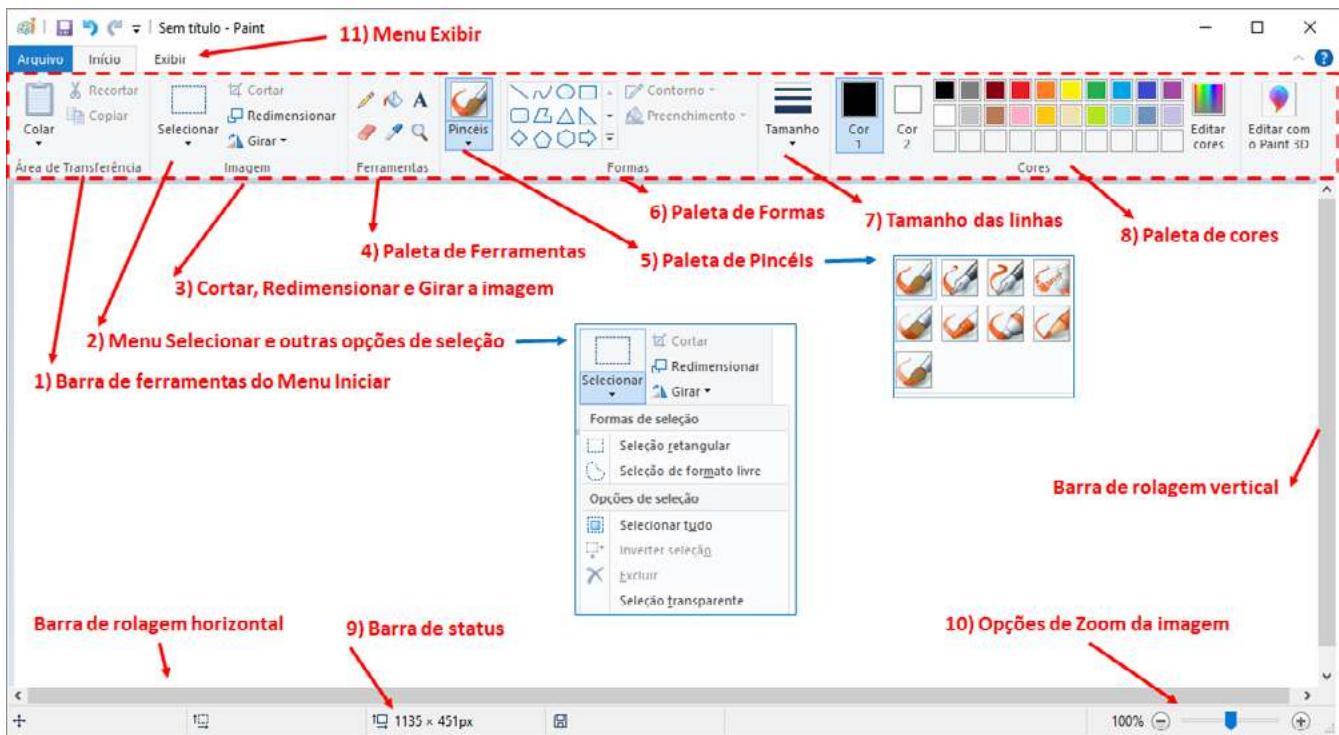


Uma grande vantagem do Paint para iniciantes no Windows é que, com ele, é possível aperfeiçoar-se nas funções básicas de outros programas, como abrir, salvar, novo, desfazer, além de desenvolver a coordenação motora no uso do mouse.

Para abrir o **Paint**, clique no menu **Iniciar** (), selecione **Acessórios do Windows** e **Paint**.

O Paint possui a seguinte estrutura:

1. **Barra de ferramentas do Menu Iniciar** (pontilhado em vermelho): ao entrar no **Paint**, essa barra de ferramentas estará visível. Ela possui as ferramentas de edição de imagens.
2. **Selecionar** (com menu destacado na imagem acima): apresenta várias opções de seleção da imagem. Trata-se de procedimento extremamente útil para a edição de imagens.



3. **Cortar** (): seleciona a área da figura que ficará disponível após o corte. Fique atento/a, pois tudo que estiver fora da área de seleção será descartado.

Redimensionar (): permite aumentar ou diminuir a dimensão da imagem, seja por percentual ou por pixels.

Girar (): fará um giro de 90° em toda a imagem (à direita ou à esquerda), ou de 180°, ou ainda inverterá verticalmente ou horizontalmente.

4. **Paleta de Ferramentas**: composta por um conjunto de funcionalidades que facilitam o detalhamento da edição de imagem.

Lápis (): com ele, você desenha linhas de forma livre, utilizando a cor e a espessura selecionadas (conforme itens 7 e 8).

Preencher cor com (): integrado à **Paleta de cores** (item 8), deve ser usado para preencher uma área da figura com a cor selecionada. Uma dica: com o botão esquerdo do mouse, o preenchimento será com a **Cor 1** da paleta (cor de primeiro plano); com o botão direito do mouse (botão invertido), a **Cor 2** (cor de tela de fundo) será usada no preenchimento.

Borracha (): apaga uma parte da imagem usando a **Cor 2** (cor de tela de fundo) da **Paleta de cores**.

Ferramenta de Texto (): insere um texto na imagem. Permite escolher a fonte, o tamanho e a formatação da digitação do texto. A cor do texto é integrada à **Paleta de cores**.

Lupa (): integrada ao Zoom da Barra de Status, permite ampliar ou reduzir a visualização da imagem. Uma dica: a **Lupa** ajuda você a ajustar detalhes, a nível de pixels, na edição da imagem.

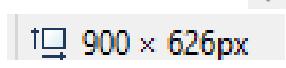
Selecionador de cores (): uma ferramenta muito especial, pois permite descobrir a cor de qualquer parte da imagem. É extremamente útil quando precisamos preencher uma parte da imagem () com uma cor que não está na **Paleta de cores**.

5. **Pincéis** (): ferramenta com uma paleta composta por um conjunto de pincéis de diferentes formatos, que auxiliam a editar a imagem com efeitos manuais (conforme detalhe no item 5 da imagem).
6. **Paleta de formas** (): é um conjunto de formas predefinidas que podem ser facilmente inseridas em qualquer parte da imagem. Possui desde retas até balões de textos, corações e raios.
7. **Tamanho** (): define, para todas as ferramentas de desenho, a largura do traço da linha.

8. **Paleta de cores**



define a cor a ser utilizada no traço do desenho. A **Cor 1** é a cor de primeiro plano, usada para desenhar formas, integrada com o **Tamanho** (item 7), e é acionada com o botão esquerdo do mouse. A **Cor 2** é a cor de fundo, ativada com o botão direito do mouse. Na prática, é uma maneira mais rápida de usar duas cores com os botões do mouse.

9. **Barra de Status**: localizada no final da janela, exibe informações sobre a posição do cursor do mouse () e as dimensões da imagem (), ambas em pixels.

10. **Opções de zoom da imagem**: também mostra o nível de zoom aplicado à imagem () e os botões para aumentá-lo ou diminuí-lo.

Barras de rolagem (horizontal e vertical): presentes em praticamente todas as janelas do Windows, permitem que você se desloque pelo arquivo.



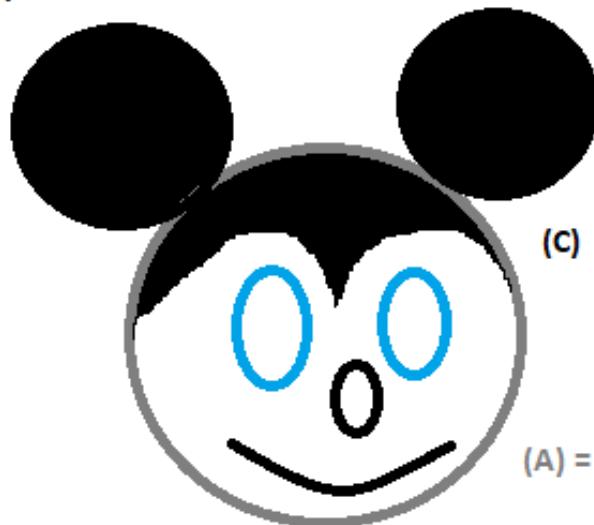
Logo do Microsoft Paint 2020.
Fonte <https://windows.com>.



Pratique

Veja a imagem abaixo e coloque cada figura na ordem das instruções, indicadas pelo alfabeto. As cores diferentes são propositais, a fim de facilitar a distinção de cada fase. A parte interna do rosto deve ser feita com o lápis, à mão livre.

(B) orelha



(C) contorno dos olhos

(A) = cabeça do Mickey

1. Clique no botão **Cor 1** e selecione a cor **cinza** da **paleta de cores**.
2. Clique no círculo () e, em seguida, posicione o mouse aproximadamente um pouco abaixo do centro da tela.
3. Clique e segure o botão esquerdo do mouse e arraste-o até formar um círculo maior; veja o (A) - cabeça do Mickey.
4. Semelhante aos passos anteriores, faremos as orelhas (B) do Mickey: clique no botão **Cor 1** e depois na **cor preta**.
5. Clique novamente no círculo e posicione o mouse (sem pressionar nada) dentro da cabeça, de modo que o cursor esteja próximo à borda superior esquerda (sem encostar na borda, por dentro do círculo).

6. Clique e segure o botão esquerdo do mouse e arraste-o para cima e para a esquerda, de modo que a orelha fique ligada ao círculo da cabeça.
7. Repita o processo agora para a orelha direita (não se preocupe, na primeira vez as orelhas podem ficar desproporcionais e até um pouco descoladas da cabeça).
8. Clique no **Balde** () e, em seguida, clique em cada uma das orelhas. Você verá que a figura começará a tomar forma.
9. Clique no **Lápis** () e, em seguida, clicando na parte um pouco abaixo da orelha esquerda, desenhe à mão livre uma espécie de "M" para definir o contorno superior do rosto do Mickey - conforme mostrado no detalhe (C). Deverá ficar parecido com:

10. Clique no Balde () e depois clique na parte superior (interna) do contorno dos olhos (C).

DICA: pressionando simultaneamente as teclas **Ctrl + Z**, a última operação será desfeita.

Agora é com você! Utilize o que aprendeu até agora e finalize a figura do seu jeito. Experimente outras ferramentas deste acessório do Windows.

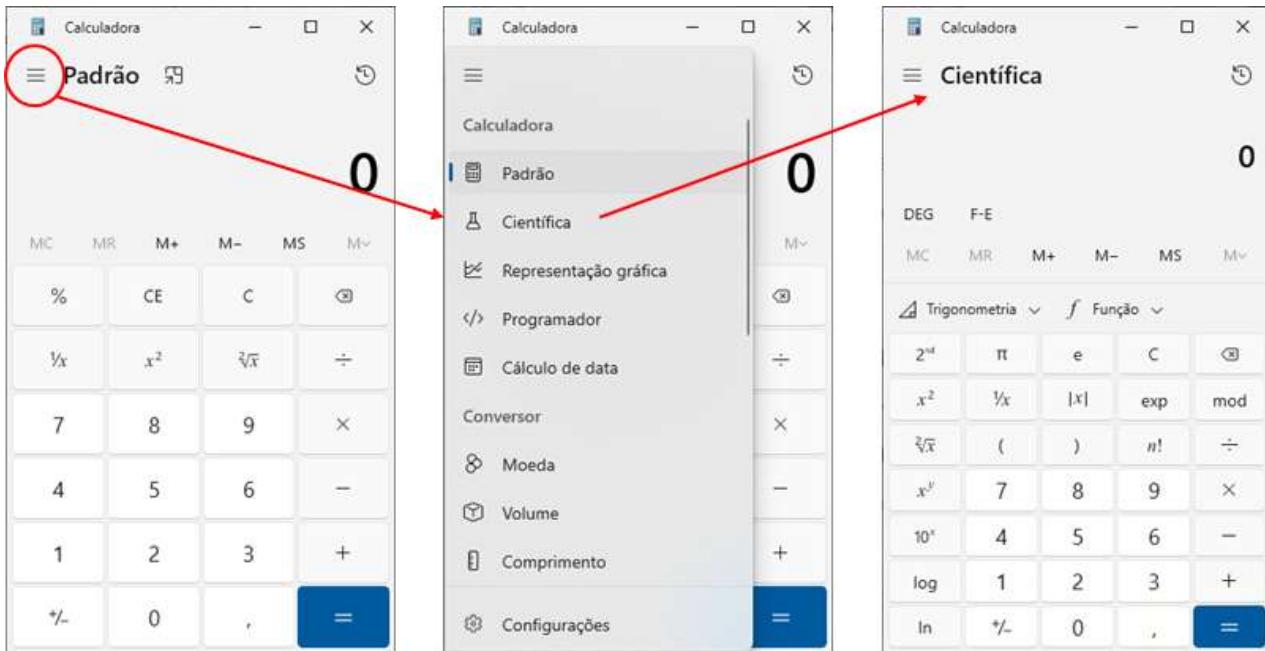
Quando terminar, você pode salvar o seu desenho para que possa abrir mais tarde ou mesmo imprimir. Para tanto, siga os passos abaixo:

- Clique no menu **Arquivo** e, em seguida, em **Salvar**. Perceba que o **Explorador de Arquivos** sugere a pasta **Imagens** para a gravação, mas você pode alterá-la se desejar.
- Digite um nome para a sua arte na caixa **Nome**:
- Clique no botão **Salvar**.

Após salvar seu desenho, você também pode colocá-lo como plano de fundo (papel de parede) na sua **Área de Trabalho**. Clique no menu **Arquivo** e depois em **Definir como tela de fundo da área de trabalho** ().

3.9 Calculadora

A nova **Calculadora** do **Windows 10** contém muito mais recursos do que uma calculadora comum, pois além de efetuar as operações básicas, oferece operações para diversas situações, desde uma calculadora científica até conversões de valores e medidas. Para abri-la, clique no menu **Iniciar** () e selecione **Calculadora** 

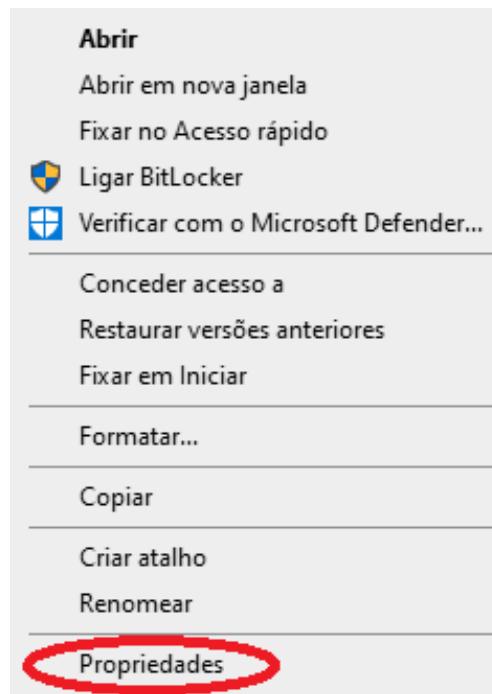


Conforme a imagem acima, a **Calculadora padrão** contém as funções básicas, enquanto a **Calculadora científica** é indicada para cálculos mais avançados. Para alternar entre elas, clique no menu do canto superior esquerdo () e escolha **Científica**. Como podemos ver no menu (da imagem do meio), esse acessório evoluiu e passou a oferecer várias facilidades: **Representação gráfica**, **Programador**, **Cálculo de data**, além de **conversões** como **Moeda** (precisa de internet conectada), **Volume** e **Comprimento**.

3.10 Ferramentas do sistema

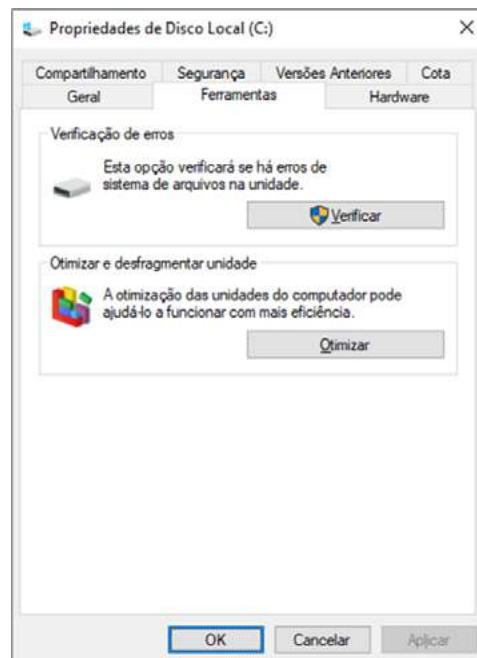
O **Windows 10** traz consigo uma série de programas que nos ajudam a manter o sistema em bom funcionamento. Esses programas são chamados de **Ferramentas Administrativas do Windows**.

Podemos acessá-los por meio do menu **Iniciar** () e **Ferramentas Administrativas do Windows**, ou por meio do **Explorador de Arquivos**, clicando em **Este Computador** e selecionando com o botão direito do mouse sua unidade de disco. Aparecerá um menu de contexto. Selecione **Propriedades**, conforme a imagem ao lado.



A partir de agora, falaremos sobre algumas das opções mais usadas.

Otimizar e Desfragmentar Unidade (): quando o Windows grava um arquivo no disco, ele o armazena em partes separadas. Ao precisar abrir esse arquivo, o Windows levará mais tempo, pois precisará procurar por todo o disco. Usando essa ferramenta, o sistema ajusta o disco e torna o computador até 20% mais rápido. É recomendável realizar essa otimização mensalmente. Para realizar a desfragmentação, clique em **Otimizar** e, em seguida, na próxima tela, clique no botão **Otimizar**.



Verificação de erros: esta ferramenta busca por erros, defeitos ou arquivos danificados no disco. Recomenda-se fazer a verificação de erros ao menos uma vez por semestre. Para isso, escolha a opção **Verificar**, depois clique em **Verificar agora**.

3.11 Unidade de Recuperação

Muitos fatores podem comprometer o funcionamento do sistema operacional, como vírus, quedas de energia, baixa qualidade de alguns componentes de hardware etc. Uma ferramenta que você precisa acessar pelo menos uma vez por ano (segundo a Microsoft) é a **Unidade de Recuperação**.

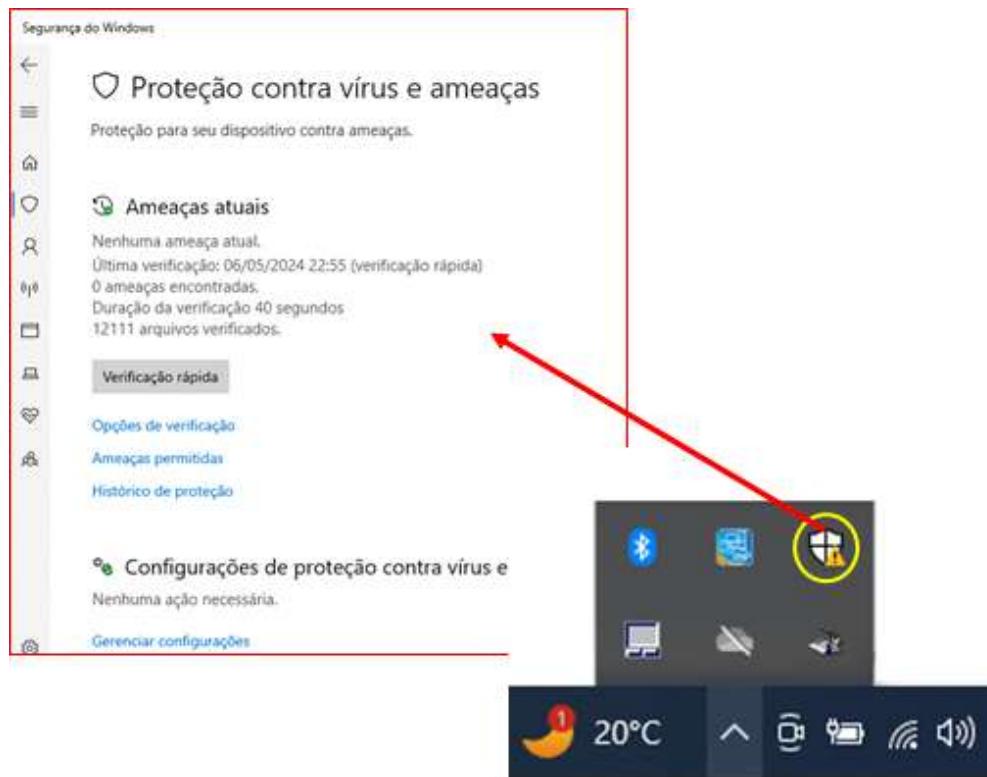
Antes de prosseguir, você precisará conectar um pen drive de no mínimo 8 gigabytes (ou superior) à porta USB (todos os arquivos contidos no pen drive serão perdidos no processo).

Acesse o menu **Iniciar** () e selecione **Ferramentas Administrativas** e **Unidade de Recuperação** (). Ao entrar no programa, verifique se está marcada a opção de **fazer backup dos arquivos do sistema para a unidade de recuperação** e clique em **Avançar**. Selecione a unidade USB do pen drive que você colocou e clique em **Avançar**. Uma grande quantidade de arquivos será copiada para o pen drive, o que pode levar alguns minutos.

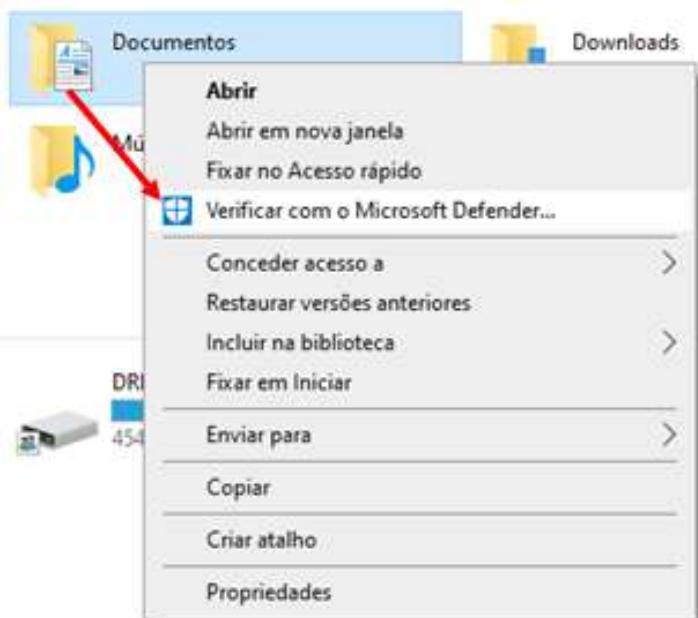
3.12 Segurança do Windows (antivírus do Windows 10)

Segundo a **Microsoft**, o **Windows 10** inclui em sua instalação a **Segurança do Windows**, que oferece proteção e verificações contínuas contra **malware** (software malicioso), **vírus** e outras **ameaças à segurança**. Além dessa proteção em tempo real, as **atualizações** são baixadas automaticamente para ajudar a manter seu dispositivo seguro e protegido contra ameaças.

Para acionar a **Segurança do Windows**, você pode clicar na seta para cima, próxima ao horário do sistema, e clicar no brasão de escudo, conforme imagem a seguir.



Outra forma de acionar a **Segurança do Windows** é com o **Explorador de Arquivos**. Basta clicar com o botão direito do mouse sobre a unidade, pasta ou arquivo que deseja fazer uma verificação de vírus e, no **menu de contexto**, clicar em **Verificar com o Microsoft Defender**.



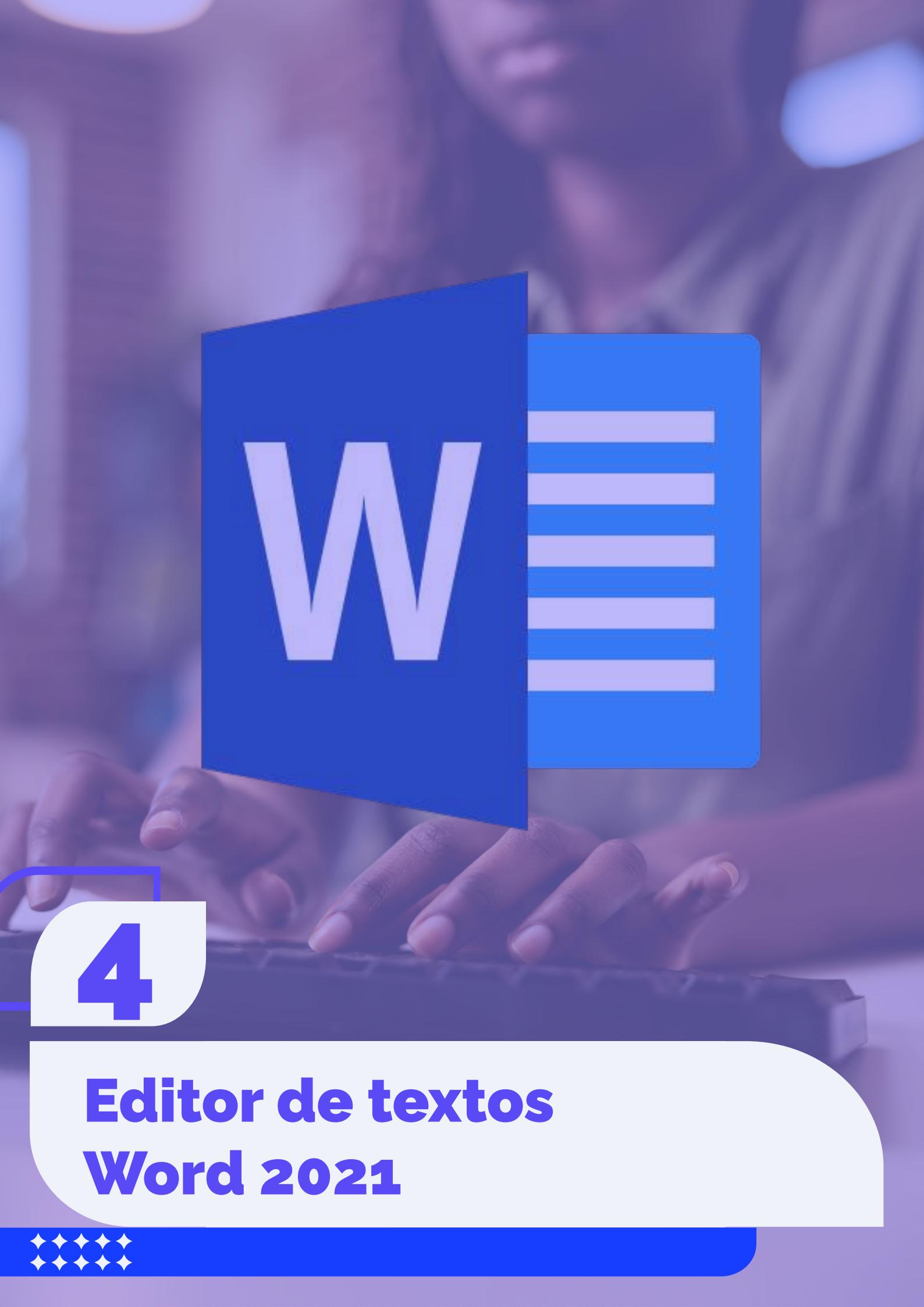


Pratique

Utilizando as ferramentas que você aprendeu nesta unidade, realize as seguintes tarefas:

- 1) Altere o papel de parede do computador que você está usando.
 - 2) Crie uma pasta com o seu nome e coloque nela o material de estudo deste curso.
 - 3) Na pasta que você criou, faça uma varredura com o Windows Defender (Segurança do Windows).

Anotações

A blurred background image shows a person's hands typing on a keyboard. A floating window of the Microsoft Word application is visible, displaying the word "Word" and a document with several horizontal lines of text.

4

Editor de textos

Word 2021



Introdução

Você conhecerá, nesta unidade, uma das categorias de programas mais conhecidas e utilizadas em todo o mundo: a dos editores de textos – programas que estimulam a produção de trabalhos escritos, dada a sua facilidade de uso e a sua riqueza de opções para a edição dos textos. Esses programas costumam surpreender as pessoas iniciantes no uso do computador, ao produzir trabalhos que antes eram feitos à mão ou com a ajuda das antigas máquinas de escrever.

O editor de textos que você irá aprender a utilizar é o **Word 2021**. Ele é um dos aplicativos dessa categoria mais utilizados no mundo corporativo e acadêmico. Assim como na unidade anterior, serão apresentadas imagens das telas para facilitar a sua compreensão. Caso você se interesse, esse editor de texto faz parte de um pacote de outros programas chamado **Microsoft Office 2021**, que, além do **Word**, possui programas de grande utilidade (**Excel**, **PowerPoint**, **Access** e outros) para o nosso dia a dia. Se você aceitar o desafio, que tal pesquisar sobre eles?

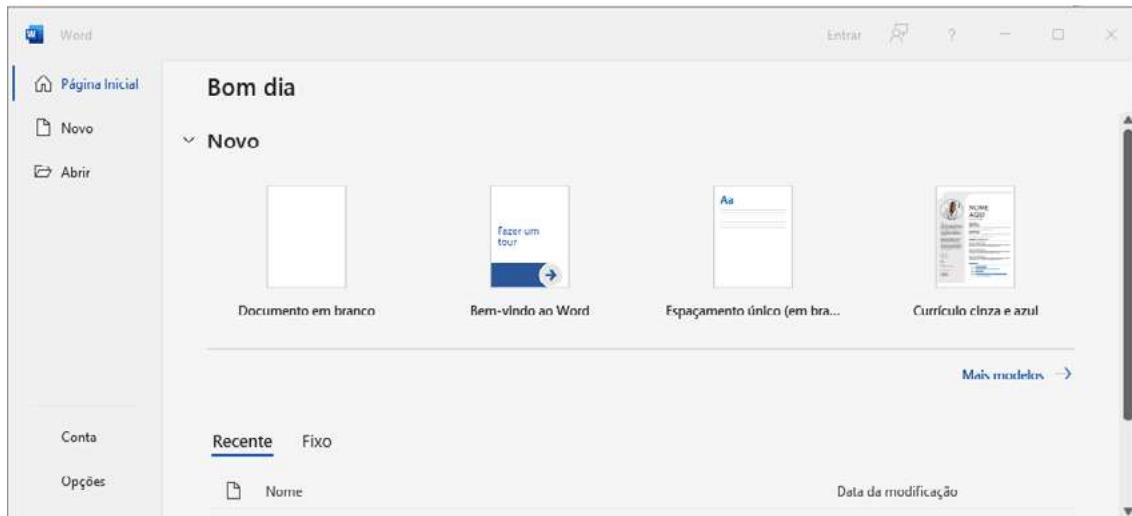
Para iniciar o Word e conhecer melhor as funções desta interface, devemos seguir os procedimentos abaixo:

1. Acesse o menu Iniciar. 
2. Desça a lista de programas em ordem alfabética até Word. 
3. Como a lista é extensa, uma forma mais rápida é digitar Word. Você verá este menu:



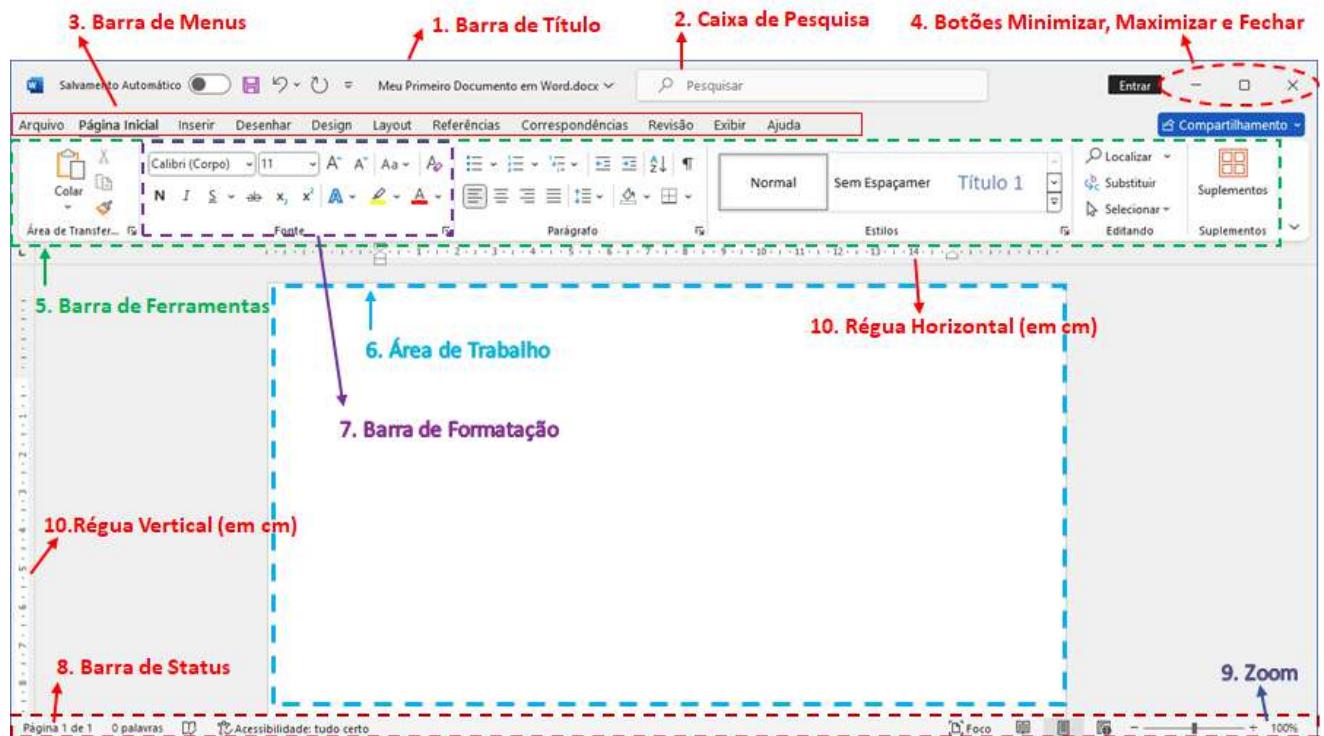
Clique nele para entrar no programa.

Tela inicial



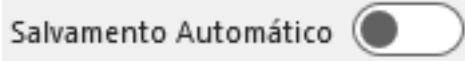
O **Word 2021** apresenta a tela acima logo na entrada do aplicativo. Clique em **Documento em branco** para começar a edição de um novo documento.

A tela abaixo apresenta os principais elementos do **Word**:



O ambiente do **Word** é intuitivo e nos permite começar a digitar mesmo sem conhecimento prévio das ferramentas que ele oferece. Conforme a imagem anterior, falaremos sobre suas principais funcionalidades.

1. Barra de Título: onde são exibidos o **nome do documento** e os botões auxiliares, como:



- se ligado, permite gravar as alterações automaticamente;



(Salvar - Ctrl + B) - grava o arquivo assim que clicar nele;



(Desfazer - Ctrl + Z) - permite desfazer as últimas ações;



(Refazer - Ctrl + R) - permite refazer as últimas ações desfeitas pelo Ctrl + Z.

2. Caixa de Pesquisa: você pode digitar qualquer palavra ou frase nesta caixa que uma pesquisa automaticamente será mostrada em um **menu de contexto**, com as localizações da expressão no texto e outras informações pertinentes.

3. Barra de Menus: é a área dos menus do **Word**. Está organizada em opções que redesenham a Barra de Ferramentas (item 5), como se fossem abas, para cada menu que for escolhido ("Arquivo", "Página Inicial", "Inserir" etc). Cada guia possui um conjunto de comandos relacionados à função específica. Por padrão, a **Barra de Ferramentas** da "Página Inicial" sempre é disponibilizada ao entrar no editor.

4. Botões Minimizar, Maximizar e Fechar: Three small rectangular icons representing window control buttons: a horizontal line for minimize, a square for maximize, and a cross for close.

alteram a apresentação da janela do documento que está sendo editado.

5. Barra de Ferramentas: conforme dito no item 3 (**Barra de Menus**), ela muda de acordo com a opção escolhida, facilitando ao máximo a formatação do documento.

6. Área de Trabalho: área onde você pode digitar o documento. Disposta como se fosse uma folha de papel, permite que você insira, além de textos, imagens, tabelas, gráficos e outros elementos internos do aplicativo.

7. Barra de Formatação: ela faz parte da **Barra de Ferramentas** do menu **Página Inicial**. Com ela, você formata rapidamente textos. Por exemplo: quando você digitar um texto e marcá-lo para formatação, o menu de contexto abaixo aparecerá, facilitando o seu trabalho.



8. Barra de Status: fica na parte inferior da janela. Possui informações muito úteis à sua edição, como, por exemplo, em qual página você está, quantas páginas possui o documento, quantas palavras foram digitadas, além dos botões de zoom. A Barra de Status também oferece as opções de visualização de documentos, como:

"Modo de Leitura" ();

“Layout de Impressão” (- modo padrão) e;

"Modo Web" (), permitindo que você altere a visualização conforme suas preferências.

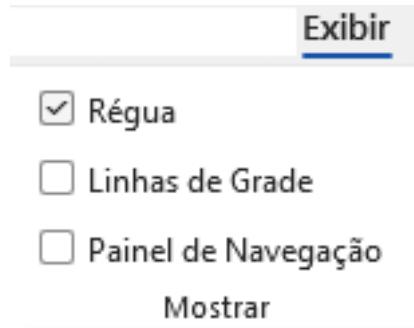
9. Zoom:



faz parte da Barra de Status (item 8). Nela, você pode aumentar ou diminuir a visualização do documento na janela. Tornou-se um item indispensável de acessibilidade.

10. Régua Vertical e Horizontal:

são dispostas na lateral esquerda e na parte superior da Área de Trabalho. São distribuídas em centímetros e milímetros, permitindo que você consiga editar qualquer parte do documento exatamente onde deseja que seja impresso.



A régua horizontal permite que você defina, em um parágrafo (ou numa seleção de parágrafos), o ponto de tabulação, as margens da edição em relação às bordas da página etc. Para que as réguas apareçam, clique no menu Exibir e selecione Régua, conforme a figura acima.

4.1 Digitação

É necessário saber como se movimentar no texto de forma ágil por duas razões principais: para editar o texto e para visualizar o documento em suas diversas páginas.

No que diz respeito à edição, o ponto de inserção indica onde a próxima ação se estabelecerá. Ao clicar em qualquer parte do texto na tela, o ponto de inserção aparecerá naquela posição. Também é possível mover o ponto de inserção por meio das setas do teclado e das teclas de navegação, conforme apresentado na tabela abaixo.

TECLA	MOVIMENTAÇÃO
←	Um caractere para a esquerda.
→	Um caractere para a direita.
↑	Uma linha para cima.
↓	Uma linha para baixo.
Ctrl + ←	Uma palavra para a esquerda.
Ctrl + →	Uma palavra para a direita.
End	Até o final da linha.
Home	Até o início da linha.
Ctrl + ↑	Um parágrafo para cima.
Ctrl + ↓	Um parágrafo para baixo.
PG DN ou Page Down	Uma janela para baixo.
PG UP ou Page UP	Uma janela para cima.
Ctrl + PG DN	Até a parte inferior da janela.
Ctrl + PG UP	Até a parte superior da janela.
Ctrl + End	Até o final do documento.
Ctrl + Home	Até o início do documento.

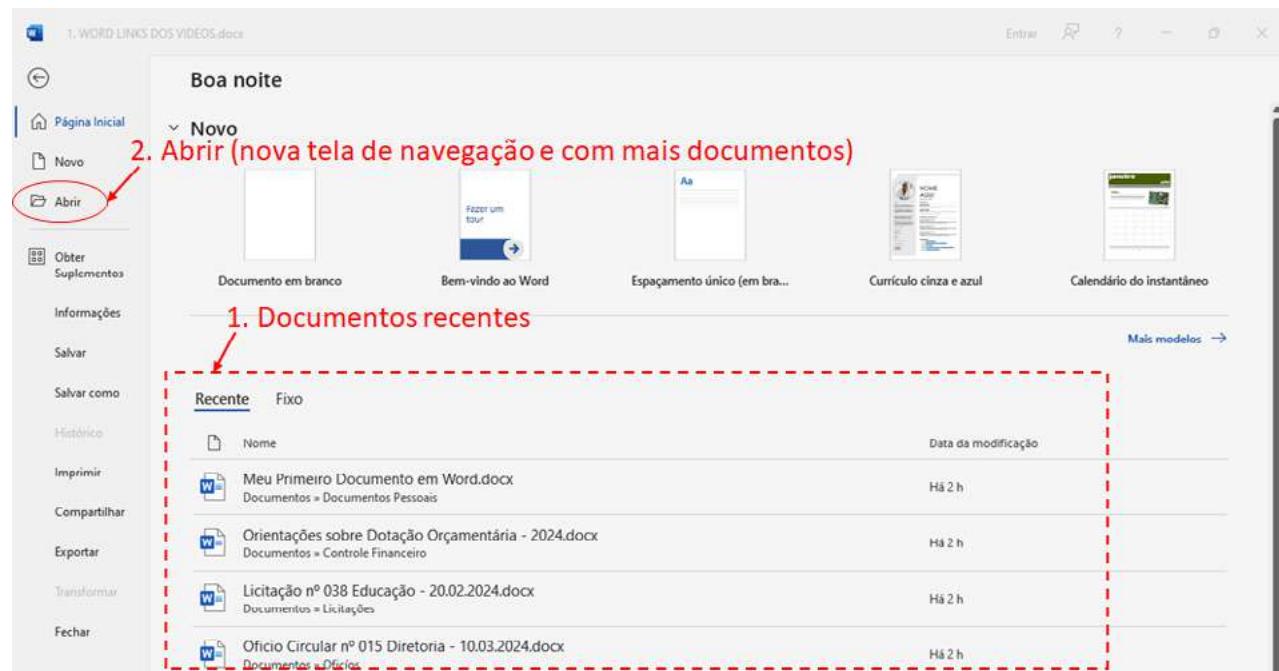
4.2 Criar um documento



Essa opção deve ser utilizada para um novo documento, logo na execução do aplicativo, ou, caso já esteja utilizando o Word e queira editar um novo documento, clique no menu **Arquivo/Novo** e depois no botão **Documento em branco**. O novo documento será criado com as configurações padrão do editor.

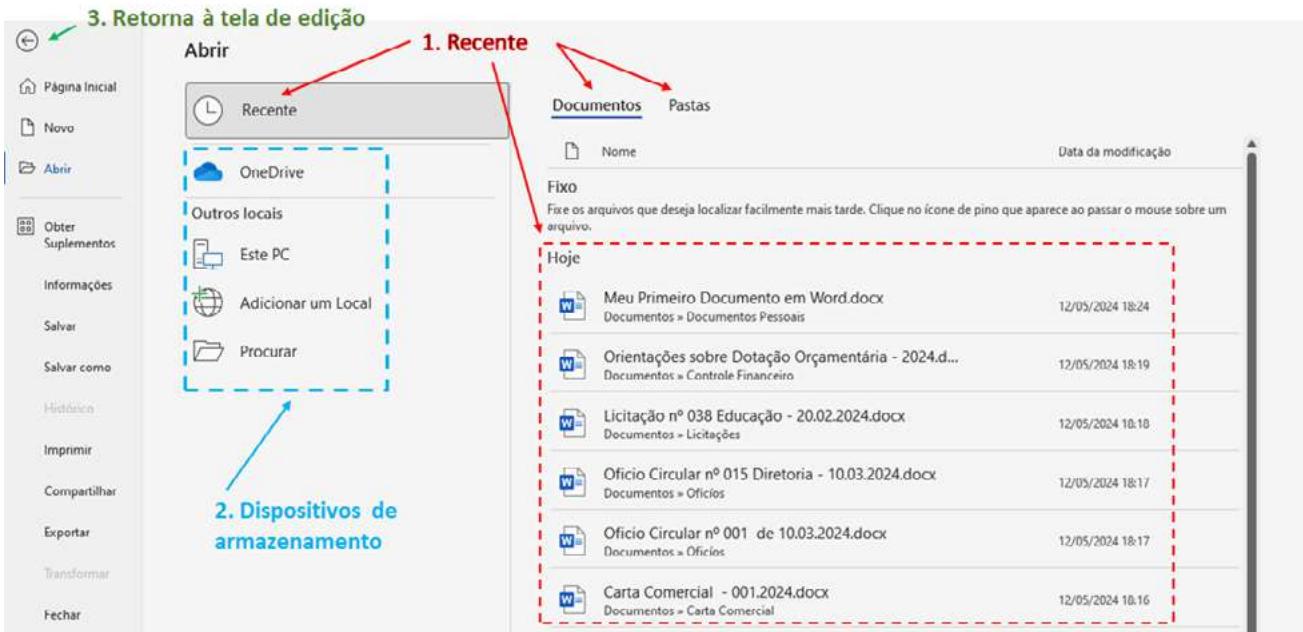
4.3 Abrir um arquivo (documento) já existente

Para abrir um documento existente, clique no menu **Arquivo**. A tela abaixo será exibida, onde você poderá ver os últimos documentos editados.



Se o documento que você deseja aparecer na listagem **Recente** (1), basta clicar sobre ele para abri-lo. Caso contrário, clique no menu **Abrir** (2).

No menu **Abrir** (opção 2), a janela será reorganizada e você terá as seguintes opções para abrir o documento:



1. Recente: vem selecionado por padrão, com a opção **Documentos** marcada. Todos os documentos do Word estão listados por ordem cronológica de edição. Você pode ver a organização por **Pastas**, bastando clicar ao lado do menu **Documentos**. Note que, abaixo do nome de cada arquivo, são apresentadas as informações de local, data e hora da última gravação.

2. Dispositivos de armazenamento: semelhante ao que aprendemos no **Explorador de Arquivos**, nesta opção, você poderá escolher outro dispositivo de gravação, como um pen drive, a rede ou outra pasta. Por padrão, se você selecionar **Este PC**, será mostrada a janela do **Explorador de Arquivos** e sua estrutura inicial. Lembre-se que para acessar a nuvem (**OneDrive**), é preciso ter uma conta registrada na Microsoft (consulte explicações no **Explorador de Arquivos**).

3. Retorna à tela de edição (**):** clique neste botão para retornar à tela anterior (edição).

4.4 Quando usar Salvar e Salvar Como

A opção **Salvar como** deverá ser utilizada quando o usuário estiver gravando o seu arquivo pela primeira vez, devendo especificar o local em que será salvo e o nome do arquivo (no **Word 2021**, todos os arquivos apresentam a extensão ***.docx**). Em contrapartida, a opção Salvar deverá ser utilizada toda vez que o usuário quiser gravar as alterações. Perceba que na parte superior da janela de edição existe um **disquete** (), que facilita a ação de **Salvar**.

Observações: a opção **Salvar como** pode servir para reproduzir várias vezes um mesmo arquivo. Utilizando essa opção, o usuário pode manter o arquivo na pasta em que ele está, trocar o nome do arquivo ou substituir o arquivo mais antigo pelo modificado. Caso queira salvar o arquivo sem alterar o nome, o usuário pode colocá-lo em uma pasta diferente daquela que o mais antigo está. Nas corporações, é altamente produtivo utilizar um modelo de documento.

4.5 Ortografia e Gramática

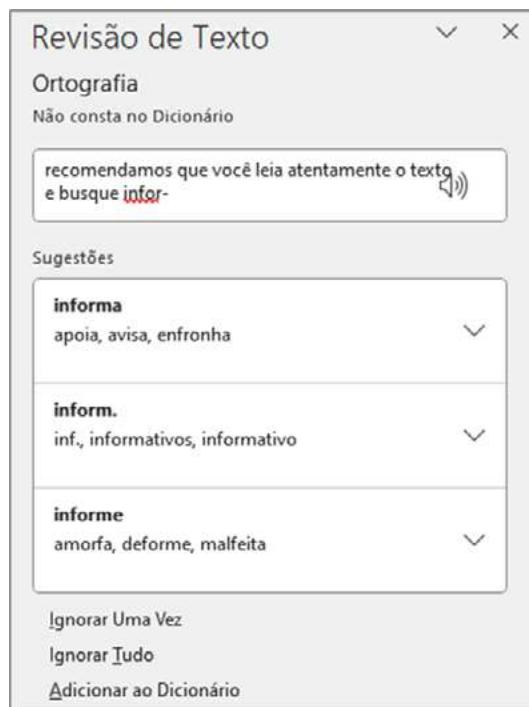
Uma das mais significativas evoluções do pacote **Microsoft Office 2021** foi a verificação ortográfica e gramatical presente em todos os programas do conjunto. A nova interface do **Word 2021** realiza a verificação ortográfica e gramatical automaticamente, de duas maneiras:

1. Enquanto você digita, o **Word** pode verificar automaticamente o seu documento e sublinhar possíveis erros de **ortografia e gramática**. Para corrigir um erro, exiba o **menu de atalho** clicando com o botão direito do mouse sobre a palavra sublinhada e, em seguida, selecione a palavra certa. Fique atento, pois erros de ortografia são sublinhados em vermelho (corigir) e erros gramaticais são sublinhados em azul (fui corrigir)
2. O **Word 2021** permite que seja verificada a ortografia e a gramática no documento ativo, incluindo textos em cabeçalhos, rodapés, notas de rodapé, notas de fim e anotações.

Para verificar rapidamente a ortografia e a gramática no documento, basta clicar no menu **Revisão** e, em seguida, na **Barra de Ferramentas** disponibilizada, clicando no botão Ortografia e Gramática ().

Ortografia
e Gramática

Na figura ao lado, pode-se verificar a caixa de diálogo e suas opções. Ela aparecerá à direita da **Área de Trabalho** do texto em edição.



Não consta no Dicionário: exibe uma palavra que não foi encontrada nos dicionários abertos.

Ignorar Uma Vez: não corrige a ortografia da palavra relacionada na caixa **Não consta no Dicionário**. O **Word 2021** continuará exibindo a palavra durante a verificação ortográfica.

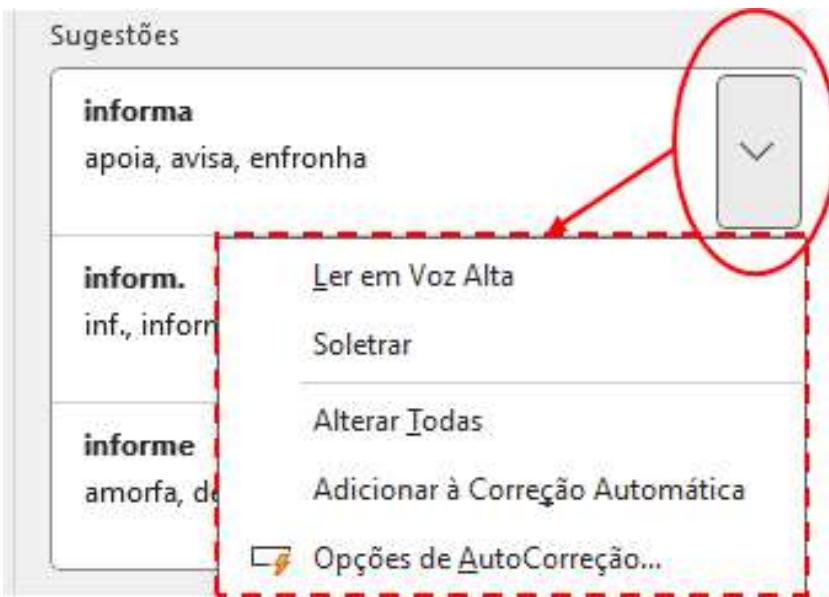
Ignorar Tudo: deixa a palavra relacionada na caixa **Não consta no Dicionário** inalterada durante todas as ocorrências futuras na sessão atual do **Word 2021**.

Adicionar ao Dicionário: permite selecionar o dicionário ao qual deseja adicionar a palavra da caixa **Não encontrada**.

Para alterar: basta clicar sobre a palavra escolhida em uma das caixas de **Sugestões**. Se esta caixa estiver vazia, deve-se corrigir a palavra manualmente, diretamente no texto.

Logo após, você poderá repetir o processo e confirmar se a **verificação ortográfica e gramatical** varreu todas as situações de ajuste.

Sugestões: lista as substituições sugeridas presentes no dicionário principal e nos dicionários personalizados que estiverem abertos. Ao clicar na seta , um menu de contexto será exibido, conforme abaixo:



Ler em Voz Alta e Soletrar: se o seu computador possuir caixa de som ou fone de ouvido, a sugestão escolhida será **lida** e/ou **soletrada** pelo **Word**. Esta opção tornou o Word 2021 uma excelente ferramenta de acessibilidade e de apoio à educação inclusiva.

Alterar Todas: altera a palavra relacionada na caixa **Não encontrada** para a palavra selecionada na caixa **Sugestões**, em todas as ocorrências no documento.

Adicionar à Correção Automática: permite adicionar uma palavra à **lista de AutoCorreção**, para que o **Word 2021** possa corrigir automaticamente quaisquer ocorrências da palavra com ortografia incorreta à medida que o texto é digitado.

Opções de AutoCorreção: exibe uma caixa de diálogo na qual é possível especificar as regras que o **Word 2021** utilizará para a verificação ortográfica.

A **AutoCorreção** ocorre sempre que uma palavra for digitada com grafia errada.



Pratique

1) Digite, em uma página em branco do Word, um relato sobre as atividades desenvolvidas por você durante a semana.

2) Após redigir o texto, execute os passos a seguir para fazer a verificação ortográfica e gramatical:

2.1. posicione o cursor no início do texto;

2.2. selecione o menu **Revisão** e clique no botão **Ortografia e Gramática** (você também pode pressionar **F7** no **teclado** para realizar a revisão de ortografia e gramática automaticamente);

2.3. conforme as informações dadas anteriormente, execute a correção ortográfica do texto inteiro.

3) Ao finalizar, salve o documento.

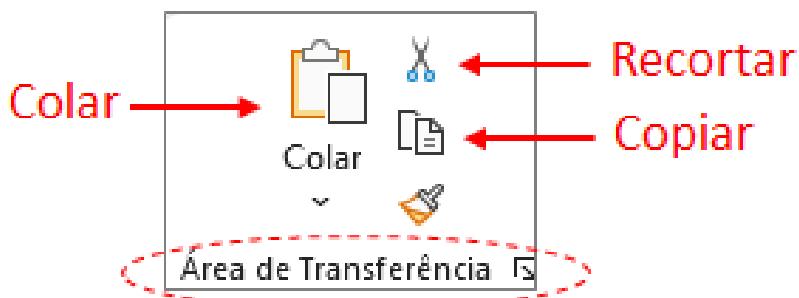
Observação: utilize linguagem informal em desacordo com a norma-padrão da gramática ao longo do texto antes de realizar a verificação.

4.6 Formatar

Para realizar a formatação, você precisa posicionar o cursor da digitação onde ela será aplicada ou selecionar o texto e/ou bloco de textos a serem formatados; para isto, você deverá utilizar o mouse para a seleção:

PARA SELECIONAR	PROCEDIMENTO
Qualquer quantidade de texto	Arraste sobre o texto.
Uma palavra	Clique duas vezes na palavra.
Um elemento gráfico	Clique no elemento gráfico.
Uma linha de texto	Mova o ponteiro para a esquerda da linha até que ele assuma a forma de uma seta para a direita e clique.
Várias linhas de texto	Mova o ponteiro para a esquerda das linhas até que ele assuma a forma de uma seta para a direita e arraste para cima ou para baixo.
Uma frase	Mantenha pressionada a tecla Ctrl e clique em qualquer lugar da frase.
Um parágrafo	Mova o ponteiro para a esquerda do parágrafo até que ele assuma a forma de uma seta para a direita e clique duas vezes. Você também pode clicar três vezes em qualquer lugar do parágrafo.
Vários parágrafos	Mova o ponteiro para a esquerda dos parágrafos até que ele assuma a forma de uma seta para a direita; clique duas vezes e arraste para cima ou para baixo.
Um bloco de texto grande	Clique no início da seleção, role até o fim, mantenha pressionada a tecla Shift e clique.
Um documento inteiro	Mova o ponteiro para a esquerda de qualquer texto do documento até que ele assuma a forma de uma seta para a direita e clique três vezes.
Cabeçalhos e rodapés	No modo de exibição normal, clique em Cabeçalho ou Rodapé no menu Exibir; no modo de layout da página, clique duas vezes no texto de cabeçalho ou rodapé. Mova o ponteiro para a esquerda do cabeçalho ou rodapé até que ele assuma a forma de uma seta para a direita e clique três vezes.
Comentários, notas de rodapé e notas de fim	Clique no painel, mova o ponteiro para a esquerda do texto até que ele assuma a forma de uma seta para a direita e clique três vezes.
Um bloco de texto vertical (exceto dentro de uma célula de tabela)	Mantenha pressionada a tecla Alt e arraste.

4.7 Recortar, Copiar e Colar



Às vezes há a necessidade de movimentar e até copiar partes do texto para outro local ou para outro documento, a fim de agilizar a edição de um determinado documento. Para tanto, existem os comandos **Recortar**, **Copiar** e **Colar** no menu **Página Inicial**.

Recortar (**Ctrl + X**)

O comando **Recortar** remove o texto e os elementos gráficos selecionados e os insere na **Área de Transferência**. O comando estará disponível somente quando houver texto e elementos gráficos selecionados. O texto e os elementos gráficos que são inseridos na **Área de Transferência** permanecerão naquele local até serem substituídos por um novo item.

A **Área de Transferência** () do **Office 2021** permite integrar todos os elementos recortados e/ou copiados, mantendo um histórico que poderá ser acessado no ícone do menu **Página Inicial** – um recurso que possibilita manter até 24 posições de coisas diferentes na **Área de Transferência do Windows**. A partir da 25^a posição, os elementos começam a ser substituídos. Para remover rapidamente informações selecionadas do documento e enviá-las para a Área de Transferência, clique sobre o botão **Recortar** (), na **Barra de Ferramentas** padrão, ou pressione **Ctrl + X**.

Observação: pode-se utilizar a opção **Recortar** presente no menu **Página Inicial** ou a tecla de atalho **Ctrl + X**.

Copiar (**Ctrl + C**)

O comando **Copiar** () copia o texto e os elementos gráficos selecionados para a **Área de Transferência**.

O comando estará disponível somente quando houver texto e elementos gráficos selecionados. O texto e os elementos gráficos que forem copiados para a **Área de Transferência** () farão parte do conjunto dos 24 últimos elementos depositados lá (consulte **Recortar**). Para copiar informações rapidamente para a **Área de Transferência**, clique sobre o botão Copiar () na **Barra de Ferramentas** padrão.

Observação: pode-se utilizar a opção **Copiar** presente no menu **Página Inicial** ou as teclas de atalho **Ctrl + C**.

Colar (**Ctrl + V**)

O comando **Colar** () insere uma cópia do conteúdo mais recente da **Área de Transferência** () na posição do ponto de inserção, substituindo a seleção pelo texto copiado. O comando não estará disponível se a **Área de Transferência** estiver vazia ou se o texto selecionado não puder ser substituído.

Para inserir rapidamente o conteúdo da **Área de Transferência** no ponto de inserção, clique sobre o botão **Colar** () na Barra de Ferramentas do menu **Página Inicial**.

Observação: pode-se utilizar a opção **Colar** presente no menu **Página Inicial** ou as teclas de atalho **Ctrl + V**.

Como fazer para recortar e colar

Siga os passos seguintes:

1. Selecione a parte do texto que deseja mover.
 2. Selecione o menu **Página Inicial** e, logo após, a opção **Recortar** (), ou pressione **Ctrl + X**.
- Em seguida, verifique se a parte selecionada foi retirada do local e inserida na **Área de Transferência** ().
3. Posicione o cursor na posição em que deseja que a parte recortada apareça.
 4. Para completar o processo, selecione o menu **Página Inicial** e, logo após, o comando **Colar** (), ou pressione **Ctrl + V**.

4.8 Desfazer e Refazer



Na parte superior da janela, na **Barra de Título**, existem dois botões chamados **Desfazer** () e **Refazer** ().

Esses botões desfazem e refazem as últimas ações executadas.

O comando **Desfazer** (), ou **Ctrl + Z**, reverte as alterações feitas em um documento, como edição, formatação, verificação ortográfica/gramatical, inserção de quebras, notas de rodapé e tabelas. O nome do comando dependerá da última ação executada como, por exemplo, **Desfazer** tipo ou **Desfazer** negrito. O comando **Desfazer** será alterado para **Impossível** desfazer se a ação não puder ser revertida.

Para reverter rapidamente as últimas 100 alterações na edição, formatação e outras ações, clique sobre o botão **Desfazer** (), localizado na **Barra de Títulos** da janela, ou digite **Ctrl + Z**.

A setinha que fica à esquerda do botão lista as 100 últimas ações que podem ser desfeitas. Nela, você pode desfazer uma ação específica.

Por outro lado, há o comando **Refazer** (), ou **Ctrl + R**, que repete a última alteração feita no documento. Nesse caso, o nome do comando também dependerá da última ação executada, como, por exemplo, **Refazer** tipo ou **Refazer** negrito. O comando **Refazer** será alterado para **Impossível** refazer se a última ação não puder ser repetida. Utilize esse comando para rapidamente adicionar uma sentença ou efetuar a mesma revisão em diversos lugares em um documento longo.

Para refazer ou repetir as últimas 100 alterações realizadas no documento, clique sobre o **Refazer** (), na **Barra de Título**, ou digite **Ctrl + R**.

4.9 Mudar a aparência do texto - formatação

Vamos aplicar tipos de efeitos especiais no texto, como mudar o tipo e o tamanho da fonte dos caracteres e formatar parágrafos do texto.

Com exceção dos estilos negrito, itálico e sublinhado, que podem ser ativados na **Barra de Formatação**, todos os outros efeitos de caracteres são obtidos por meio do teclado ou, então, de uma caixa de diálogo. A próxima tabela mostra os efeitos disponíveis e a combinação de teclas necessárias para ativar o efeito. Essas combinações são do tipo liga e desliga, ou seja, devem ser pressionadas para ativar o efeito e pressionadas novamente para desativá-lo.

EFEITO	COMBINAÇÃO DE TECLAS
Negrito	Ctrl + N
<i>Itálico</i>	Ctrl + I
<u>Sublinhado simples</u>	Ctrl + S
<u>Sublinhado Duplo</u>	Ctrl + Shift + D
<u>Sublinhado só de palavras</u>	Ctrl + Shift + W
Subscrito	Ctrl + =
Sobrescrito	Ctrl + Shift + (tecla +)
ALTERNAR PARA MAIÚSCULAS	Ctrl + Shift + A
Alternar entre MAIÚSCULA, minúscula e Capitalização de Título	Shift + F3
Remover a formatação manual dos caracteres	Ctrl + (tecla espaço)

4.10 Mudar a fonte dos caracteres



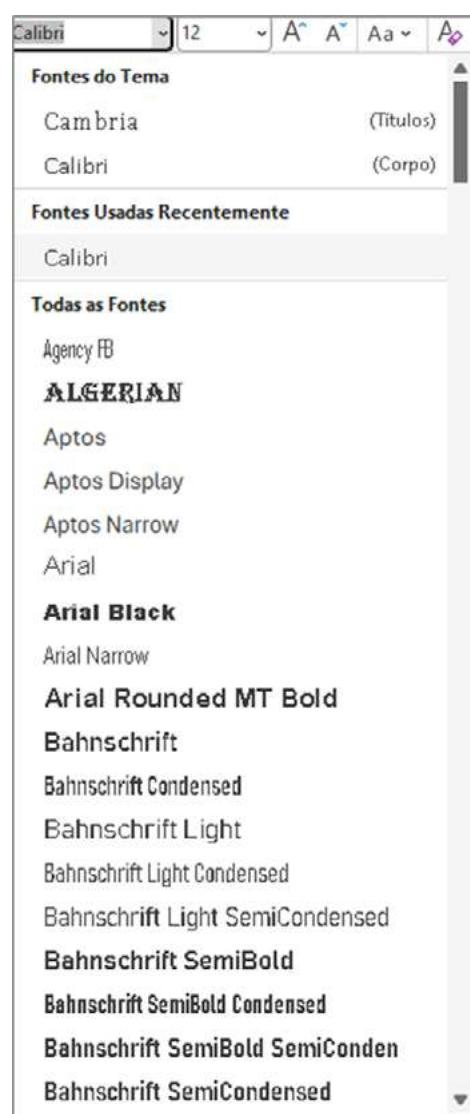
A **Caixa de Diálogo** para formatação rápida é apresentada pelo Word sempre que um texto é selecionado.

O **Word 2021** permite mudar o formato da fonte e o seu tamanho, ou seja, um mesmo tipo de letra pode ser inserido no texto com tamanhos diferentes, para destacar títulos, cabeçalhos e outros elementos do documento. Para isso, você precisa selecionar o texto antes de fazê-lo. Selecionar é posicionar o cursor no início da palavra ou da frase que deseja mudar a fonte e ir arrastando até o final. Veja alguns exemplos de fontes e tamanhos:

Verdana – Tamanho 10
Times New Roman - Tamanho 12
Arial - Tamanho 14
Calibri – Tamanho 16

A mudança ou ativação de uma nova fonte pode ser feita por meio da **Barra de Formatação** (na parte superior da janela, no menu **Página Inicial**) ou, então, de uma **Caixa de Diálogo** – conforme a figura ao lado. A **Barra de Formatação** é o meio mais rápido para realizar essas mudanças se você estiver usando um mouse.

Nesse caso, basta clicar sobre o botão ao lado da caixa que exibe o nome da fonte para abrir uma lista das fontes disponíveis.

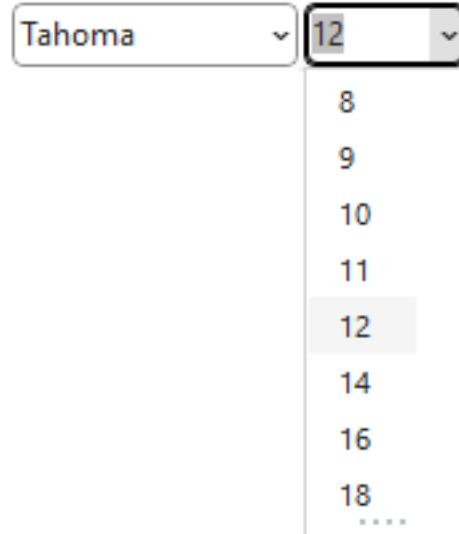


Essa lista é apresentada em ordem alfabética pelo nome das fontes (consulte a imagem anterior). Contudo, ela guarda em sua memória as últimas 12 fontes utilizadas e as exibe em primeiro lugar. Ao rolar a barra de rolagem, aparece uma divisão e as fontes em ordem alfabética.

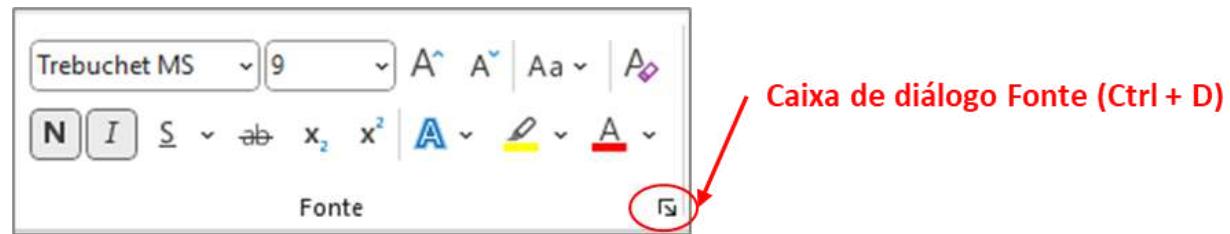
Basta clicar no nome da fonte desejada que ela aparecerá na **Barra de Formatação** como a fonte atual. A partir desse momento, o texto que for digitado aparecerá no novo formato escolhido.

4.11 Alteração do tamanho da fonte

Alterar o tamanho de uma fonte por meio da **Barra de Formatação** exige procedimento parecido com o da mudança de fonte. Basta dar um clique no botão ao lado da caixa que mostra o tamanho da fonte e selecionar o novo tamanho, como mostra a figura ao lado.



4.12 Caixa de diálogo para alteração de fontes e caracteres



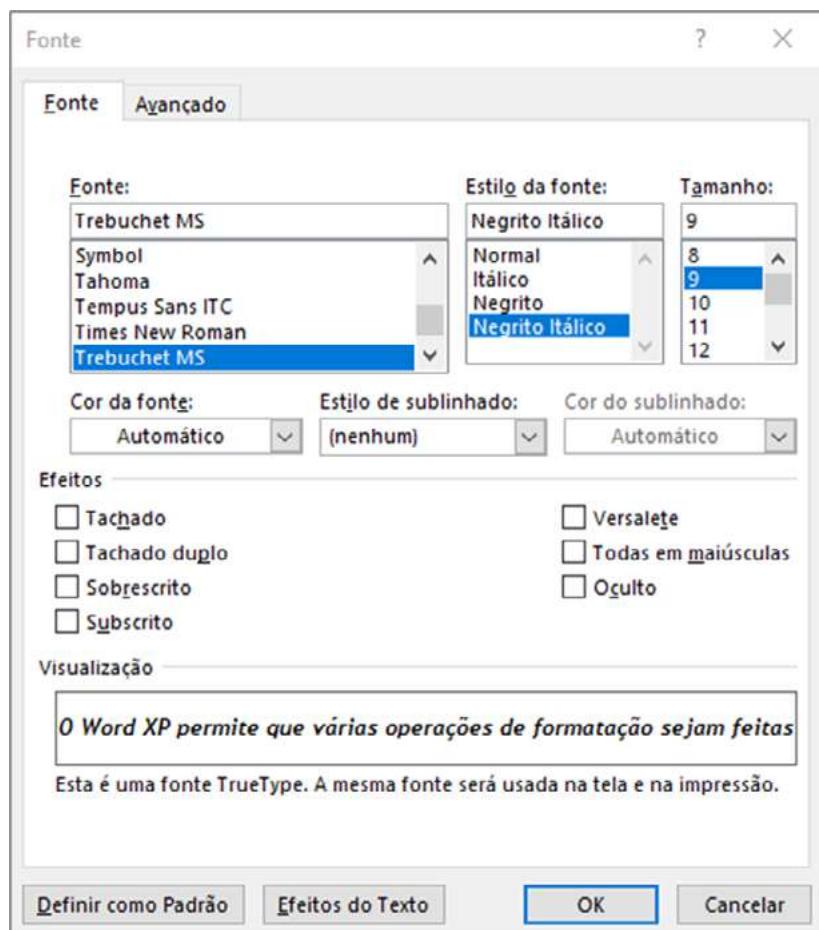
Para mudar a aparência do texto, siga os passos a seguir:

1. Selecione o texto que você deseja alterar.
2. No menu **Página Inicial**, clique no ícone ou digite **Ctrl + D** para ativar a Caixa de Diálogo - **Fonte**.
3. Na Caixa de Diálogo, você poderá alterar **Fonte, Tamanho de fonte, Estilo, Cor** etc.

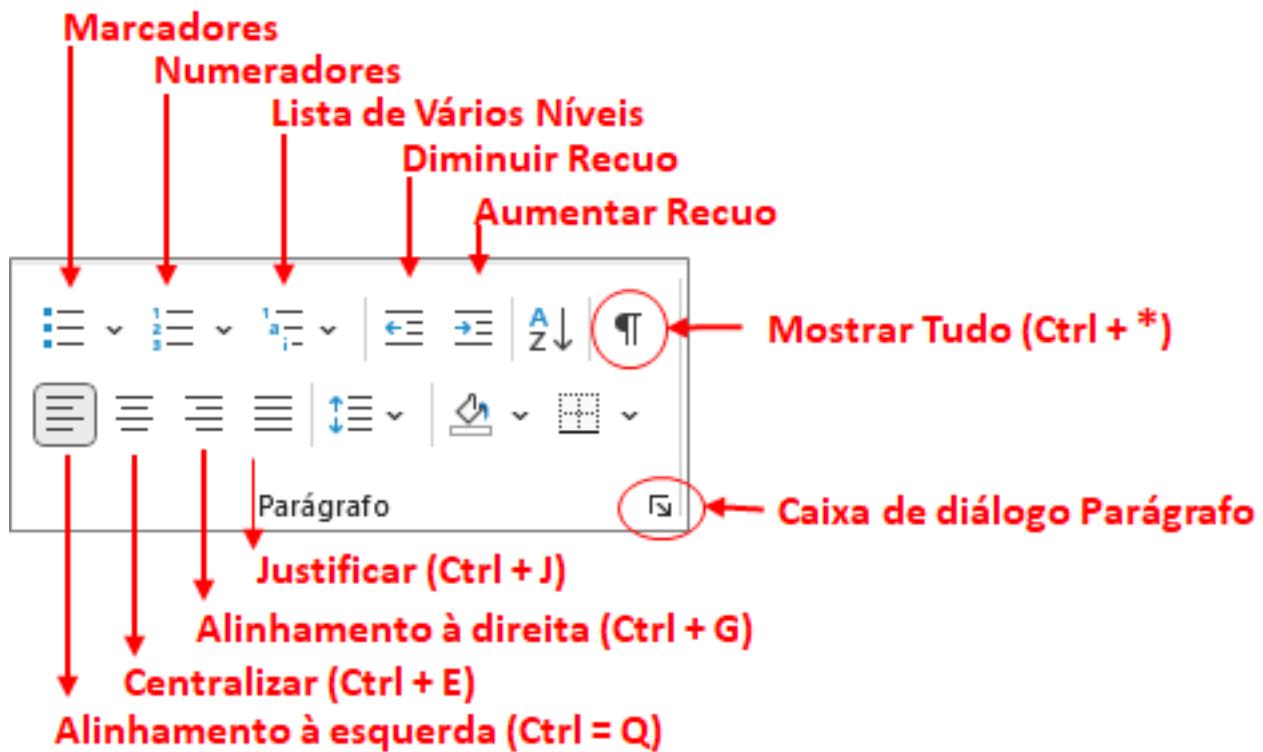
O **Word 2021** permite que várias operações de formatação sejam feitas de uma só vez por meio de uma Caixa de Diálogo.

Essa Caixa pode ser ativada pressionando **Ctrl+D** ou, então, por meio da opção (Fonte), no menu **Página Inicial**.

As duas formas ativam a **Caixa de Diálogo** mostrada a seguir. Ela contém um resumo com todas as formatações vistas até agora. A vantagem dessa Caixa de Diálogo é que ela mostra, na sua parte direita inferior, um modelo de como será a fonte e efeitos, dando chance ao usuário de fazer experimentos antes de aplicar os efeitos sobre o texto.



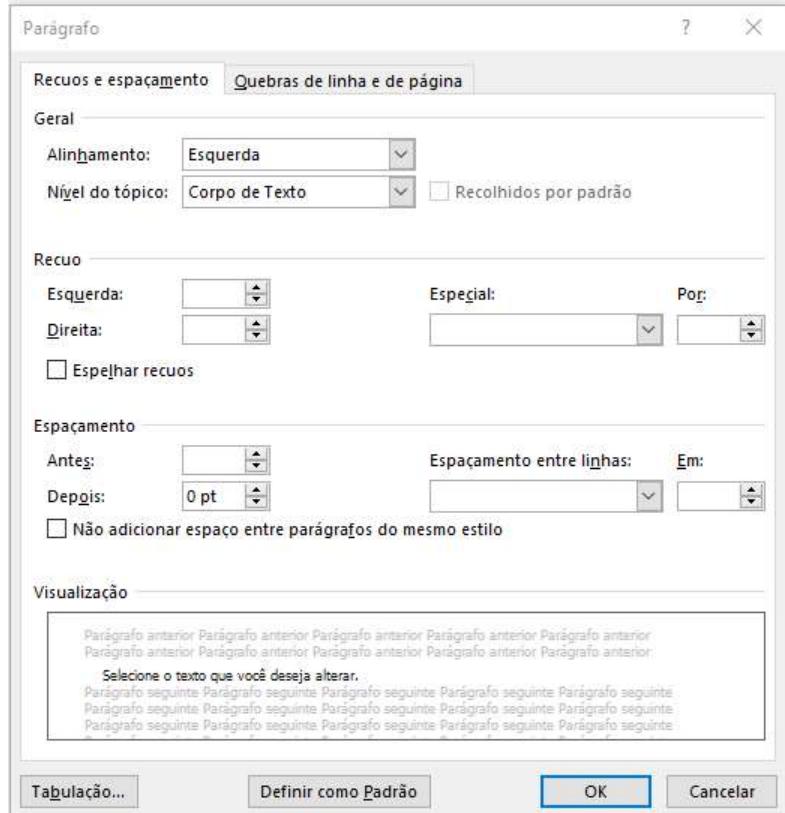
4.13 Formatar um parágrafo



1. Selecione o texto que você deseja alterar.

2. No menu **Página Inicial**, clique na opção de formatação, conforme detalhado na imagem acima.

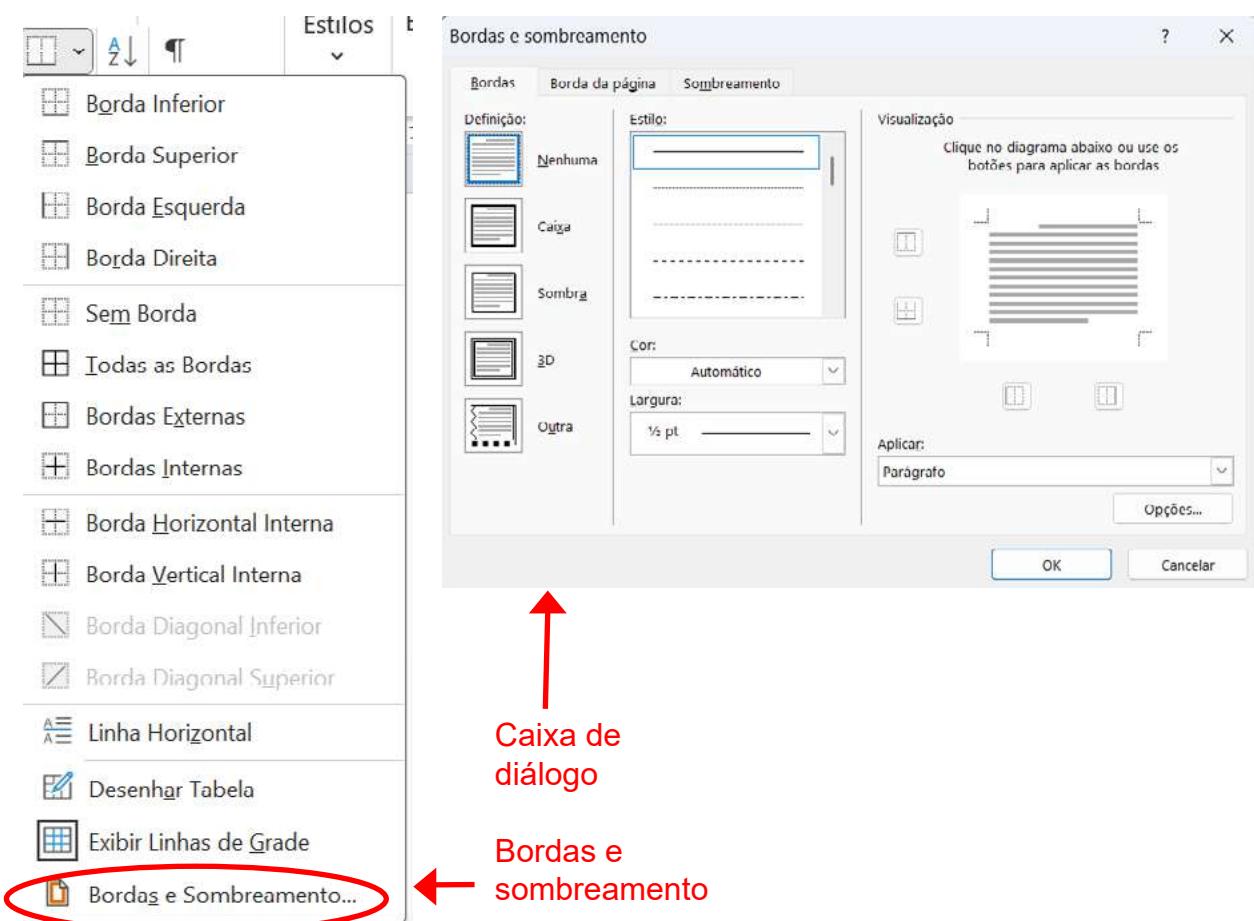
3. Para mais detalhes de formatação de parágrafo, acesse a **Caixa de Diálogo - Parágrafo** () - conforme imagem ao lado, em que você poderá alterar **Alinhamento**, **Recuo**, **Espaçamento** etc. com mais precisão e detalhes.



4.14 Bordas e alinhamento

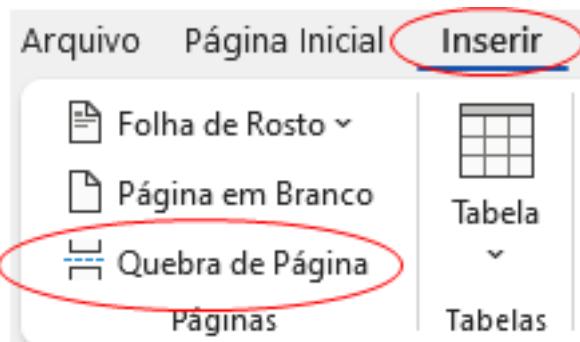


1. Selecione o texto que você deseja inserir.
2. No menu **Página Inicial**, clique na setinha (▼) de **Bordas** (█).
3. Uma lista de opções de formatação das **Bordas** será apresentada. Acesse a **Caixa de Diálogo - Bordas e Sombreamento** (█), em que você poderá inserir **Bordas**, **Bordas de página** e **Sombreamento**.



RECURSO	DESCRIÇÃO
Novos estilos de borda	Oferece mais de 150 estilos de bordas para personalizar a aparência do seu documento. Isso inclui estilos 3D e diversos estilos voltados para divulgação, permitindo várias bordas de linha, que são especialmente populares em documentos profissionais.
Bordas de página	Permite colocar uma borda ao redor de cada página. Além dos 150 novos estilos de linha de borda, o Word oferece a galeria de bordas artísticas do Publisher para bordas de página, que inclui mais de 160 estilos de arte. As bordas de página também são altamente personalizáveis.
Estilo de borda exclusivo para cada extremidade de página	Cabeçalhos e rodapés na área da borda.
Bordas de texto	Permite aplicar bordas às palavras ou caracteres dentro de um parágrafo. Você pode, literalmente, “delinear” parte do texto, aplicando qualquer um dos estilos de borda disponíveis. As bordas de texto também facilitam a colocação de bordas ao redor de títulos.
Sombreamento de texto	Permite chamar a atenção de outros usuários sobre parte do documento. Da mesma forma como aplicar sombreamento a parágrafos, agora você pode aplicá-lo a palavras ou caracteres selecionados dentro de um parágrafo. Escolha qualquer cor ou graduação de sombreamento.

4.15 Quebra de páginas



Quando você preenche uma página com texto ou elementos gráficos, o **Word** insere uma quebra de página automática e inicia uma nova página. Para forçar uma quebra em um local específico, você pode fazer isso manualmente de duas maneiras:

1^a: clique no local em que você deseja iniciar uma nova página e pressione **Ctrl + Enter**.

2^a: clique no local da quebra. Em seguida, clique no menu **Inserir** e depois em **Quebra de Página** ().

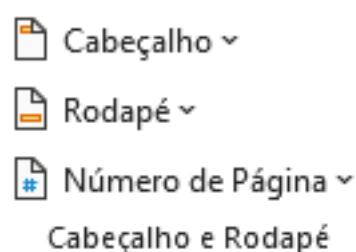
4.16 Cabeçalho e rodapé

Um cabeçalho ou rodapé consiste em textos ou elementos gráficos, como um número de página, data ou um logotipo da empresa, que geralmente são impressos na parte superior ou inferior de cada página de um documento. O cabeçalho é impresso na margem superior; o rodapé, na margem inferior.

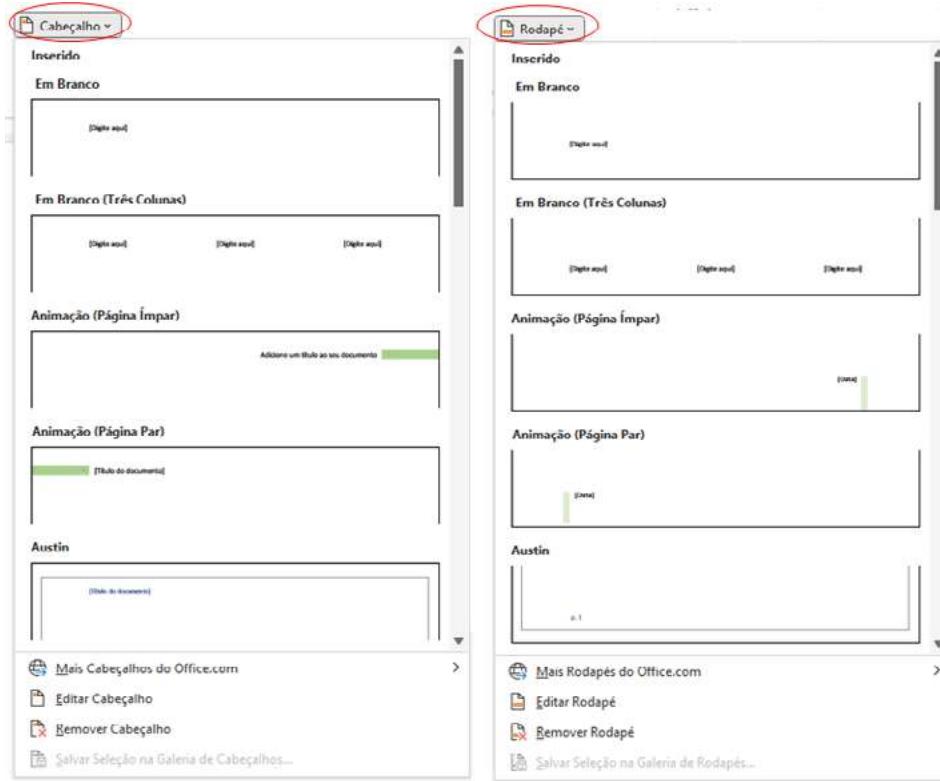
Você pode usar o mesmo cabeçalho e rodapé em todo o documento ou pode alterá-los em parte dele. Por exemplo: use um logotipo no cabeçalho da primeira página e inclua o nome do arquivo do documento no cabeçalho das páginas seguintes.

Para definir um cabeçalho ou rodapé, observe as orientações a seguir.

1. No menu **Inserir**, clique em **Cabeçalho** ou em **Rodapé**, conforme a figura ao lado:



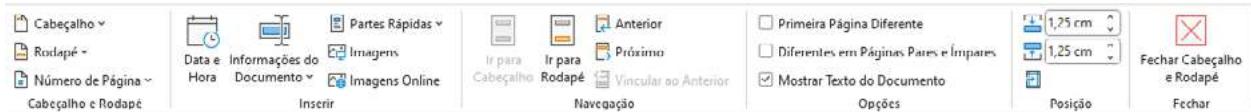
De acordo com a sua escolha, uma das duas opções abaixo será exibida:



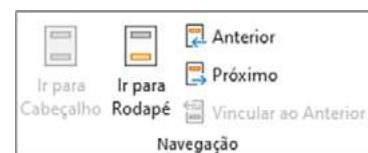
2. Para criar um **Cabeçalho**, clique em **Cabeçalho** e insira texto ou elementos gráficos na área desejada, ou clique no botão . **Editar Cabeçalho**

3. Para criar um **Rodapé**, clique em **Rodapé** e insira texto ou elementos gráficos na área desejada, ou clique no botão **Editar Rodapé**

Observação: a edição de cabeçalho ou rodapé exibirá a Barra de Ferramentas Cabeçalho e Rodapé, na parte superior da janela:



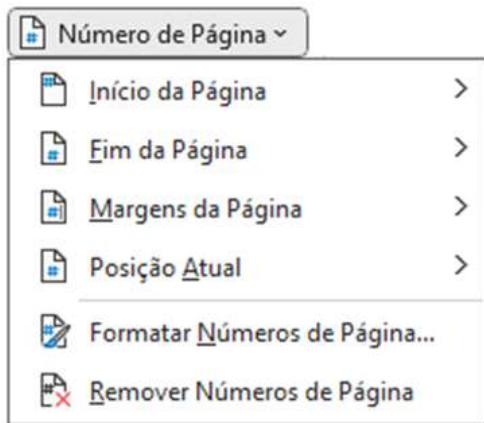
4. Você poderá alternar entre cabeçalho e rodapé clicando nos botões de navegação do menu **Cabeçalho e Rodapé**, conforme a figura ao lado:



5. Quando terminar, clique em **Fechar Cabeçalho e Rodapé**, no menu **Cabeçalho e Rodapé**.

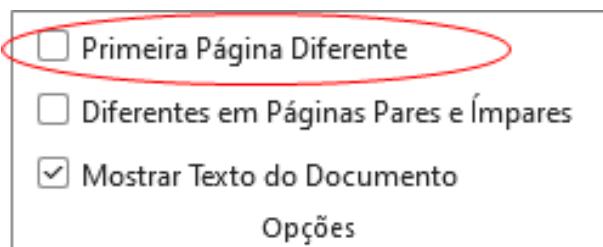
4.17 Numeração de páginas

1. No menu **Inserir**, clique em **Número de Página** ().



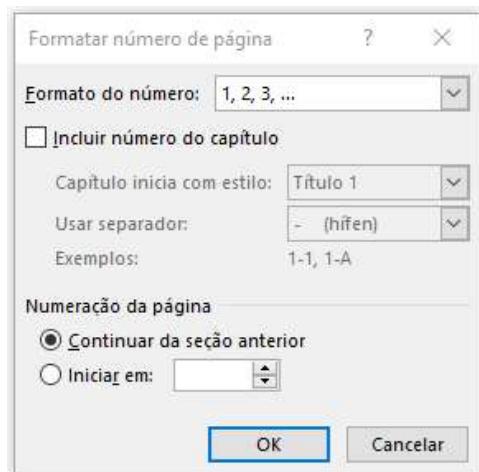
2. Defina em que posição será inserida a numeração de página (Início da Página, Fim da Página, Margens da Página ou Posição Atual).

3. Se a opção **Primeira Página Diferente**, no menu **Cabeçalho e Rodapé**, for selecionada, o **Word** não irá imprimir o número de página na primeira folha, mas contará a página na numeração das demais.



4. O botão **Formatar número de página** oferece vários tipos de formatos de números e letras que podem ser usados no documento, como algarismos romanos e arábicos, letras maiúsculas e minúsculas etc.

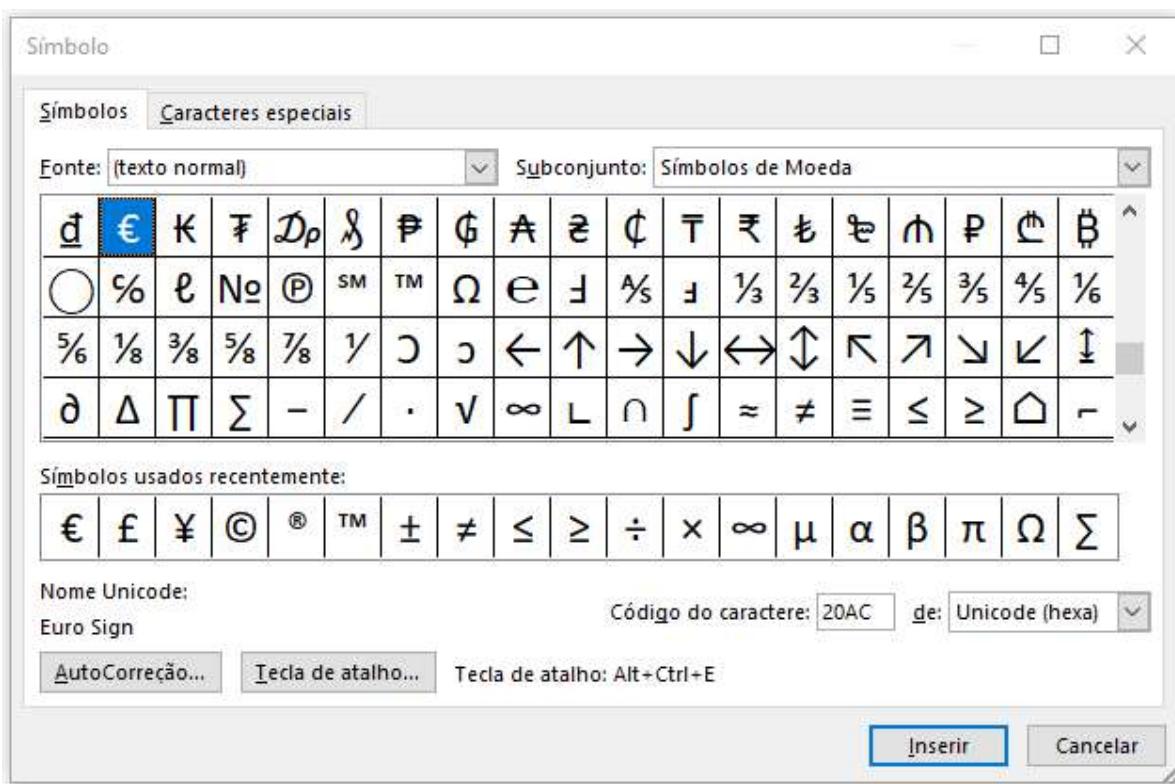
5. Selecione as outras opções desejadas.



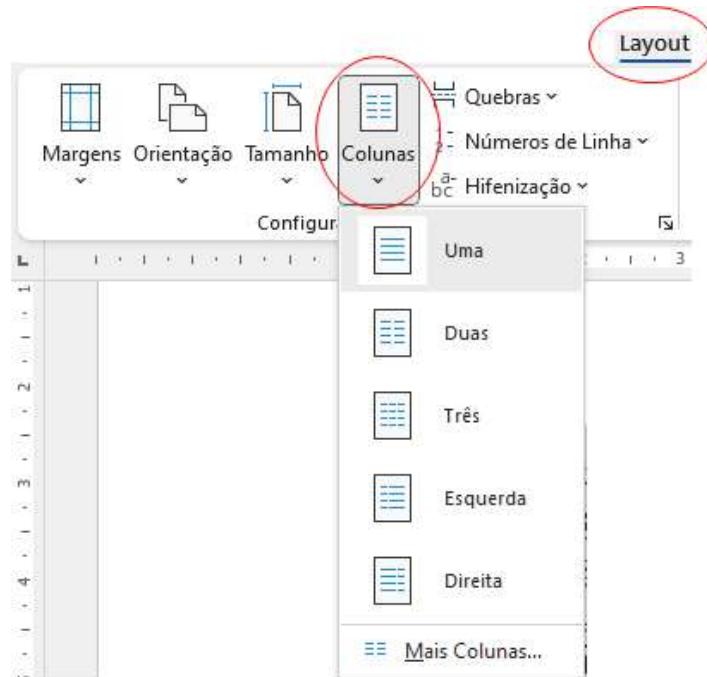
4.18 Inserir símbolo

O comando **Inserir símbolo** é muito utilizado para acrescentar caracteres que não estão presentes no teclado, como setas, ícones etc.

1. Clique no lugar em que você deseja inserir o símbolo.
 2. No menu **Inserir**, clique em **Símbolo** (). A guia **Símbolos** será apresentada.
 3. Clique duas vezes no **símbolo** ou **caractere** que você deseja inserir ou clique uma vez para selecioná-lo e, depois, clique no botão **Inserir**.

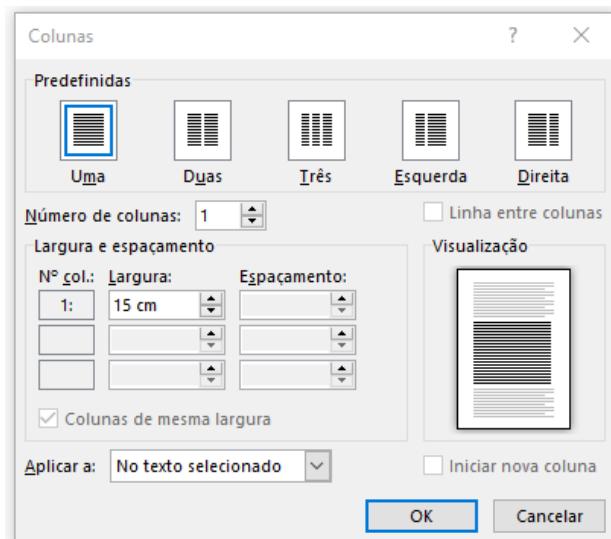


4.19 Formatar em colunas

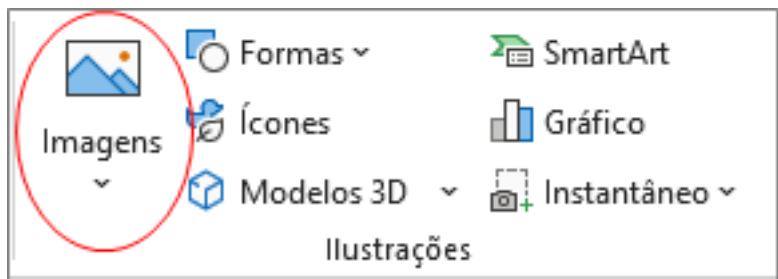


Este recurso é muito utilizado em produções jornalísticas, uma vez que permite dividir o documento em várias colunas.

1. Selecione o texto que você deseja formatar.
2. No menu **Layout**, clique na opção **Colunas**.
3. Selecione o número de colunas na lista ou clique em **Mais Colunas** para acessar a **Caixa de Diálogo**, onde você poderá alterar o **recurso**, o **espaçamento**, o **alinhamento** etc.



4.20 Inserir figuras



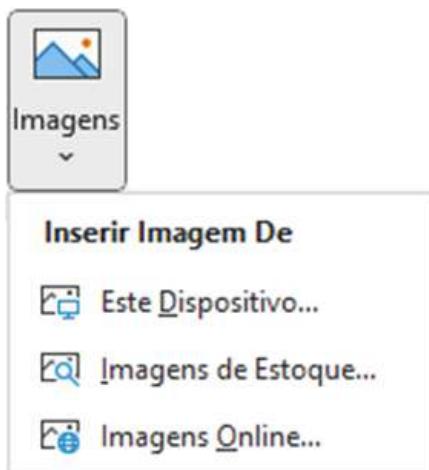
Você pode adicionar figuras ao seu documento. O pacote **Microsoft Office 2021** possui diversas figuras que você pode utilizar em qualquer parte do seu documento.

Observação:

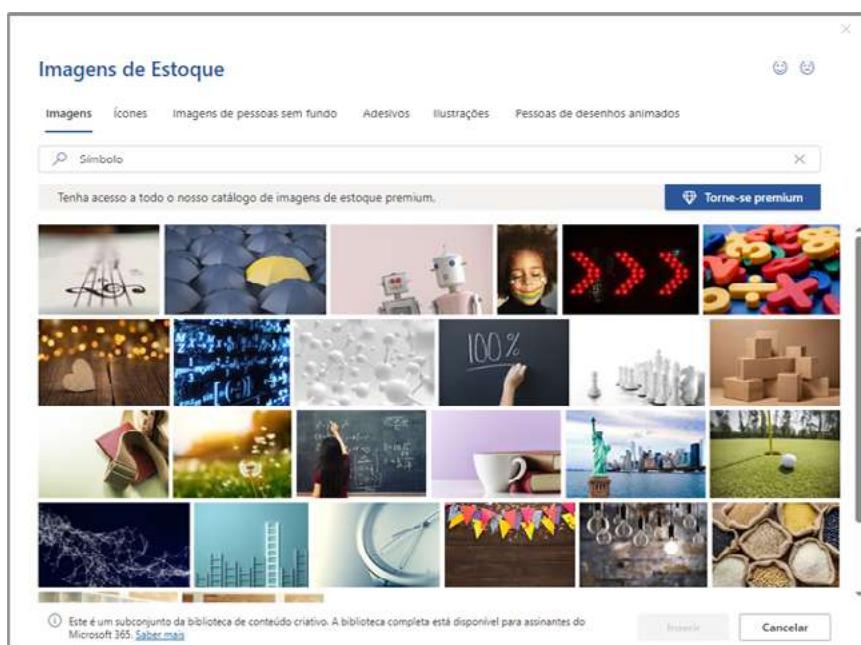
1. Antes de inserir as figuras, positione o cursor no local desejado do seu documento.

2. Clique no lugar em que você deseja inserir a figura.

3. No menu **Inserir**, clique em **Imagens** e em **Imagens de Estoque**.

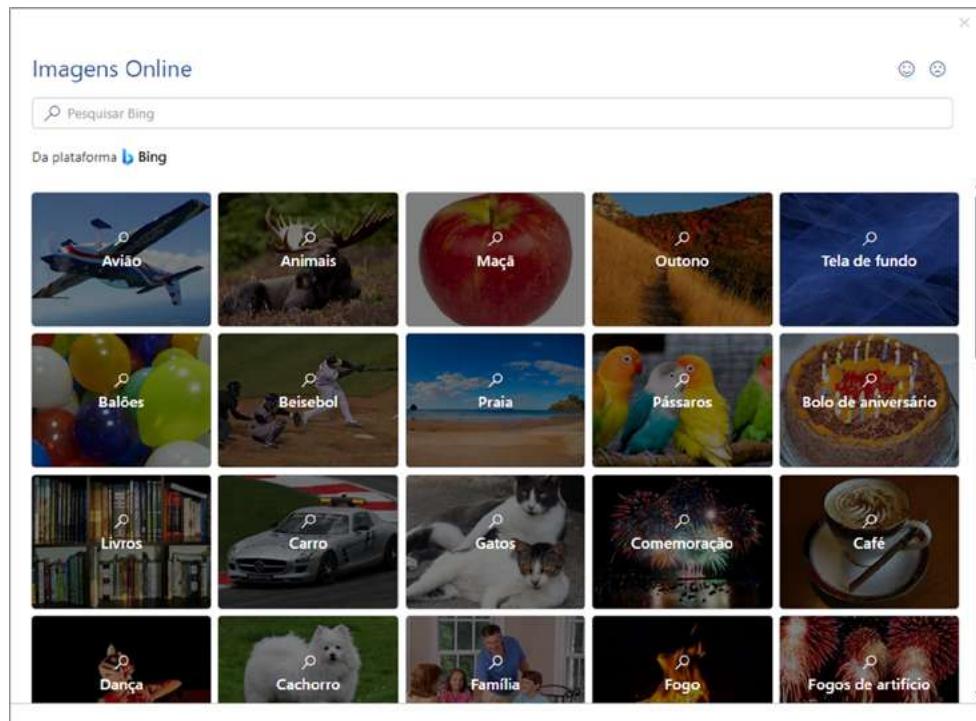


4. Selecione uma das abas de classificação de **Imagens de Estoque** que deseja colocar no documento.



5. Selecione a figura e clique no botão **Inserir**.

Observação: você poderá escolher **Imagens Online**, do banco da Microsoft, ou imagens locais do seu equipamento, clicando em **Este Dispositivo**.



4.21 Inserir legenda em figuras



Um dos recursos mais utilizados no **Word** é o uso de legendas em figuras. Esse processo pode ser feito de duas maneiras: pelo menu **Referências** ou clicando com o botão direito do mouse sobre a figura. Vamos ver a segunda maneira, pela praticidade e rapidez.

1º Passo: selecione a figura dando um clique sobre ela com o **botão direito do mouse** (botão invertido).

2º Passo: no menu suspenso, clique em **Inserir Legenda** () – conforme a figura anterior.

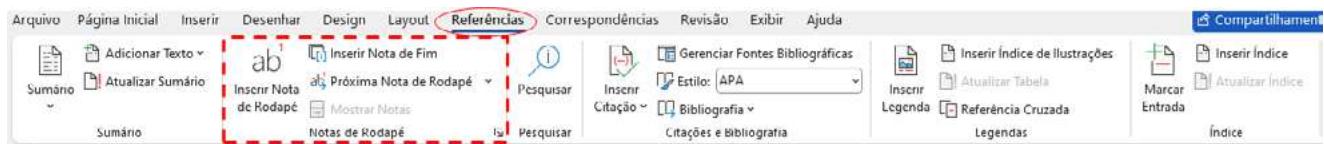
3º Passo: no campo “**Tipo de referência**”, escolha **Figura**, e no campo “**Inserir referência para**”, escolha uma das opções (por exemplo, **Legenda inteira**).



4º Passo: devemos definir o texto da legenda. Veja na ilustração acima que basta completar a descrição.

5º Passo: escolha o **Rótulo** (Equação, Figura ou Tabela) e, antes de confirmar, indique ao **Word 2021** a posição da legenda em relação à figura selecionada: abaixo ou acima do item selecionado.

4.22 Inserir notas



Podemos criar **notas** de comentários para o texto digitado no **Word**. Essas notas são muito utilizadas para explicar e ilustrar o que está sendo comentado.

1º Passo: selecione a palavra que terá uma nota explicativa.

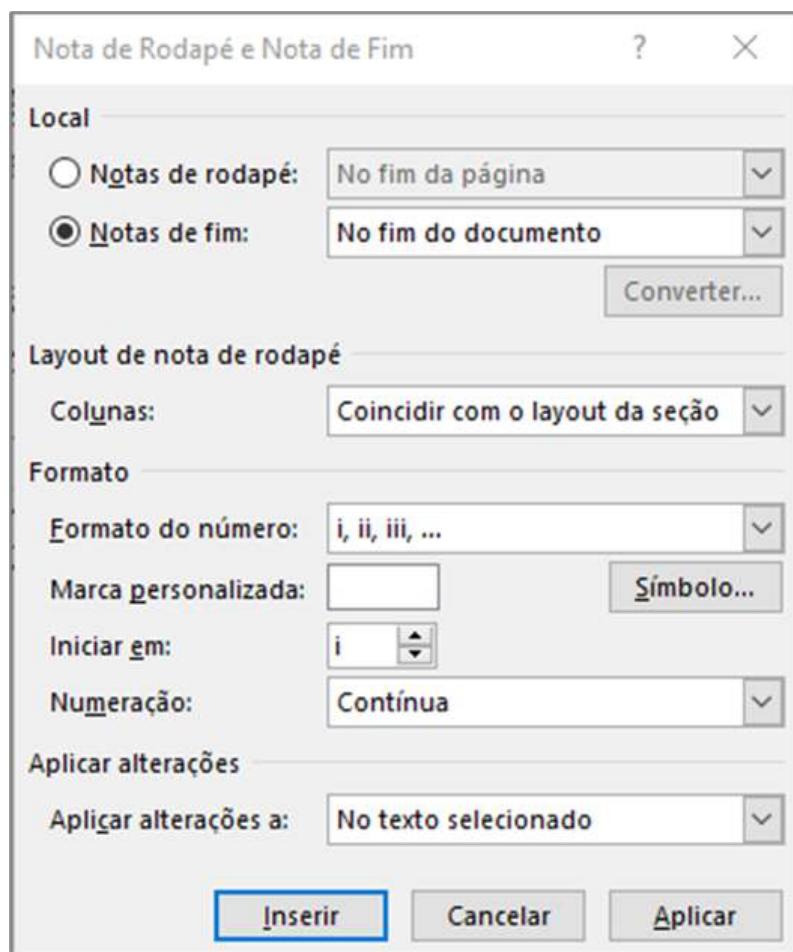
2º Passo: clique no menu **Referências**.

3º Passo: devemos definir o local da nota de rodapé: no fim da página, clique em (**Inserir Nota de Rodapé**);

ab¹
Inserir Nota
de Rodapé

no fim do documento (ou da seção), clique em (**Inserir Nota de Fim**). 

Além disso, podemos escolher o formato do número ou mesmo inserir caracteres especiais para ilustrar as notas. Para esses detalhes, clique na Caixa de Diálogo – **Nota de Rodapé e Nota de Fim**. 



Observação: podemos criar quantas notas de rodapé desejarmos. Para isso, basta selecionar a palavra que receberá a nota

4.23 Inserir índices

Um dos recursos mais utilizados no **Word**, de forma profissional, é o **Inserir índices**. Temos quatro tipos de índices: **Remissivo**, **Analítico**, **Figuras** e **Autoridades**.

Índice Remissivo: indica os elementos da página em ordem alfabética.

Índice Analítico: indica os elementos da página de acordo com as páginas.

Índice de Figuras: indica as figuras da página.

Índice de Autoridades: indica por meio de uma hierarquia.

No exemplo a seguir, vamos trabalhar apenas com o **Índice Analítico**.

Índice Analítico (sumário)





1º Passo: escreva o texto normalmente e, para cada título que você queira como índice, aplique os estilos (c, d ou e) oferecidos pelo Word para criar o Índice Analítico no menu **Página Inicial**.

2º Passo: para adicionar os estilos aos títulos que farão parte do Índice Analítico, devemos:

2.1. selecionar o texto que será o título e ativar a **Caixa de Diálogo (a)** – **Estilos** (**Alt + Ctrl + Shift + S**). Ela ficará visível e o ajudará a ver e formatar mais facilmente os títulos;

2.2. clicar no **Título 1 (c)** (perceba que você poderia escolher este estilo diretamente no menu **Página Inicial, Estilos**);

Para cada estilo escolhido, ocorrerá uma hierarquia dentro do índice em construção. Por exemplo:

Estilo “Título 1”:

para o Word, esse tipo de estilo representa todos os elementos que ficarão em primeiro plano no alinhamento da página.

Estilo “Título 2”:

representa o estilo de segundo plano no alinhamento.

Estilo “Título 3”:

representa o estilo de terceiro plano no alinhamento.

3º Passo: após aplicar estilos aos títulos do texto, devemos inserir o cursor do mouse na página em que deverá ser criado o Sumário **Analítico** (esta é a maneira de inserir os índices no Word; geralmente fica no início do documento, após a capa/contracapa): clique no menu **Referência** e, depois, no botão **Sumário** (), e escolha o estilo a ser aplicado.



Saiba Mais

Para saber mais sobre o sumário, acesse o QR Code.

[Ou acesse ao link.](#)



4.24 Diagrama

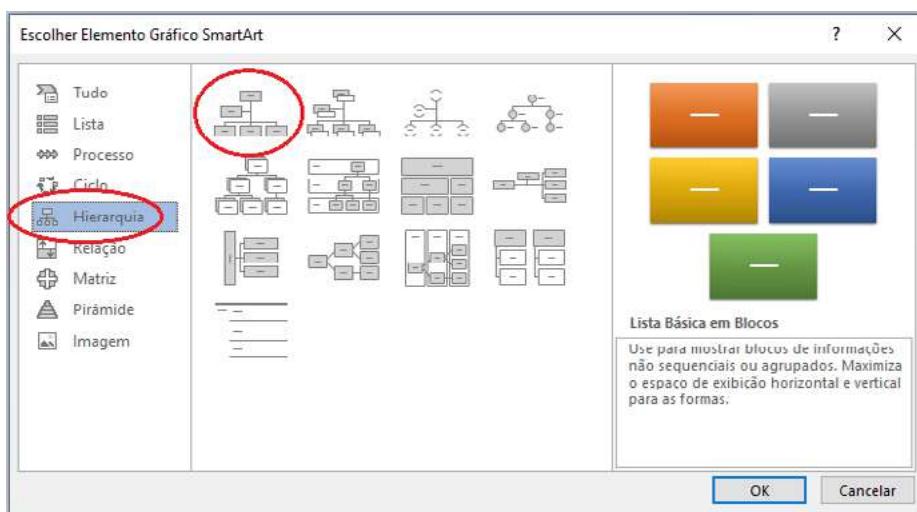
Por meio do **Word**, o usuário pode criar diversos tipos de diagramas. O objetivo de trabalhar com diagrama é organizar os dados, as informações, as ideias, ou seja, resumir, por meio de "autoformas", todo o conteúdo de um documento.

1º Passo: posicione o cursor do mouse no local em que será inserido o diagrama.

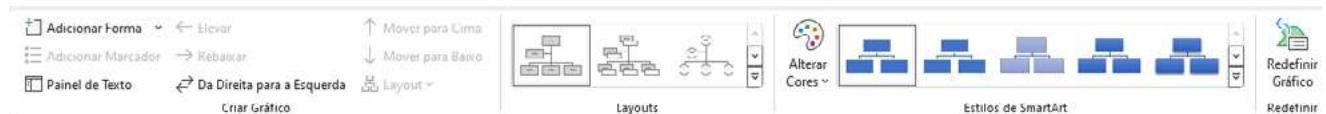
2º Passo: clique no menu **Inserir**, depois em **SmartArt** ().

3º Passo: surgirá uma Caixa de Diálogo (conforme figura abaixo) mostrando alguns modelos de diagrama.

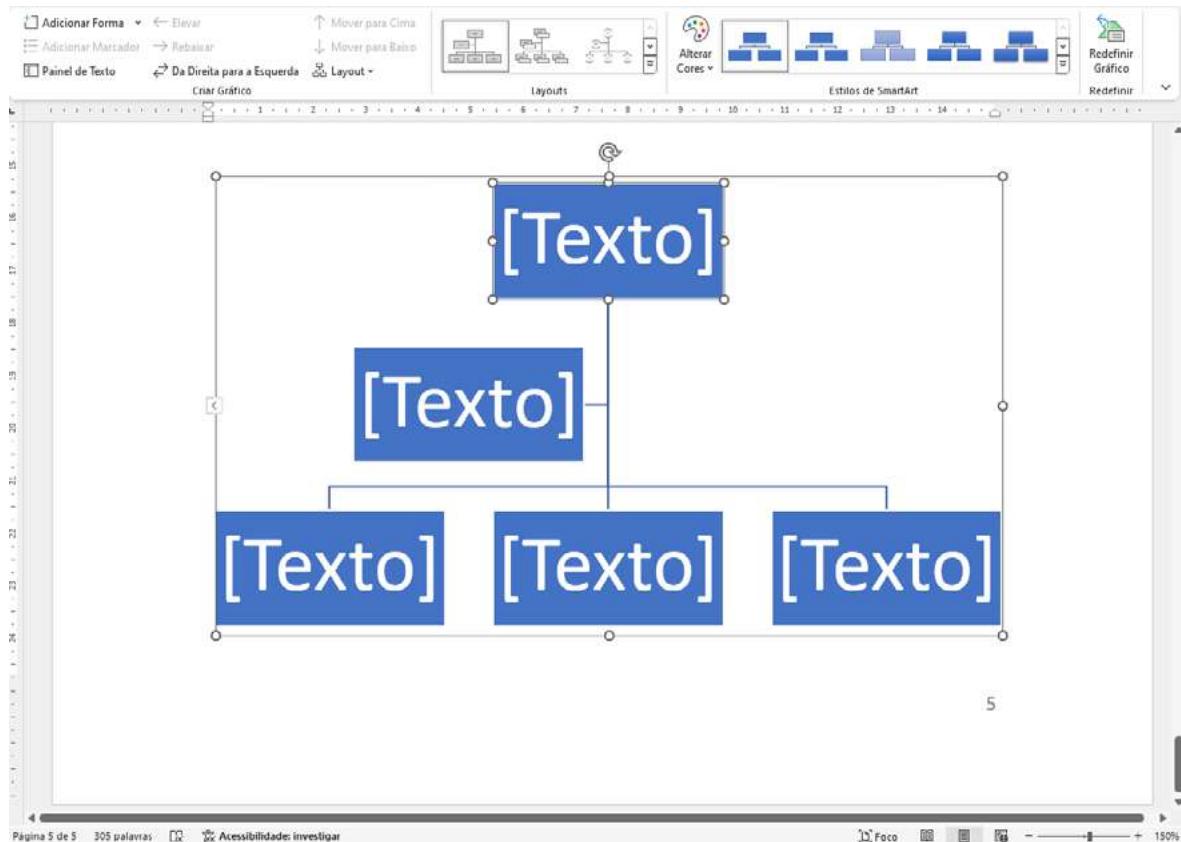
Devemos escolher um dos modelos abaixo:



4º Passo: no nosso exemplo, escolhemos o quinto tipo de diagrama ( **Hierarquia**), que será muito utilizado para mostrar organogramas e suas relações de hierarquia. O preenchimento após a escolha é intuitivo e com diversas opções de componentes.

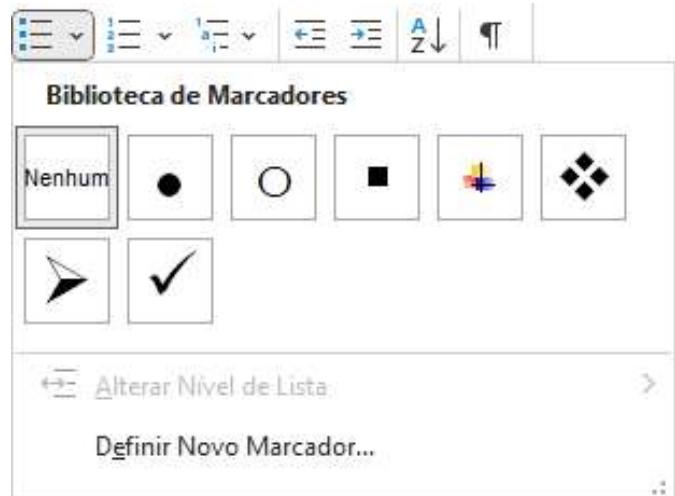


Veja, na imagem abaixo, como esse diagrama será inserido no nosso documento:



4.25 Utilizar marcadores

O **Word** possui uma formatação especial de parágrafos, que consiste em inserir um símbolo especial no início dos parágrafos e deslocar seus recuos para organizar ou chamar a atenção para esses parágrafos.

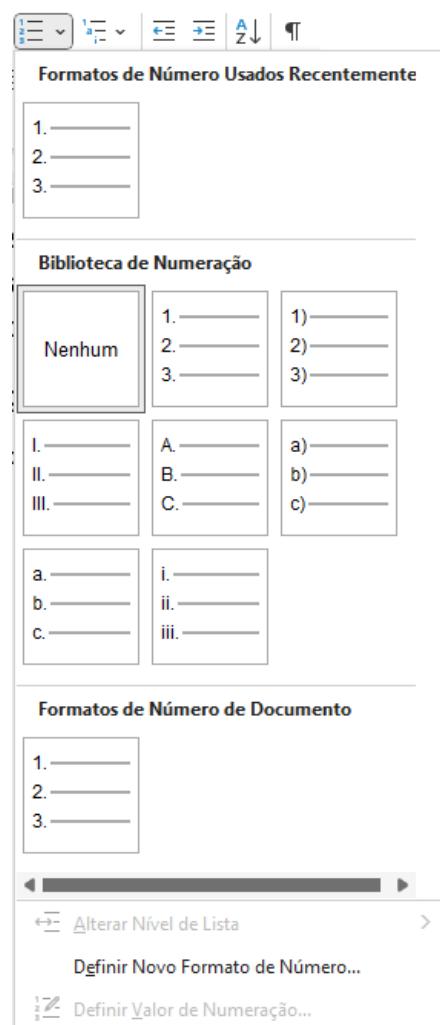


Esse efeito é facilmente obtido pelo botão **Marcadores** (), da **Barra de Formatação** (que aparece automaticamente quando selecionamos os parágrafos), ou no menu **Página Inicial, Barra de Ferramentas, Parágrafo**. Após pressionar esse botão, todos os parágrafos digitados obedecerão à sua formatação. A margem direita sofrerá um leve recuo em sua posição normal para a esquerda. Se você precisar, ajuste o recuo (na régua superior)  antes de iniciar a digitação dos parágrafos com marcadores.

Para desativar essa formatação, basta pressionar o botão **Marcadores** () novamente.

Pelo menu, podemos usar: **Página Inicial, Marcadores** (). Clicando na **seta** destacada em vermelho, teremos mais opções de marcadores, conforme a figura ao lado.

4.26 Numeração de parágrafos



Um recurso muito útil do **Word** é a **numeração automática de parágrafos**. Esse recurso formata os parágrafos que serão digitados, inserindo um número no início da primeira linha e recuando as demais. Cada novo parágrafo digitado recebe um número sequencial.

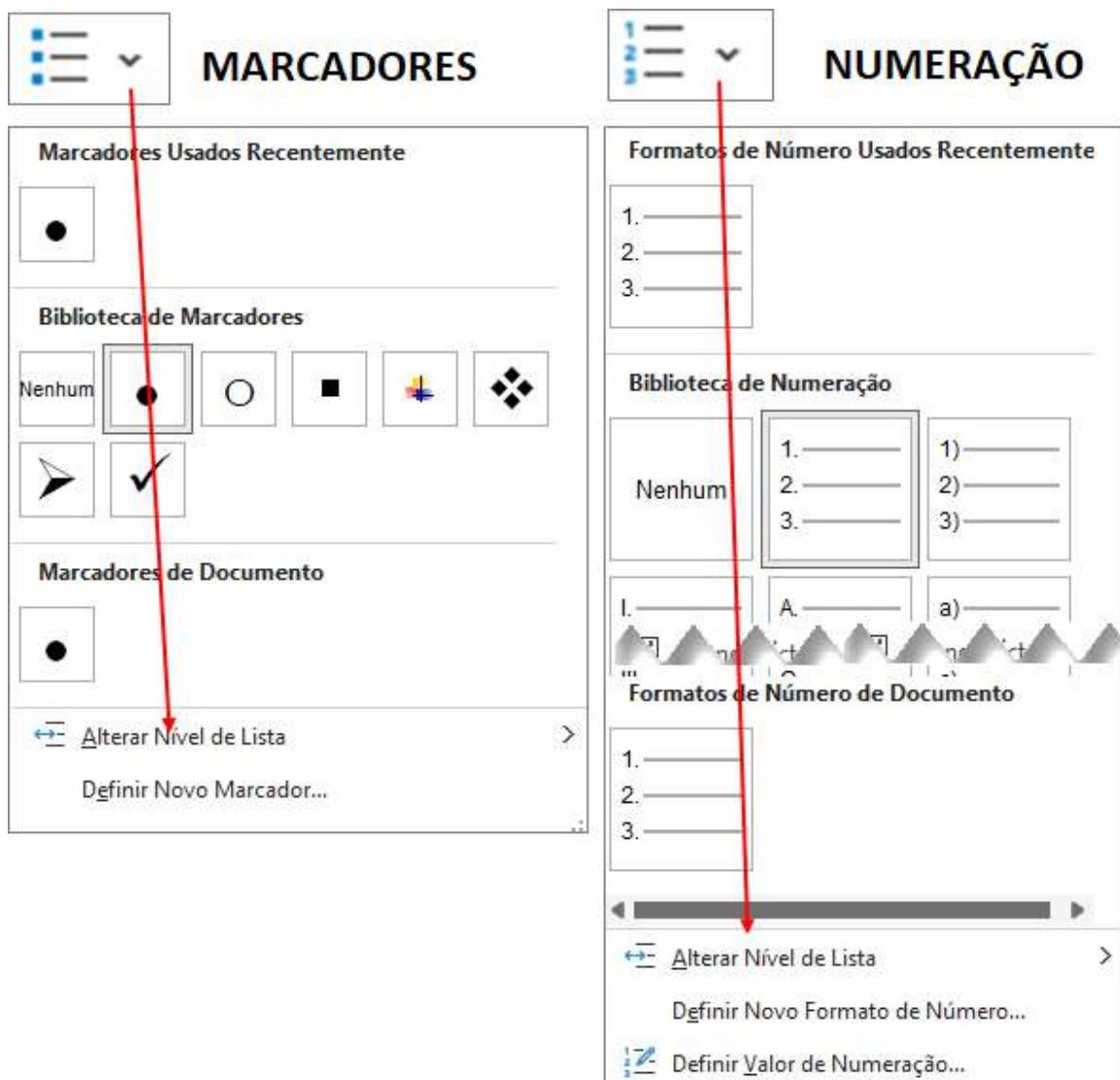
Se um dos parágrafos intermediários for eliminado, os demais terão os seus números diminuídos em um. Manualmente, você teria de refazer toda a numeração. A situação inversa também é válida. Se você se esqueceu ou necessitou digitar um parágrafo intermediário, basta teclar **Enter** no final do parágrafo anterior para que um novo número seja incluído e os demais parágrafos sejam numerados, aumentando em um o seu número.

Esse efeito é obtido pelo botão **Numeração** (). Clicando na setinha em vermelho, a **Caixa de Diálogo - Biblioteca de Numeração** será apresentada, conforme figura anterior, com mais opções de **numeração**.

Para desativar essa formatação, basta pressionar o botão **Numeração** () novamente.

Pelo menu, podemos usar: **Página Inicial, Numeração** (), na aba **Parágrafo** da **Barra de Ferramentas**.

4.27 Como personalizar marcadores e numeração



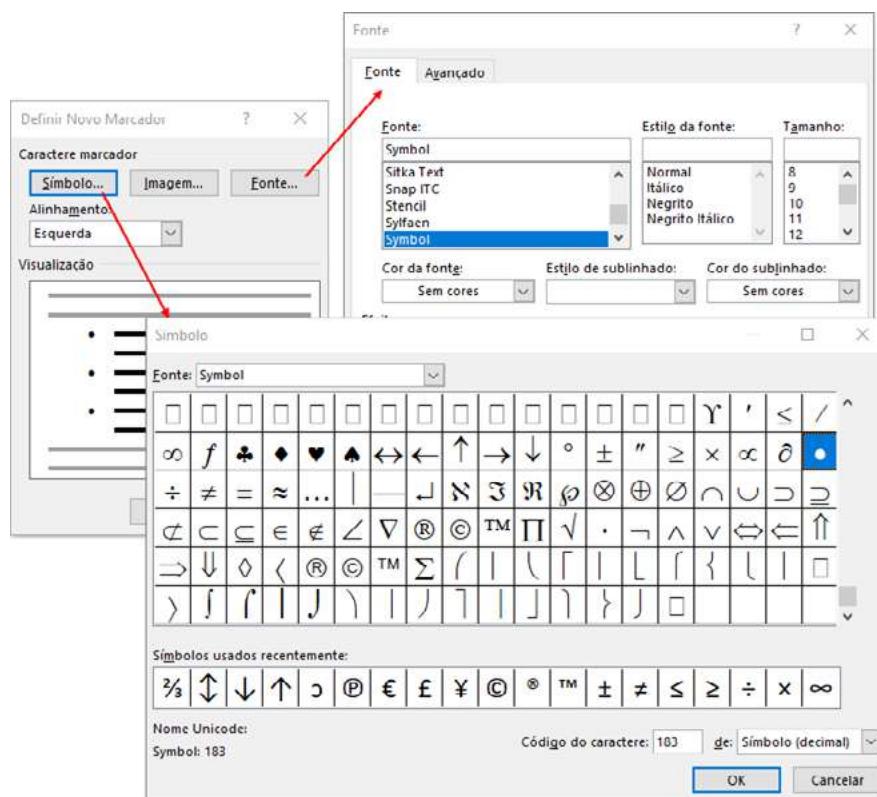
Você pode alterar o formato dos marcadores e da numeração de parágrafos por meio da seleção do(s) parágrafo(s) desejado(s), aplicando uma formatação sobre ele(s) e, depois, no menu **Página Inicial** ou na **Barra de Formatação**, clicando na seta que aparece à direita em cada um dos botões, conforme destacado na figura anterior. Ao final da **Caixa de Diálogo** exibida, estará a opção de personalização de cada tipo.

A última opção (Alterar Nível de Lista) permite selecionar os vários níveis hierárquicos que a Caixa de Diálogo oferece, afetando o deslocamento do recuo.

- **MARCADORES**

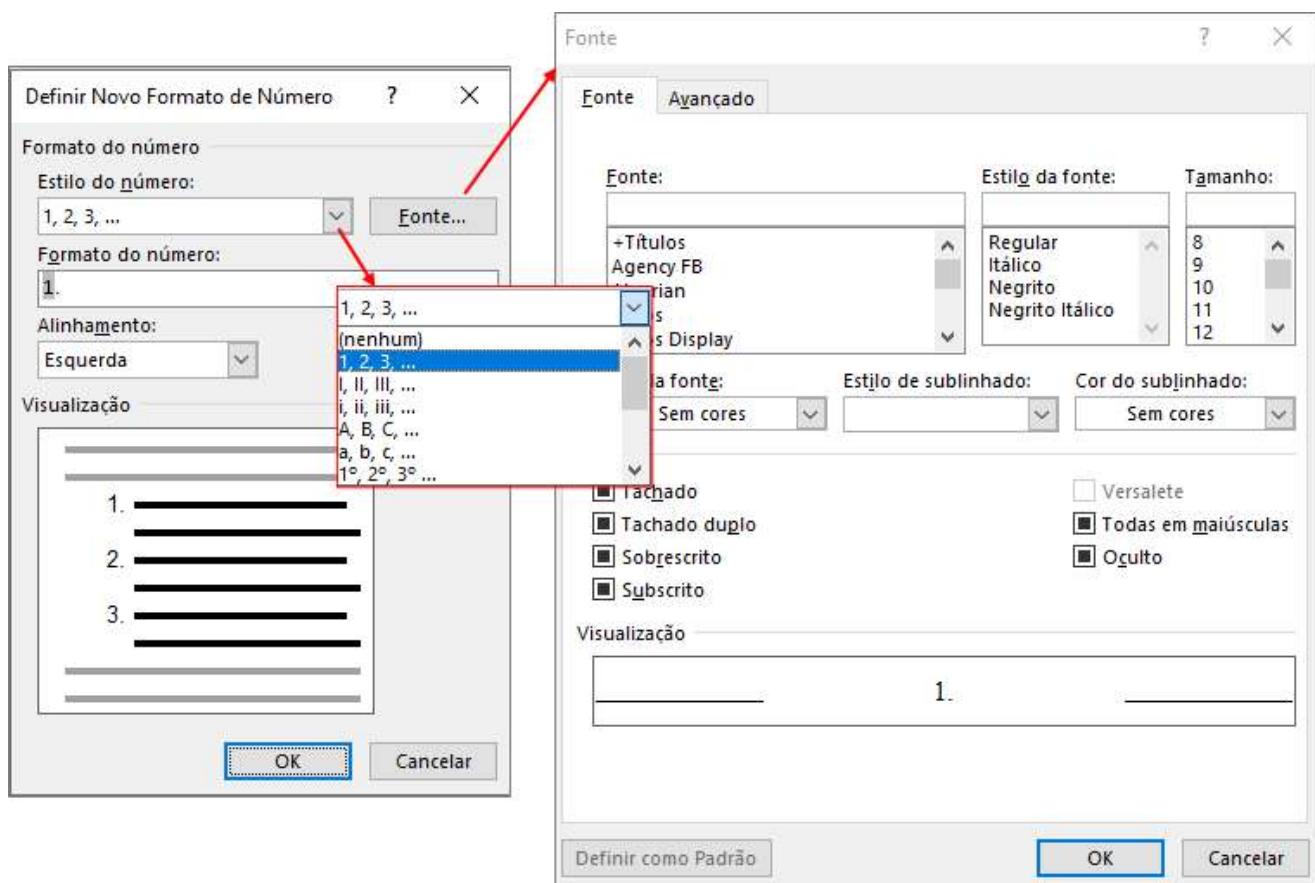
Vamos começar pela personalização dos **marcadores**. Você pode, de imediato, escolher um entre os diferentes tipos padrões de marcadores disponíveis na **Caixa de Diálogo**, simplesmente clicando sobre aquele que desejar.

Ao selecionar a opção “**Definir Novo Marcador**”, será exibida a **Caixa de Diálogo** com os botões “**Símbolo**”, “**Imagem**” e “**Fonte**”, que, quando acionados, exibirão suas respectivas caixas de diálogo, permitindo a escolha de novos símbolos e a formatação da fonte para os parágrafos em edição, conforme a imagem abaixo:



• NUMERAÇÃO

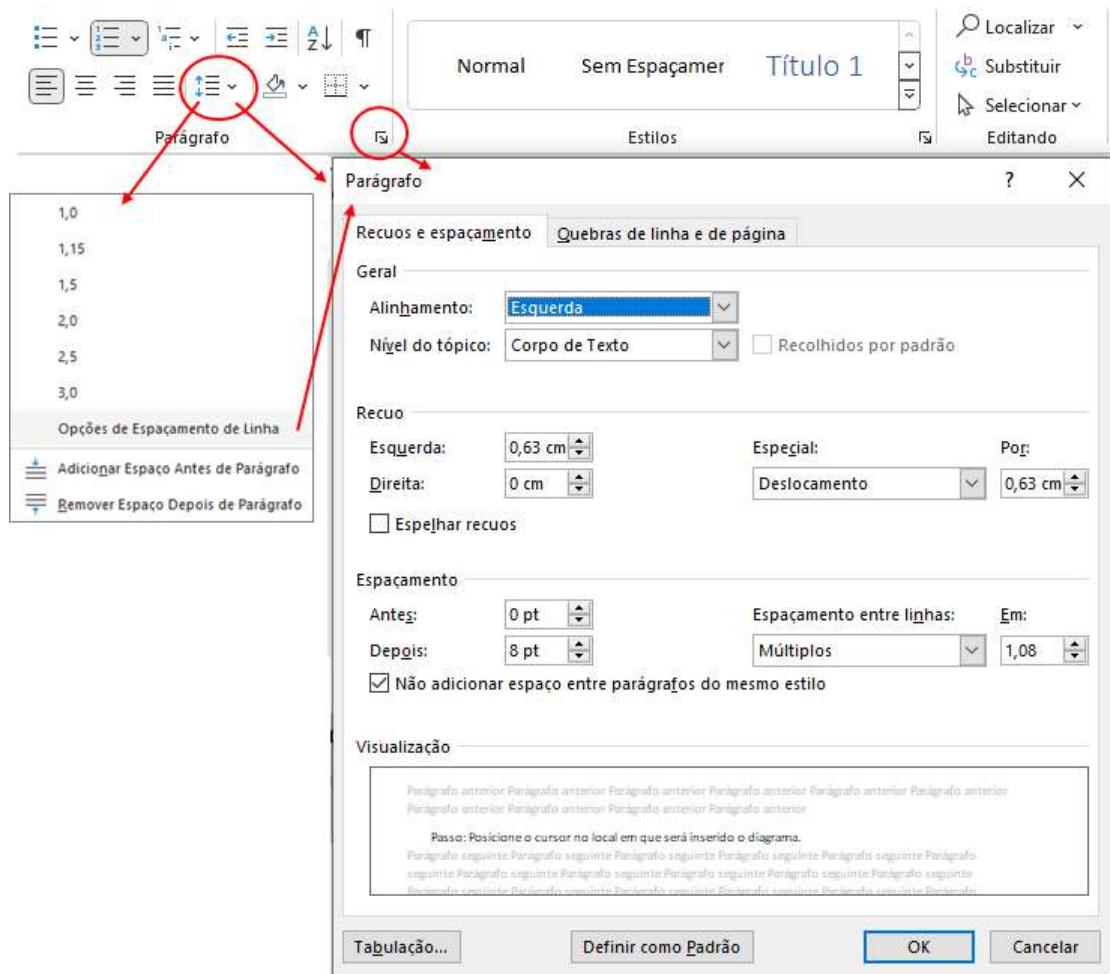
Quanto à personalização da **numeração**, a **Caixa de Diálogo - Numeração** funciona de maneira semelhante à dos **marcadores**. Você pode selecionar um dos vários tipos padrões do campo “**Estilo do número:**” e, se necessário, modificar o campo “**Formato do número:**”, que altera a maneira como a numeração aparece no documento. O botão “**Fonte**” permite a formatação da fonte para os parágrafos em edição.



4.28 Espaçamento entre linhas

Por meio da **Caixa de Formatação - Parágrafo**, você pode mudar o espaçamento entre as linhas e o recuo de um parágrafo com extrema precisão.

O acesso à **Caixa de Formatação - Parágrafo** pode ser feito através do menu **Página Inicial**, na aba **Parágrafo**, no ícone , na seta à direita de , ou por meio do menu **Opções de Espaçamento de Linha** ao clicar em .



As opções disponíveis são **Geral** (Alinhamento e Nível do tópico), **Recuo** (Esquerda, Direita e Especial), **Espaçamento** (Antes, Depois e Espaçamento entre linhas) e o botão **Tabulação**. Os ajustes são em pontos (**pt**). A altura de uma linha padrão é doze pontos, baseada na fonte utilizada. Todas as mudanças configuradas para o parágrafo selecionado podem ser definidas como padrão para a instalação do **Word** por meio do botão **Definir como Padrão**.

Observação: o ícone traz seis formatações de entrelinhas. Algumas formatações podem ser feitas através de teclas de atalho do Word 2021, como por exemplo:

- **Ctrl + Q:** para remover a formatação do parágrafo;
- **Ctrl + 1:** para aplicar espaçamento simples ao parágrafo;
- **Ctrl + 2:** para aplicar espaçamento duplo ao parágrafo;
- **Ctrl + 5:** para aplicar espaçamento entre linhas de 1,5 ao parágrafo;
- **Ctrl + 0 (zero):** para adicionar ou remover espaço antes do parágrafo.



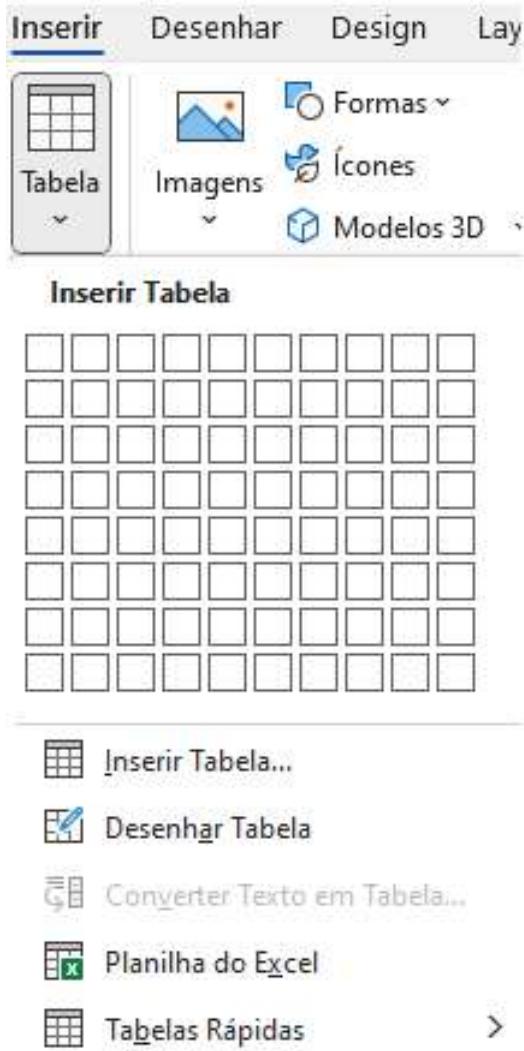
Saiba Mais

Mais teclas de atalho podem ser vistas no seguinte QR Code. :

Ou acessando ao link.



4.29 Tabelas



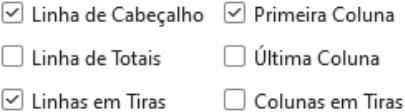
Uma tabela é formada por linhas e colunas, cujo ponto de encontro ou intersecção formará as células, que poderão ser preenchidas com textos e elementos gráficos. Você pode usar tabelas para alinhar números em colunas e, em seguida, classificá-los e realizar operações com eles. As tabelas também podem ser usadas para organizar textos e elementos gráficos. Para criar uma tabela, siga os seguintes passos:

1. Clique no menu **Inserir** e depois na opção **Tabela** ().
2. Em seguida, selecione o número de linhas e colunas desejado, usando o mouse sobre os quadros.
3. Caso queira, redefina a largura das colunas posicionando o cursor do mouse entre elas. Clique, segure e arraste na direção desejada para modificar a largura da coluna.

Observação: após inserir uma tabela, o **Word** disponibiliza uma barra de ferramentas (**Design da Tabela**) exclusiva para formatá-la:

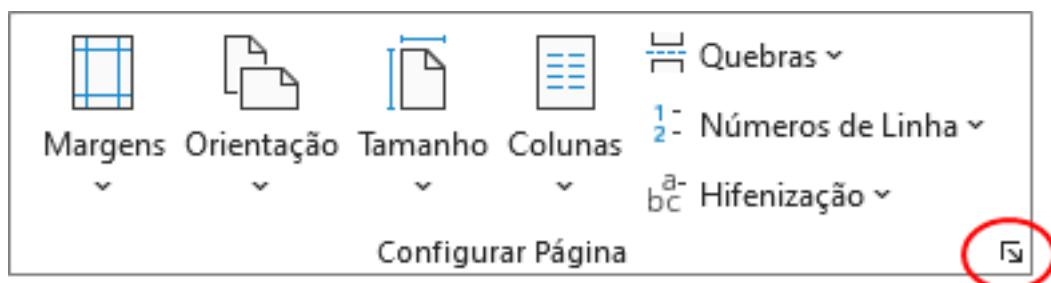


4.30 Ferramentas da tabela

RECURSO	DESCRIÇÃO
Opções de Estilo de Tabela 	Após a inclusão da tabela, este recurso fica disponível no menu Design da Tabela . Ele permite definir as linhas e colunas-chave da tabela. Essas opções são usadas para as configurações na aba Estilos de Tabela .
Estilos de Tabela 	Este recurso formata a tabela inteira com base no modelo escolhido. Clicando no botão destacado, vários estilos, inclusive coloridos, são disponibilizados. Faz parte da ferramenta do menu Design da Tabela .
Sombreamento 	Permite colorir o fundo da célula ou do parágrafo com a cor escolhida, posicionado atrás do texto.
Bordas 	Este conjunto de funcionalidades permite personalizar a tabela ou a célula, desenhando bordas individuais para cada lado, incluindo opções de cor e formato diferentes.
Desenhar Tabela 	Permite criar e personalizar tabelas de forma intuitiva. Você pode usar esta ferramenta da mesma forma como usa uma caneta – basta clicar e arrastar para definir os limites da tabela e as partições das células. Agora, é possível ajustar individualmente a altura e a largura das células, conforme desejado. Esta ferramenta está localizada no menu Layout , disponível após entrar na tabela.
Borracha para Tabela 	Permite remover com facilidade qualquer partição de célula, linha ou coluna para obter o mesmo efeito de mesclar duas células. Nas versões anteriores do Word, você só podia mesclar células se elas estivessem na mesma linha. No Word 2021, você pode mesclar quaisquer células adjacentes no sentido vertical ou horizontal. Esta ferramenta também está localizada no menu Layout , disponível ao editar a tabela.

Alinhamento	Esta ferramenta permite alinhar o conteúdo da célula em várias posições, conforme os ícones da imagem. Vai desde Alinhar à Parte Superior Esquerda até Alinhar à Parte Inferior à Direita. Ferramenta do menu Layout , disponível ao editar a tabela.
Direção do Texto A → → Direção do Texto	Permite girar o texto (90° a cada clique) em células de tabela, caixas de texto e molduras. Esse recurso é útil para criar etiquetas e para divulgar documentos orientados em que créditos e direitos autorais são impressos na vertical. Ferramenta do menu Layout , disponível ao editar a tabela.

4.31 Configurar página (menu Layout)



A configuração de página é acessada a partir do menu **Layout**, com uma barra de ferramentas de formatação rápida para as:

Margens

Orientação - Retrato ou Paisagem

Tamanho da Página

Colunas

Quebras de Página/Colunas/Seção

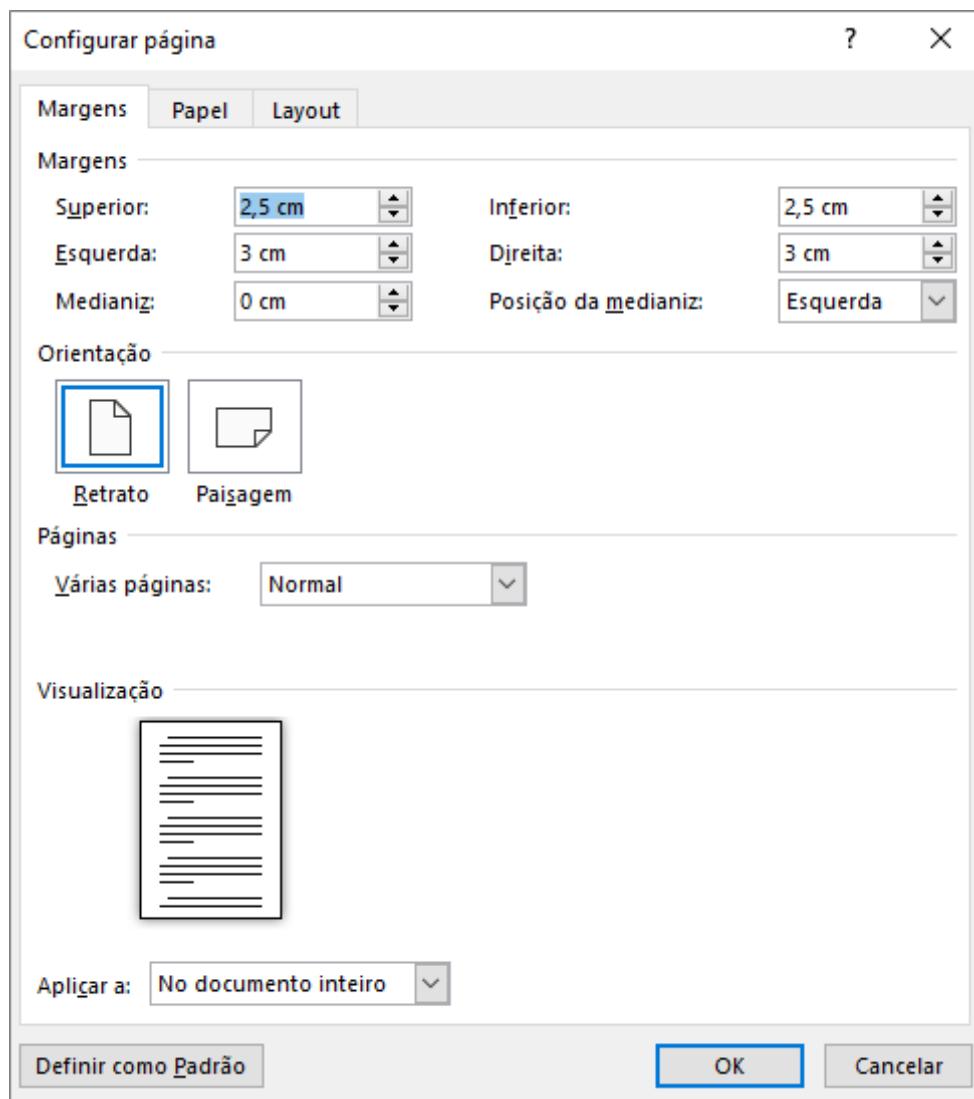
Numeração de linhas

e **Hifenização**

Essas ferramentas permitem uma rápida configuração para as páginas do documento.

Antes de digitar e imprimir os arquivos, devemos configurar a(s) página(s), para que os dados contidos no documento fiquem acomodados na(s) folha(s) a ser(em) impressa(s). O tamanho de papel mais usado é o A4, com margens de 3 cm para o lado esquerdo da página, 2 cm para as partes superior e inferior, e 2,5 cm para a margem direita. Essas medidas são adotadas pela **Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT)**. Na **Caixa de Diálogo - Configurar Página** (), você pode definir com precisão as configurações que necessitar.

Para exibir a Caixa de Diálogo, observe o seguinte:





Saiba Mais

Para saber como funciona a configuração do Word de acordo com a ABNT, aponte a câmera do seu celular para o QR Code abaixo.

Margens ABNT – Como formatar as margens abnt no word passo a passo segundo as normas ABNT
- https://www.youtube.com/watch?v=lGo5tCA_NxE



1. No menu **Layout**, clique na **Caixa de Diálogo - Configurar Página** ().

2. Na Caixa de Diálogo, é possível alterar as margens, o tamanho do papel, a origem do papel e o layout. Clique em cada item e faça as alterações que desejar.

3. O recurso **Medianiz** é muito utilizado para encadernações de documentos. Funciona como uma margem adicional à esquerda, a fim de facilitar o uso de espiral ou qualquer outro material de encadernação.

4. É possível, também, definir a orientação do papel. Há duas opções: **Retrato** (), a mais usual no **Word**, usada para imprimir cartas, memorandos, relatórios em geral, e **Paisagem** (), geralmente usada para tabelas com várias colunas etc.

5. Depois que fizer suas escolhas de configuração, clique em **Ok**.



Pratique

- 1) Utilizando as técnicas aprendidas nesta unidade, escreva parte de uma ata do Conselho Escolar de onde você trabalha.
- 2) Crie uma pasta.
- 3) Salve a ata dentro da pasta.



5

Navegador Microsoft Edge



Introdução

Nesta unidade, vamos trabalhar com o navegador **Microsoft Edge** (substituto do antigo **Internet Explorer**). O Edge é um programa que nos permite acessar o universo virtual da internet – a rede mundial de computadores. Por meio dele, podemos conhecer um mundo que nem sabíamos que existia. Pela internet, é possível se comunicar, pesquisar, comprar, estudar, movimentar conta bancária, acessar a Inteligência Artificial (IA – para diversos setores do conhecimento) e muito mais.



5.1 O que é internet?

A internet, assim como diversas outras grandes invenções, teve seu início em instituições militares para fins bélicos. Mas, ainda bem, alcançou as universidades e, logo em seguida, as nossas casas. Hoje, impulsionada pelo advento dos dispositivos móveis (smartphones e tablets), a internet tem várias utilidades, como, por exemplo, propagação e intercâmbio de informações, comunicação e troca de mensagens por correio eletrônico ou aplicativos de mensagens por redes sociais, realização de compras (com acompanhamento do envio online), divulgação e venda de produtos, redes sociais de alcance global, jogos online com centenas de participantes, localização de endereços (em qualquer lugar do mundo através do Sistema de Posicionamento Global (GPS)) e acesso a vários tipos de serviços, como retirada de segunda via de tributos, carteira de motorista, certidões, pagamento de contas pelos aplicativos das instituições financeiras ou pelo cartão de crédito via celular, entre outros.

Em linhas gerais, a internet é um conjunto de computadores interligados entre si por meio de grandes estruturas de telecomunicações e outros equipamentos – que fica a seu critério



Saiba Mais

Laboratório Nacional de
Computação Científica -
LNCC.

<https://www.gov.br/lncc/>
pt-br



pesquisar depois –, como provedores, roteadores e modems. Gostou do desafio? Para aguçar um pouco mais a sua curiosidade, leia o histórico seguinte, do **Laboratório Nacional de Computação Científica - LNCC**, que faz uma breve explanação sobre o assunto.

5.2 Histórico

É um exercício desafiador pensarmos o mundo atual sem a internet. Mas poucos sabem que o Laboratório Nacional de Computação Científica foi um ator fundamental para que a nossa realidade, como a conhecemos hoje, esteja conectada à rede mundial de computadores.

Vejam bem, somente em 1985, o mundo começou a criar redes de computadores ligando algumas universidades nos EUA, surgindo as primeiras redes acadêmicas, que são consideradas as precursoras da internet. Parte da comunidade científica brasileira já havia conhecido essas iniciativas no exterior e, assim, começava uma corrida nacional em busca de soluções tecnológicas para trazer essa realidade ao Brasil. O recém-criado LNCC assume o desafio em parceria com o grupo de Física de Altas Energias do CBPF (liderado por Alberto Santoso) e, assim, o diretor Antonio Cesar Olinto resolve criar um grupo de trabalho liderado pelos pesquisadores Augusto Gadelha e Alexandre Grojsgold, para iniciar as discussões junto com a Embratel, instituição que tinha o monopólio das linhas de conexão no país.

Foi um desafio enorme conseguir, junto à Embratel e à Secretaria Especial de Informática da Presidência da República, a autorização para a instalação de uma conexão no LNCC (usando o CNPJ do CNPq), que seria disponibilizada a cientistas de todas as instituições de ensino e pesquisa no país.

Após intermináveis discussões técnicas sobre diferentes protocolos a serem utilizados, a equipe do LNCC viabiliza a primeira conexão acadêmica internacional do país em setembro de 1988, via Embratel, à rede BITNET, através da Universidade de Maryland. Com a liberação conquistada pelo LNCC junto à SEI – Secretaria Especial de Informática da Presidência, a FAPESP e a UFRJ também conseguem autorização para conexão e, assim, a FAPESP se liga dois meses depois com o Fermilab.



Saiba Mais

A internet pode ser considerada uma sociedade corporativa ou cooperativa virtual que hoje forma uma comunidade com características sui generis (originais).

Saiba mais sobre a história da internet assistindo ao vídeo disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=pKxWPo73pXo>



A criação de uma rede conectando computadores (mainframes) em todo o mundo foi imaginada por alguns visionários já na década de 1950, mas somente na década seguinte começaram as pesquisas que geraram as tecnologias que iriam viabilizar a criação de redes (nets) de computadores. Essas pesquisas foram iniciadas notadamente nos EUA e na Inglaterra. Nos EUA, a Agência de Projetos de Pesquisa Avançada no Departamento de Defesa (DARPA) criou um projeto para viabilizar a conexão de centros de computação localizados em diversas instituições de pesquisa distantes entre si. Como resultado, vários protocolos de comunicação foram criados, e surgiu a ARPANET, uma rede reservada para pesquisas militares. Um dos centros de destaque no desenvolvimento da tecnologia de comutação de pacotes utilizada nas redes foi a UCLA – Universidade da Califórnia de Los Angeles –, sob a liderança de Leonard Kleinrock. As primeiras ligações entre computadores distantes nos EUA foram realizadas no início da década de 1970. Por pressão da comunidade acadêmica, a ARPANET deixou de ser reservada, passando a ser utilizada por toda essa comunidade. A Fundação Nacional de Ciência dos EUA – NSF – promoveu, no início da década de 1980, a CSNET (Computer Science Network), conectando centros de computação em várias universidades americanas.

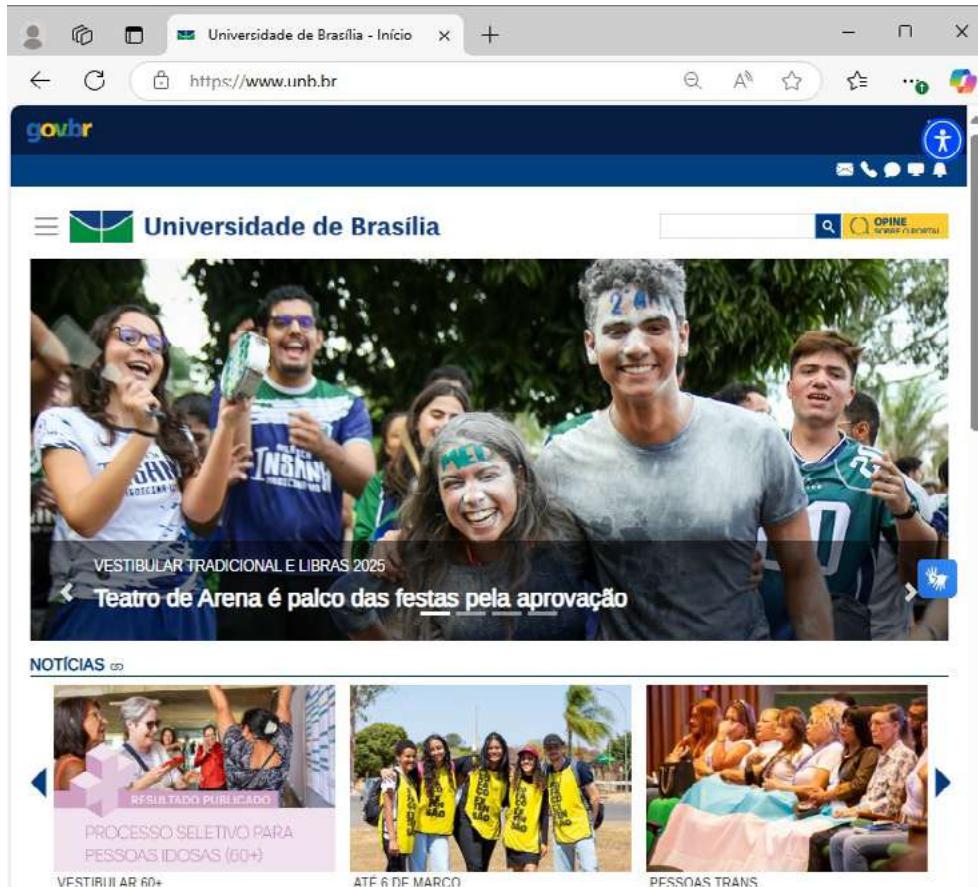


É aqui que você deve clicar com o mouse para entrar na internet.

Barra de endereço: é neste espaço que você digita o endereço da página que quer ver:



Como exemplo, é assim que uma página será apresentada a você:



Página principal da Universidade de Brasília - <https://unb.br>

5.3 Conexão

Tipos de conexão:

Você pode acessar a internet por meio de dois tipos básicos de conexão:

Acesso direto: o computador é equipado com uma placa de rede e fica o tempo todo conectado ao provedor de acesso. É um sistema mais moderno, por meio da chamada banda larga, em que até mesmo a linha telefônica funciona por meio dos sinais digitais conectados à internet. No acesso direto, o computador trabalha na velocidade máxima fornecida pela operadora, sendo o tipo de conexão preferido pelos praticantes de jogos online, por exemplo.

Acesso sem fio (Wi-Fi): a maior revolução de acesso à internet está neste tipo de tecnologia. Wireless Fidelity (Wi-Fi), popularmente conhecida como **rede sem fio**, ou **comunicação sem fio**, comumente implementada por um **roteador Wi-Fi** (instalado pelas operadoras de banda larga – que também atendem ao **acesso direto**). O roteador, muitas vezes conhecido por **Access Point (AP)**, permite interconectar não só a internet, mas uma vasta gama de dispositivos móveis (celulares, tablets e notebooks) e equipamentos eletrônicos, como impressoras, computadores, smart TVs, câmeras de vigilância, alarmes, inclusive dispositivos que obedecem ao comando de voz (Alexia, da Amazon) – que executam diversas ações, incluindo acesso interativo e autônomo à internet. A cada ano, a velocidade de transmissão em **Wi-Fi** tem aumentado, tornando a velocidade de acesso sem fio quase imperceptível em relação ao acesso direto.

Já o **acesso discado** está totalmente em desuso, neste tipo de conexão, é necessário possuir uma linha telefônica (de sinal analógico) e utilizar um equipamento chamado modem (para sinais analógicos). Os computadores atuais não vêm mais com esse tipo de dispositivo.

5.4 Provedores de acesso

O próximo passo para quem vai acessar a internet de casa é escolher um provedor de acesso. Na hora de escolher o seu provedor, alguns fatores devem ser considerados: se ele realiza a portabilidade do seu número de telefone (assim você não perde o número da linha que porventura já possua); se garante a máxima velocidade de conexão e se possui algum diferencial em relação aos concorrentes (conteúdo exclusivo para assinantes, TV por assinatura, TV Aberta via internet, desconto no pacote Móvel + banda larga fixa – em alguns casos, por exemplo).

O Globo" publicou, em 15/12/2023, um levantamento feito pela Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) entre janeiro e maio de 2023 sobre os maiores provedores de acesso no Brasil.

"(...) Vivo lidera o ranking geral de assinantes nos serviços de internet, seguida pela Claro, em segundo lugar, e pela TIM, em terceiro.

Quando se foca nos serviços específicos de banda larga fixa, a Claro assume a posição principal em número de assinantes (com 20,9%), seguida pela Vivo (14,1%) e Oi (10,2%). Na sequência, vêm EB Fibra (3,2%), Brisanet (2,7%), Desktop (2,1%), Vero (1,8%), Algar (1,7%), TIM (1,7%) e Uniflque (1,5%). Outras operadoras com menor porcentagem somam 40,2% - o que mostra a grande diversidade de empresas atuando no mercado."

Anatel apresenta ranking de serviços de Internet em 2023

Abordando setores como Banda Larga Fixa, a análise oferece dados essenciais aos consumidores



Por Dino

15/12/2023 14h40 · Atualizado há 10 meses



Anatel apresenta ranking de serviços de Internet em 2023 — Foto: DINO

Anatel apresenta ranking de serviços de internet em 2023. O Globo. 20 de abril de 2024. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/patrocinado/dino/noticia/2023/12/15/anatel-apresenta-ranking-de-servicos-de-internet-em-2023.ghtml>

Esse levantamento revelou a grande quantidade de empresas menores (40,2%) que estão prestando esse serviço nas cidades brasileiras. Essa grande concorrência é muito saudável para o consumidor. A Anatel é responsável por acompanhar e regulamentar a conduta dos provedores, desde a instalação até a velocidade de transmissão contratada.



Saiba Mais

As conexões à internet evoluíram tanto que já existem empresas que oferecem o serviço via satélites, com antenas especiais que funcionam praticamente em qualquer lugar do planeta.

Alguns provedores já oferecem no pacote contratado o roteador, a instalação residencial (o mais comum é a fibra óptica), o programa de acompanhamento do serviço (com financeiro online), um endereço de instruções/aplicativos da operadora, um código de registro, uma senha e um número de telefone de suporte.

Se você não tem internet em casa e deseja contratar os serviços de um provedor, utilize seu celular ou outro dispositivo conectado à rede para acessar o site da empresa, ou ligue para a Central de Atendimento ao Cliente. Com base no seu endereço, eles poderão informar qual tipo de conexão (fibra óptica ou linha fixa) está disponível para sua localização.

5.5 World Wide Web (WWW)



A **World Wide Web** revolucionou a internet por reunir interface gráfica, recursos de multimídia, hipertexto e a Inteligência Artificial (IA). A tradução mais adequada é "rede mundial de computadores interligados". A web possibilitou a construção de páginas gráficas, que podem conter fotos, animações, vídeos, sons, interação com a IA, acessibilidade para deficientes auditivos e visuais etc. Nas páginas, a informação está organizada de forma hipertextual, ou seja, as páginas estão ligadas entre si por meio de links. O único programa necessário é o navegador.

A **World Wide Web** é formada por milhões de lugares, conhecidos como sites. Existem sites de universidades, empresas, órgãos do governo e até sites mantidos por apenas uma pessoa. A porta de entrada de um site é chamada de home page, ou página principal.

Os sites são acessados por meio de seus endereços. Esse sistema de endereços é também chamado de URL (Uniform Resource Locator – Localizador Uniforme de Recursos). Com ele, é possível encontrar qualquer informação na internet.

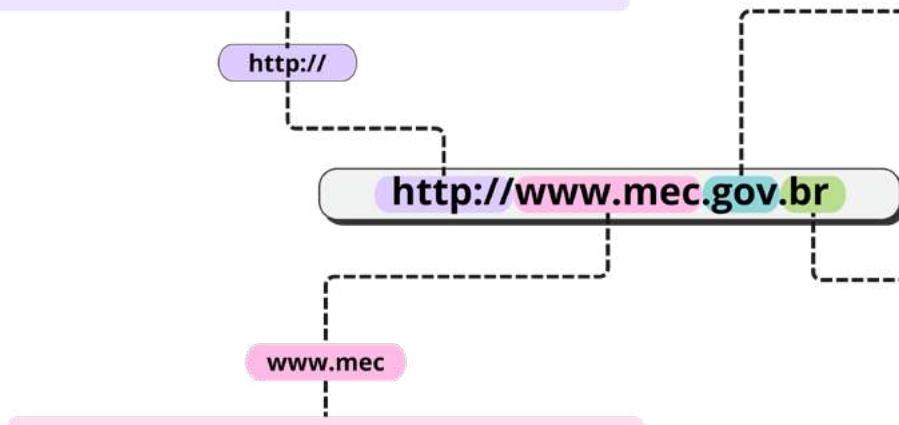


Saiba Mais

O Registro.br é o órgão responsável pelas atividades de registro e manutenção dos nomes de domínios (sites) que usam o .br. Responde, também, pelo serviço de distribuição de endereços IPv4 e IPv6 e de números de Sistemas Autônomos (ASN) no país. Caso você queira registrar um domínio de internet, acesse o site <https://registro.br/>

Vejamos o seguinte endereço, também chamado de domínio: <http://www.mec.gov.br>. Cada parte do endereço possui um significado:

Hypertext Transfer Protocol, ou Protocolo de Transferência de Hipertexto - É o método pelo qual a informação deve ser buscada. No caso, **http://** é o método utilizado para buscar páginas na web. Em alguns sites, você verá um cadeado e **https://**, indicando que o site é seguro e que seu endereço de origem (IP - internet protocol) é certificado. Você também vai encontrar outras formas, como **ftp://** (para entrar em servidores de FTP (File Transfer Protocol) - para transferência de arquivos), **mailto** (para enviar mensagens), **news** (para acessar grupos de discussão), entre outras. Esse protocolo gerencia e formaliza as requisições e as respostas que trafegam entre o cliente (o seu navegador) e o servidor web.



É o nome do computador onde a informação está armazenada, também chamado de servidor ou site. Pelo nome do computador, você pode antecipar que tipo de informação irá encontrar. Os que começam com **www** são servidores de web e contêm principalmente páginas de hipertexto. Quando o nome do servidor começa com **ftp**, trata-se de um lugar onde é permitido transferir arquivos.

Tipo de organização, **gov** refere-se a uma organização de caráter governamental. A maior parte dos domínios é comercial. Outros tipos incluem: **edu** (instituição educacional), **mil** (organização militar), **org** (em sua maioria, organizações sem fins lucrativos, não governamentais), **net** (empresas que oferecem serviços de internet), dentre vários outros.

O final **.br** indica apenas que o domínio foi registrado no Brasil (br é a sigla que identifica o Brasil na internet), e não a localização física do servidor, como muitos pensam. Domínios registrados nos Estados Unidos não têm o final que indica o país; isso só é válido para os outros países. São mais de duzentas siglas no total. Conheça algumas delas: **uk** (Reino Unido), **pt** (Portugal), **fr** (França), **jp** (Japão), **ca** (Canadá), **ru** (Rússia), **de** (Alemanha).

5.6 Navegadores

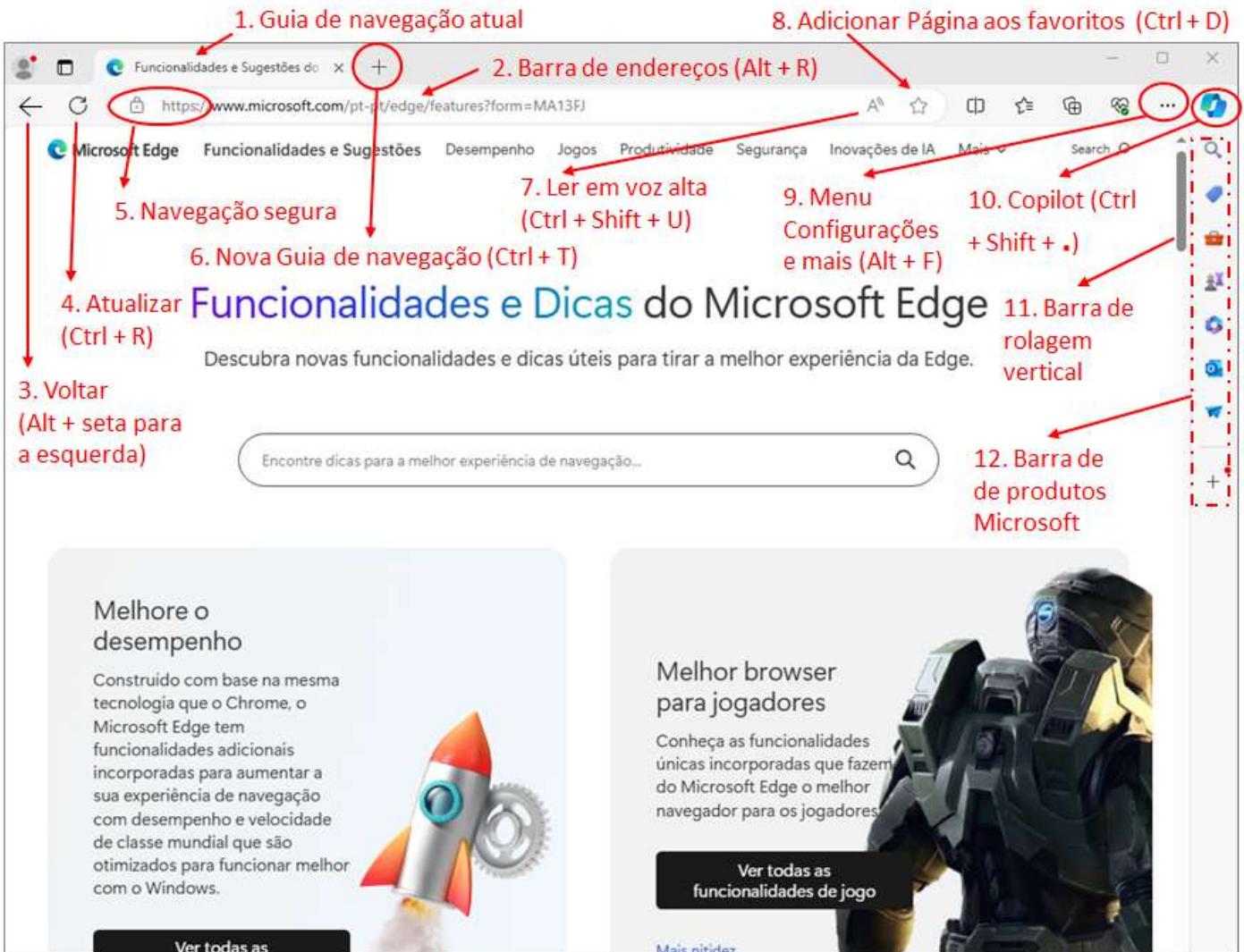
Para que possamos explorar todos os recursos que a web nos oferece, precisamos de um programa chamado navegador. O navegador pode mostrar textos, imagens, músicas, vídeos, animações etc., sendo que as novas versões já são capazes de interagir com a IA, estendendo suas capacidades além do visual.

Segundo matéria publicada em 23/02/2024 pelo provedor de conteúdo Terra (<https://www.terra.com.br>), o **Microsoft Edge** ocupava o 3º lugar em escala global de uso em computadores e celulares. Porém, alguns anos atrás, seu antecessor – Internet Explorer – ocupava o 1º lugar, usado em mais de 90% dos computadores no mundo inteiro. Levando em conta que naquela época não havia acesso à internet pelos celulares, ainda assim esse número é bem expressivo. O Microsoft Edge tem instalação nativa a partir do Windows 10, mas pode ser instalado em dispositivos com sistemas Windows (a partir da versão 7), Android (Google), macOS e iOS (Apple). De acordo com a reportagem, os navegadores mais populares são: Google Chrome, Apple Safari, Microsoft Edge, Mozilla Firefox e Opera.

5.7 Microsoft Edge - Tela Principal

A tela principal do Microsoft Edge possui muitas funcionalidades para a navegação. Mostraremos as principais:

1. **Guia de navegação atual:** indica a página que você está navegando.
2. **Barra de endereços – Alt + R:** indica o endereço (URL) da página da guia de navegação (item 1). Se você selecionar outra guia, este campo mudará de conteúdo. Digitando **Alt + R**, o cursor será posicionado dentro da barra de endereço atual.
3. **Voltar** (): ao navegar por várias páginas, este botão fica disponível, permitindo retornar às páginas anteriores.
4. **Atualizar** (): clicando neste botão, a página será recarregada no navegador.
5. **Navegação segura** (): indica que a página que você acessou possui um certificado de segurança.



6. **Nova guia de navegação** (): os navegadores atuais permitem abrir várias guias simultâneas para páginas diversas (basta clicar no , que fica do lado esquerdo da guia de navegação, ou digitar Ctrl + T).

7. **Ler em voz alta – Ctrl + Shift + U** (): um dos recursos mais incríveis disponibilizados no **Edge**. Com ele, uma página inteira poderá ser lida em voz alta, tornando este item uma das estrelas da acessibilidade. Quando acionado, disponibiliza a seguinte barra de controle:



Com ela, você pode avançar ou retroceder os parágrafos (ou blocos) que estão sendo lidos ou mudar a voz da narração. Quando o ícone não aparece, significa que o recurso não pode ser acionado.



Saiba Mais

Para conhecer mais sobre as funcionalidades do Microsoft Edge, acesse os links abaixo:

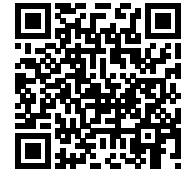
Recursos e dicas do Microsoft Edge

<https://www.microsoft.com/pt-br/edge/features?form=MA13FJ>



Onde eu clico. VÍDEO
NOVO MICROSOFT EDGE
ESTÁ INSANO! FUNÇÕES
INCRÍVEIS!

<https://www.youtube.com/watch?v=TieG1OeTgXU>



8. **Adicionar página aos Favoritos – Ctrl + D** (): este recurso adiciona a página que você está navegando a uma lista de acesso rápido chamada marcador. Para ver a lista de favoritos, clique no botão .
9. **Menu Configurações e mais – Alt + F** (): menu de acesso aos comandos e configurações do navegador.
10. **Copilot – Ctrl + Shift + .** (): você já ouviu falar sobre a IA? Pois saiba que é aqui que você poderá acessar este incrível recurso implementado pela Microsoft. Com a IA, você poderá resumir o conteúdo da página, fazer perguntas sobre o assunto da navegação, dentre muitos outros recursos.
11. **Barra de rolagem vertical**: permite o deslocamento rápido pela página. Quando o conteúdo exceder as laterais da página, uma barra de rolagem horizontal será disponibilizada.
12. **Barra de produtos Microsoft**: contém links para os produtos e aplicativos da Microsoft.

5.8 Algumas funcionalidades do menu configurações e mais

- Nova guia (Ctrl + T)**: abre uma nova guia do Edge.
- Nova Janela (Ctrl + N)**: abre uma nova janela do Edge.
- Nova Janela InPrivate (Ctrl + Shift + N)**: segundo a Microsoft, quando você usa guias ou janelas InPrivate, seus dados de navegação (como seu histórico, arquivos temporários da internet e cookies) não são salvos em seu computador ao terminar.

Zoom — 100% + Zoom (Ctrl + + para aumentar) ou (Ctrl + - para diminuir): usado para aumentar ou diminuir o conteúdo da página proporcionalmente.

Favoritos (Ctrl + Shift + O): abre uma lista dos sites marcados como favoritos.

 **Histórico (Ctrl + H)**: abre uma lista das últimas páginas acessadas. O botão **Voltar** () utiliza-se do **Histórico** para retornar uma página. O Histórico é muito útil quando você esquece uma página que tinha acessado.

 **Downloads (Ctrl + J)**: abre a lista dos arquivos baixados pelo navegador. Quando recebemos um arquivo por e-mail, por exemplo, uma fotografia, extrato do cartão ou outro qualquer, é através dessa lista que poderemos acessar o arquivo ou a pasta onde ele foi baixado (geralmente na pasta **Downloads** do Windows 10).

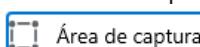
 **Apps**: segundo a Microsoft, você pode instalar e gerenciar aplicativos de seus sites favoritos em seus dispositivos para acesso rápido. Use "edge://apps" para visualizar seus aplicativos instalados e gerenciar permissões de aplicativo.

 **Extensões**: segundo a Microsoft, as extensões ou os complementos são ferramentas simples que personalizam a experiência do navegador e oferecem mais controle.

 **Conceitos básicos do navegador**: disponibiliza um resumo de todos os recursos e guias que o navegador está utilizando.

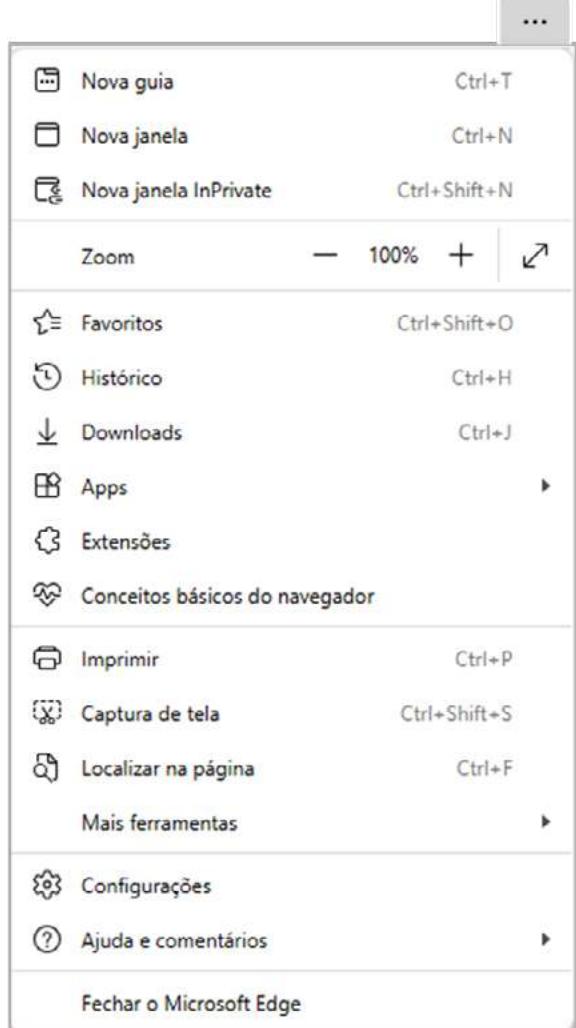
 **Imprimir (Ctrl + P)**: abre uma janela com as configurações para a impressão da página atual. No **Windows 10**, você pode escolher "**Salvar como PDF**", que todo o conteúdo da página será impresso em um arquivo PDF.

 **Captura de tela (Ctrl + Shift + S)**: essas duas opções são apresentadas, permitindo capturar apenas uma área da página ou a página inteira.

 Área de captura  Capturar a página inteira | 

 **Localizar na página (Ctrl + F)**: permite localizar cada uma das ocorrências do texto a ser pesquisado na página atual.

 **Ajuda e comentários (Ctrl + F)**: abre uma guia com uma série de opções de ajuda sobre o navegador.



5.9 Correio eletrônico



Correio eletrônico, mais conhecido como e-mail. Fonte: Canva.

O correio eletrônico, mais conhecido por **e-mail** (é assim que o chamaremos a partir de agora), é um dos serviços mais antigos e utilizados da internet. Além de enviar suas mensagens em segundos ao destinatário (que pode estar no edifício vizinho ou do outro lado do planeta), permite o envio de arquivos de áudios, imagens, vídeos e até programas. A vantagem é que o destinatário não precisa estar conectado à internet no momento em que a mensagem chegar. O texto fica armazenado em uma espécie de caixa postal eletrônica até que o usuário entre de novo na rede. Depois de ler a mensagem, é possível respondê-la, imprimi-la ou enviar cópias para outras pessoas.



Vocabulário

Remetente - Característica do que ou de quem remete; que envia, manda.

Destinatário - Aquele que recebe uma mensagem; pessoa para quem se envia alguma coisa.

Um fato interessante é que, se por algum motivo a sua mensagem não for entregue ao destinatário, ela retorna para a sua caixa postal com informações, no cabeçalho, sobre os motivos de ela não ter sido entregue. Devido ao baixo custo, rapidez e facilidade de uso, o **e-mail** passou a ocupar o lugar de alguns meios de comunicação tradicionais, como o **fax**, a **carta** e a **ligação telefônica**.

A mensagem é emitida através do **servidor de e-mail do remetente**, que vai para o **servidor de e-mail do destinatário**. Utilizando um gerenciador de e-mail, o destinatário conecta-se ao seu servidor e pega a mensagem.

Todos os usuários desse serviço possuem um endereço eletrônico (nome do e-mail). Essa identificação é única. Não podem existir dois endereços iguais. De um modo geral, o e-mail tem o seguinte formato: seunome@provedor.com (ou seunome@provedor.com.br).

Veremos, a partir de agora, o que significa cada parte do formato.

Seu nome: um nome que você escolhe para usar como endereço eletrônico. É escrito sem espaços e sem acentos.

@ : símbolo chamado arroba, que em inglês quer dizer "at", ou seja, "em".

Provedor: nome da empresa ou instituição provedora de acesso à internet. Pode ser um provedor comercial, uma empresa, uma universidade, um órgão do governo etc.

com: tipo de organização, com refere-se a uma organização de caráter comercial. A maior parte dos domínios é com. Outros tipos são: edu (instituição educacional), mil (organização militar), gov (organização governamental), org (em sua maioria, organizações sem fins lucrativos e não governamentais), net (empresas que proveem serviços para a internet), dentre muitos outros.

br: O final br indica apenas que o domínio do servidor de e-mails foi registrado no Brasil (br é a sigla que identifica o Brasil na internet), e não a localização física do servidor, como muitos pensam. Domínios registrados nos Estados Unidos não têm o final que indica o país; isso só é válido para os outros países. São mais de duzentas siglas no total. Conheça algumas delas: uk (Reino Unido), fr (França), jp (Japão), ca (Canadá), ru (Rússia), de (Alemanha).

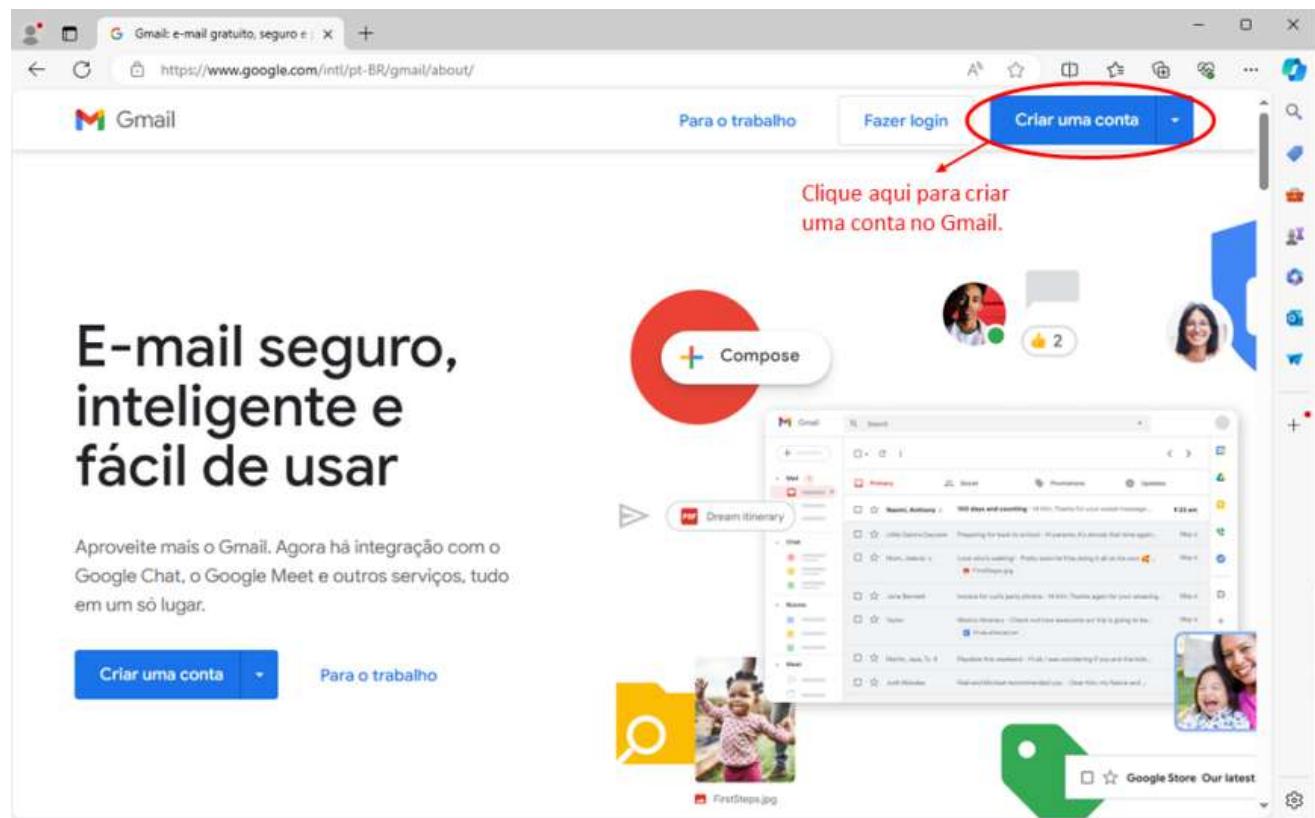
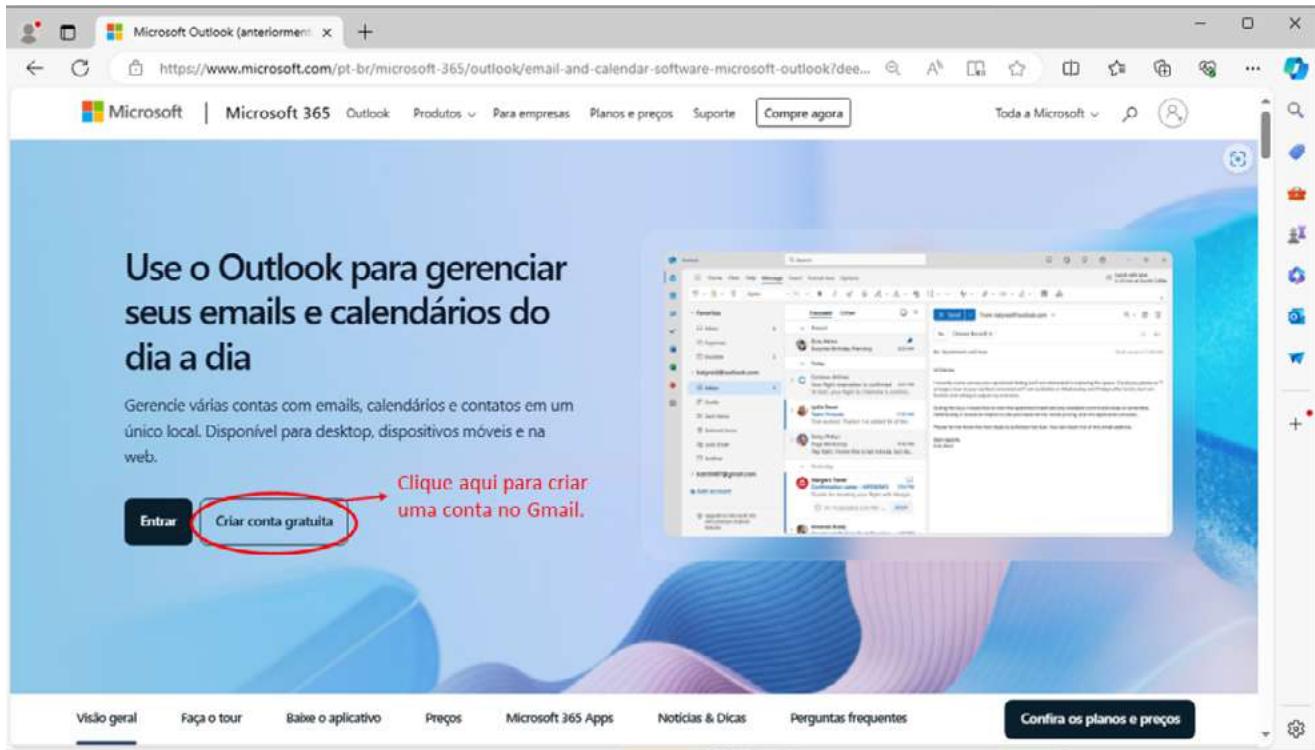
Os endereços são escritos em letras minúsculas. Muitos provedores oferecem serviços de e-mail gratuitos. Entre os maiores do mundo estão o **Gmail** (www.gmail.com), do **Google**, e o **Outlook** (www.outlook.com), da **Microsoft**. O Gmail fornece até 15 GB de armazenamento gratuito no Google Drive (aplicativo de gerenciamento de armazenamento do Google), no qual os anexos do e-mail podem ser descarregados. A capacidade de armazenamento do **Outlook** também é de **15 GB**, para usuário gratuito, com o uso do **OneDrive**.



Saiba Mais

O Google desenvolveu o sistema operacional **Android** para dispositivos móveis em 2008, que se tornou o mais usado no mundo. Para que um smartphone com Android funcione, é necessário ter ou criar uma conta de e-mail no Gmail.

Veja as telas abaixo:



Aproveite mais o Gmail. Agora há integração com o Google Chat, o Google Meet e outros serviços, tudo em um só lugar.

[Criar uma conta](#)

[Para o trabalho](#)



Pratique

- 1) Faça seu cadastro em um site de e-mail gratuito, crie seu endereço eletrônico e troque mensagens com seus amigos.
- 2) Envie para um/a amigo/a a ata do Conselho Escolar que você escreveu na unidade anterior.

5.10 Certificação digital

A certificação digital é um conjunto de técnicas e processos que propiciam mais segurança às comunicações e transações eletrônicas, permitindo também a guarda segura de documentos. Utilizando-se da certificação digital, é possível, por exemplo, evitar que **hackers** interceptem ou adulterem as comunicações realizadas pela internet. Também é possível saber, com certeza, quem foi o autor de uma transação ou de uma mensagem, ou, ainda, manter dados confidenciais protegidos contra a leitura por pessoas não autorizadas.

Embora seja baseada em conceitos matemáticos altamente sofisticados, ela pode ser utilizada facilmente. A maioria dos sistemas de correio eletrônico e navegadores está preparada para orientar os usuários, de forma didática, na realização das principais operações com certificação digital.

Sua eficácia pode ser avaliada se considerarmos que o Sistema de Pagamentos Brasileiro, que movimenta milhões de reais a cada dia, utiliza-se da certificação digital para oferecer segurança na transmissão dos arquivos entre os bancos.

A certificação digital baseia-se na existência de certificados digitais, que são “documentos de identificação” eletrônicos. Eles são emitidos por uma autoridade certificadora, que é uma entidade considerada confiável pelas partes envolvidas numa comunicação ou negociação.



Vocabulário

Hacker - Palavra da língua inglesa que, no âmbito da informática, designa alguém capaz de invadir dispositivos eletrônicos, redes e sistemas de computação, seja para verificar sua segurança, para aperfeiçoá-lo ou para praticar atos ilícitos.



Saiba Mais

Para se aprofundar ainda mais nos conceitos de certificação digital, acesse o endereço eletrônico:

TJCE - O QUE É CERTIFICAÇÃO DIGITAL?
[https://esaj.tjce.jus.br/
WebHelp/documentos/
itcertificacao_digital.pdf](https://esaj.tjce.jus.br/WebHelp/documentos/itcertificacao_digital.pdf)



Esses certificados podem ser emitidos para pessoas físicas ou jurídicas (incluindo municípios), equipamentos ou aplicações, chamados de "titulares de certificados".

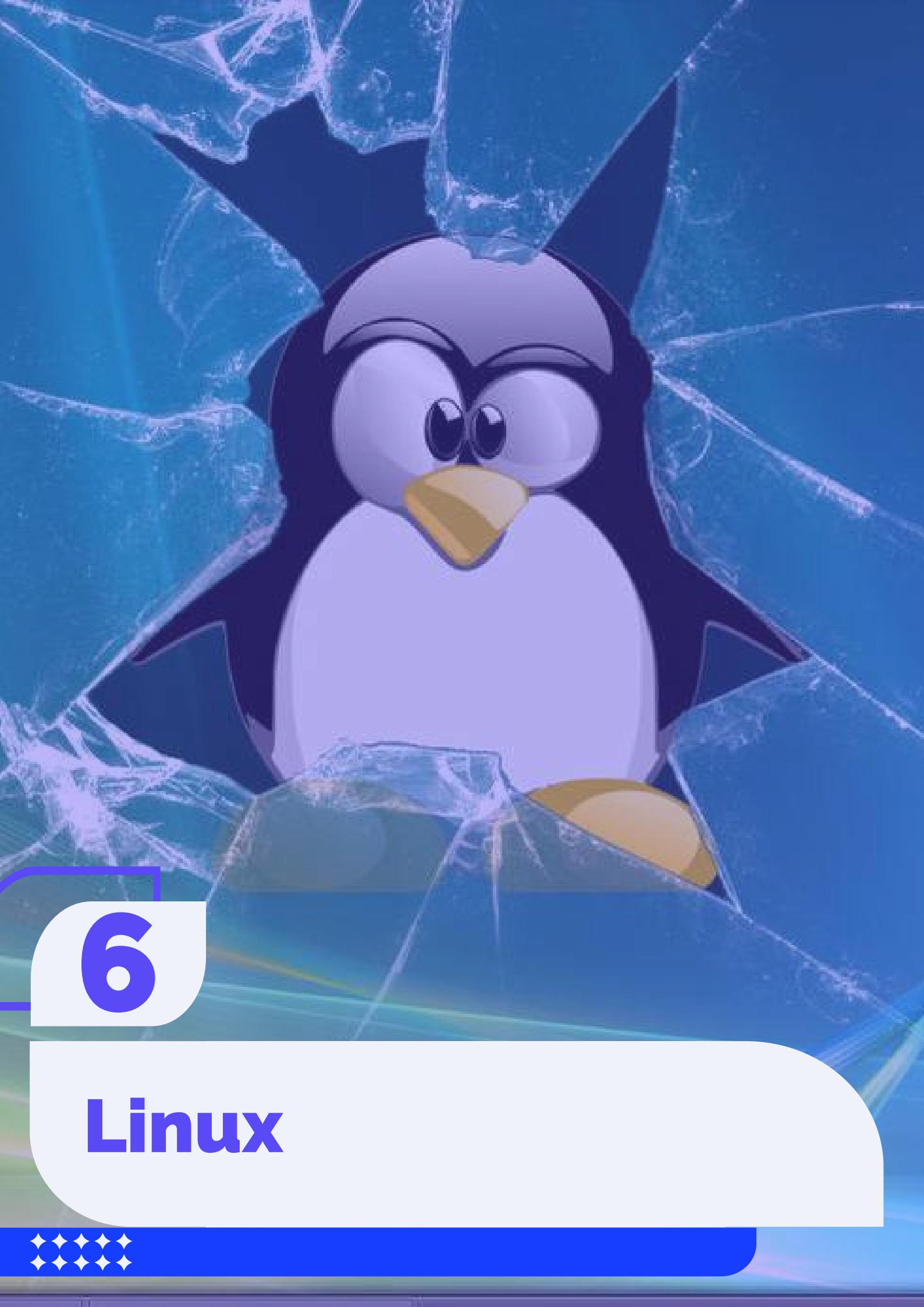


Pratique

Como exercício geral desta unidade, faça as seguintes tarefas:

- 1) Pesquise sites na internet e faça uma lista com alguns dos que você mais gostou.
- 2) Digite um texto no Word com a lista dos sites escolhidos, descrevendo cada site e explicando por que você gostou do conteúdo.
- 3) Salve o texto e envie para um/a amigo/a por e-mail.

Anotações

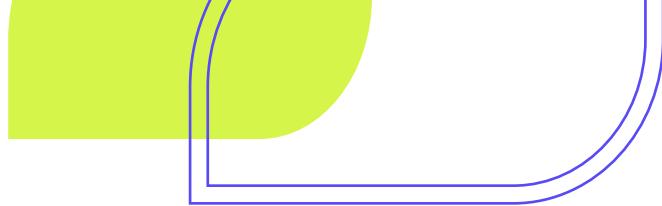


A blue-tinted illustration of Tux the Penguin, the official mascot of Linux, sitting on a stack of ice cubes. He is looking slightly to the left with a neutral expression. The background consists of numerous translucent ice cubes of various sizes.

6

Linux





6

6.1 Breve histórico

O **Windows** foi um dos primeiros sistemas operacionais amigáveis e acessíveis, o que o transformou numa espécie de opção default (padrão) para microcomputadores domésticos. A **Apple** tinha o **MacOS**, outro sistema amigável e superior ao Windows em muitos aspectos, mas que só rodava nos computadores produzidos pela própria Apple, muito mais caros que os PCs (Personal computer/computador pessoal). Quem precisava de um sistema robusto e confiável para seus servidores, optava por uma das várias versões do Unix. Profissionais da área gráfica usavam Macs, e os outros conviviam com os problemas do Windows.



Computador Windows 98
Fonte: Flickr - licenciável.



Computador MacOS Apple
Fonte: Google - licenciável.



O **Linux** surgiu de uma forma completamente despretensiosa, com o projeto de um estudante finlandês. Muitos sistemas são desenvolvidos como projetos de conclusão de curso ou apenas por hobby – o que permitiu ao Linux transformar-se no que é. Tudo começou em 1983, pouco depois que a IBM (International Business Machines Corporation) lançou seu primeiro PC, e a Microsoft, sua primeira versão do DOS (Disk Operating System). Richard Stallman criou a Free Software Foundation, que, ao longo da década, produziu a licença GNU e toda a base filosófica relacionada a ela e, mais importante, um conjunto de ferramentas, como o editor Emacs e o compilador GCC.



Sistema operacional Linux - Fonte: Wikimedia Commons.

O Emacs é um editor de texto que combina grande quantidade de recursos e ferramentas úteis para programadores. O GCC é o compilador que permite transformar o código escrito nele em executáveis. A ideia era desenvolver um sistema operacional completo, mas para isso faltava a peça principal: o Kernel. Imagine o Kernel como o cérebro e o coração de um sistema operacional. Ele sozinho não serve para nada, mas sem ele o resto do corpo também não vai muito longe. Em 1991, a Free Software Foundation ainda estava dando os primeiros passos no desenvolvimento do Hurd (que ainda hoje está muito longe de ser concluído), enquanto o Linux de Linus Torvalds era utilizável desde suas primeiras versões. O corpo encontrava o cérebro. Por volta do final de 1994, foi lançada a primeira versão para Linux do Xfree. Ele é um "servidor gráfico", uma interface gráfica usada em vários sistemas Unix. Basicamente, antes do Xfree, o Linux possuía apenas a velha interface de modo texto, o que explicava o fato de ele só ser popular entre programadores e administradores de sistemas.

Nessa época, começaram a surgir as primeiras distribuições Linux, que eram um jeito mais "fácil" de instalar o sistema. Ao invés de ficar compilando tudo, começando pelo Kernel e passando por todos os aplicativos da **Free Software Foundation** e outros que você pretendesse rodar, você simplesmente passava alguns dias editando arquivos de configuração com a ajuda de alguns manuais mal escritos. Esse trabalho de instalação e de configuração definia a maior dificuldade da expansão popular do Linux.



Free Software Foundation - Fonte: Wikimedia Commons.

Poderemos falar muito mais sobre a história, mas vamos resumindo a conversa e falar de uma de suas principais características, que era ser leve e pequena, podendo rodar até mesmo dentro de um CD. Para os dias atuais, as versões mais famosas cresceram de tamanho e de abrangência, tornando necessário o uso de mais memória RAM e de discos rígidos (**HD ou SSD**) em suas instalações.



HD e SSD - Fonte: Canva.

No entanto, algumas distribuições das versões continuarão sendo pequenas e leves ao ponto de poderem ser usadas até mesmo em computadores mais antigos e obsoletos (aos padrões dos dias atuais). Dentre várias versões, que você confere na sequência.

- **Lubuntu**: projeto oriundo da distribuição Linux Ubuntu, mas em versão leve, com menores consumos de energia e menor esforço dos dispositivos em que se encontra. Requer 5 GB de espaço em disco; processador a partir do Pentium 4, Pentium M, AMD K8 (ou similares); memória RAM a partir de 1 GB; DVD ou porta USB (para a instalação).
- **Puppy Linux**: um de seus objetivos principais é rodar com muita velocidade em computadores modestos. Essa distribuição pode ser executada diretamente a partir da memória RAM, com a inicialização feita a partir de um CD ou pen drive. Ocupa um pouco mais de 300 MB; processador a partir de 900 MHz; memória RAM a partir de 512 MB; CD/DVD ou pen drive para a instalação/inicialização. Não possui muitos aplicativos instalados devido ao tamanho.
- **AntiX Linux**: distribuição leve e rápida, baseada no Debian; requer 5 GB de espaço em disco; processador a partir do Pentium 3; memória RAM de 192 MB; CD/DVD ou pen drive (para a instalação).
- **Xubuntu**: mais um derivado oficial do Ubuntu, focado em oferecer uma performance excelente em hardware "mais ou menos". Conta, inclusive, com diversos aplicativos úteis pré-instalados, incluindo navegador, editor de planilhas e de texto, gerenciamento de vídeos, fotos e músicas etc. Requer 8.6 GB; processador Intel ou AMD – 64 bits; memória RAM a partir de 1 GB e pen drive para a instalação.
- **KURUMIN** (descontinuado)

O **Kurumin** foi uma distribuição Linux **brasileira** destinada a desktops, baseada originalmente no Knoppix. Criado por Carlos Eduardo Morimoto, essa versão de SO necessitava de apenas 192 MB (ou menos) de memória RAM, um processador a partir do Pentium 2, um CD ou pelo menos 700 MB de espaço em disco. Trazia uma boa interface para navegar na internet, trabalhar, assistir filmes, jogar e fazer todo tipo de tarefas. O Kurumin se diferenciava das outras distribuições por ser desenvolvido para o usuário doméstico, e não para os supergeeks (os nerds do software livre da época) que entendiam tudo sobre a linha de comando.



No entanto, o Kurumin foi **descontinuado em 2008**, mas deixou sua história. Bem antes disso, várias outras compilações começaram a se destacar, principalmente por focarem na usabilidade do sistema para pessoas com pouco conhecimento do computador e até mesmo imitando o sucesso das interfaces de operação do Windows e do MacOS, além da tradicional estabilidade que o Linux popularizou.

Existem mais versões, mas vamos encerrar por aqui e começar o que interessa: **Ubuntu!** Selecionamos o **Ubuntu** para você aprender. Trata-se de uma versão em pleno aperfeiçoamento e atualização contínua. Possui uma vasta documentação, vídeos e manuais, além da promessa de continuar um “software livre” e gratuito pelos responsáveis pela distribuição.



Ubuntu Fonte: Google - licenciável.

6.2 Histórico do Ubuntu

O **Ubuntu** surgiu em 2004 por **Mark Shuttleworth**, empresário sul-africano que fundou a companhia Canonical. Mark percebeu o potencial do Linux e do código aberto, identificando as fraquezas que impediam a sua popularização.

Shuttleworth planejou e trabalhou para transformar o Linux em um sistema fácil de usar e completamente livre, capaz de competir com outros sistemas operacionais populares. Com o sistema Debian como base, Shuttleworth começou a construir o Ubuntu. Usando seus próprios fundos a princípio, CDs de instalação eram prensados e enviados para todo o mundo sem nenhum custo para o usuário interessado. O Ubuntu se espalhou rapidamente, o tamanho da comunidade rapidamente cresceu e logo tornou-se a mais popular distribuição Linux baseada em Debian disponível.

Mark Shuttleworth, empresário sul-africano, fundador da companhia Canonical que desenvolveu e sustenta o sistema operacional Ubuntu.



Mark Shuttleworth, 2006 Foto:
Martin Schmitt

Agora com mais pessoas trabalhando no projeto como nunca, o Ubuntu continua a ver melhorias em funções essenciais e em suporte à hardware, ganhando a atenção de grandes organizações em todo o mundo. Por exemplo, em 2007, a Dell começou a colaborar com a Canonical vendendo computadores com Ubuntu pré-instalado. Também em 2005, a polícia francesa começou a migração de toda a infraestrutura para uma variante de Ubuntu, um processo que relativamente economizou "milhões de euros" em taxas de licenciamento da Microsoft Windows. Para o ano de 2012, a polícia francesa antecipou que todos os seus computadores estariam rodando Ubuntu. A Canonical beneficiou-se desse acordo ao fornecer suporte técnico e programas personalizados.

Enquanto grandes organizações geralmente acham útil pagar por serviços de suporte, Shuttleworth prometeu que o sistema Ubuntu será sempre gratuito. Como em 2010, o Ubuntu estava instalado em aproximadamente 2% de todos os computadores do mundo e estava crescendo a cada ano.

6.3 Requisitos para instalar o Ubuntu

Com a crescente evolução da tecnologia e do acesso à internet, não necessitamos mais de CDs para a instalação de sistemas operacionais. Podemos instalar o Ubuntu até mesmo em máquinas virtuais, como o **Virtual Box**, da Oracle.



Logo Virtualbox: Google - licenciável.

Para instalar uma versão do Ubuntu, é necessário baixar um tipo de arquivo chamado imagem **ISO**. Com a ISO de instalação, é possível criar (caso necessite) um DVD de instalação ou um pen drive bootável, preparado para a instalação a partir da inicialização do computador pelo pen drive.

Você precisa verificar as seguintes informações do seu computador antes da instalação do Ubuntu:

- **O disco rígido (HD ou SSD) precisa de 25 GB de espaço de armazenamento livre para a instalação do sistema.**
- **Ter pelo menos 4 GB de memória RAM.**
- **Processador: a partir de um dual-core de, no mínimo, 2 GHz.**
- **Porta USB.**
- **Um pen drive de no mínimo 8 GB (preferível 12 GB ou mais).**



Saiba Mais

A instalação do Ubuntu é uma das mais amigáveis e fáceis (usa a interface GNOME). Para mais detalhes, acesse o link:

<https://ubuntu.com/tutorials/install-ubuntu-desktop#1-overview>



Com esses requisitos atendidos, faça os seguintes passos para a instalação:

1. **Faça o download do Ubuntu no site**
<https://ubuntu.com/download/desktop>.
2. **Crie uma mídia de inicialização do computador (também chamada de bootável).** Um dos aplicativos recomendados para criar esse disco é o **balenaEtcher**. O programa é compatível com Linux, Windows e MacOS. Baixe o arquivo no site
<https://etcher.balena.io>.



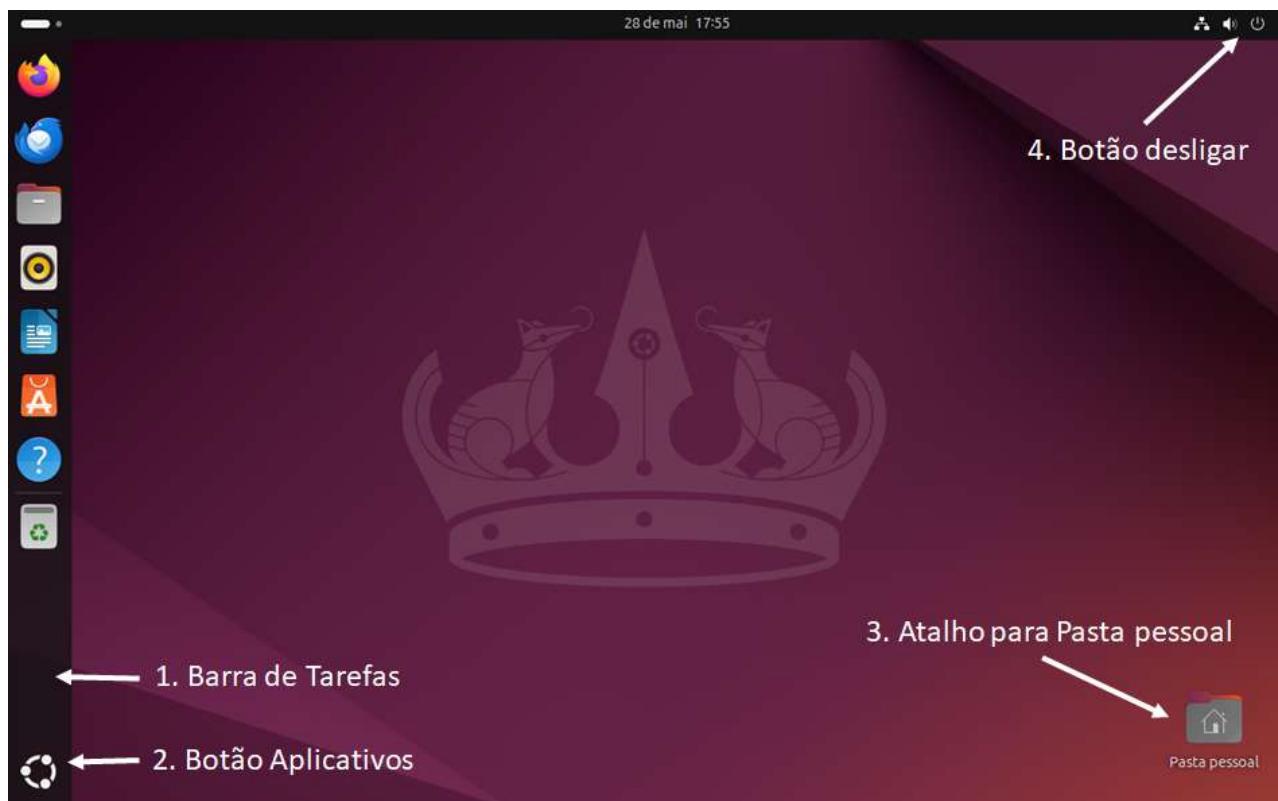
Vocabulário

BIOS - É a sigla em inglês para Basic Input/Output System, ou Sistema Integrado de Entrada e Saída. Ele é um pequeno programa gravado em um componente eletrônico responsável por iniciar os sistemas operacionais que estudaremos neste Caderno.

3. **Reinicie o computador com a mídia de boot escolhida.** Verifique qual a tecla necessária durante o **boot** para selecionar a mídia ou altere a sequência de boot no **setup** da **bios**. Talvez você precise do auxílio de uma pessoa com experiência nesta parte para preparar a mídia e fazer o boot por ela.
4. **Comece a instalar o Linux - Ubuntu.**
5. **Escolha o idioma e configure o teclado.**
6. **Configure sua instalação.** Recomenda-se escolher a instalação completa, pois todos os principais aplicativos estarão prontos para uso.
7. **Escolha a partição ou o disco.** Você deve escolher o disco do seu computador para a instalação. A opção padrão é apagartudo e depois instalar o sistema. **Cuidado:** se o seu computador tiver Windows, MacOS ou outro Linux instalado, ele será totalmente excluído, caso você opte pelo caminho padrão; outra alternativa é ter uma partição (um pedaço do disco rígido livre) que, neste caso, faria seu computador passar a ser "**dual boot**" – Windows e Linux em um só equipamento.
8. **Defina se quer ou não criptografar** a instalação e depois **acerte o relógio** com base em sua região (caso tenha diferença de fuso horário).
9. **Configure o acesso.** Informe o nome do seu usuário, o nome do seu computador, o nome do seu usuário de login (pode ser o mesmo nome de usuário), a senha, a confirmação da senha e marque se o sistema inicializará automaticamente ou se pedirá a senha.
10. Pronto! É só aguardar a finalização do processo.
11. **Observação:** é possível instalar o Ubuntu através de um programa de máquina virtual, que cria alguns arquivos numa pasta. Um desses arquivos conterá toda a instalação realizada (geralmente um arquivo bem grande), e o sistema operacional hospedeiro (por exemplo, o Windows) não será afetado em nada. Um dos programas com distribuição gratuita e de fácil utilização é o Virtual Box, da Oracle, que pode ser encontrado no site: <https://www.virtualbox.org/>.

6.4 Tela principal do Ubuntu

Antes de entrar na tela principal, será solicitada a senha de acesso. Recomenda-se que a instalação seja feita solicitando usuário e senha para acesso ao computador. A segurança das informações precisa estar sempre presente.



Versão: 24.02 LTS, baixada em 20/05/2024 pelo link:
<https://ubuntu.com/download/desktop>

6.5 Área de trabalho ou desktop

O Ubuntu é uma distribuição com ambientes de interface desktop Linux, com base no **GNOME** (GNU - Network Object Model Environment). Com muitos ícones de acesso aos recursos, o GNOME dispõe da **Barra de Tarefas** à esquerda e os controles situados no canto superior direito da tela e um botão (semelhante ao menu Iniciar do Windows 10) de acesso aos aplicativos instalados, localizado na parte inferior esquerda da tela. Na Área de Trabalho, encontramos os seguintes itens:

1. **Barra de Tarefas**: abriga os ícones de acesso rápido para os principais aplicativos:



Navegador Web Firefox: navegador da internet semelhante ao Microsoft Edge, como estudamos anteriormente.



Cliente de E-mail Thunderbird: o Thunderbird é um aplicativo gratuito, de código aberto e multiplataforma, usado para gerenciar e-mails, canais de notícias, conversas e grupos de notícias. Ele é um aplicativo local de e-mail (ao invés de ser baseado em navegador ou na web).



Arquivos: gerenciador de arquivos semelhante ao Explorador de Arquivos do Windows.



Rhythmbox: é um reprodutor de áudio que ajuda a organizar as músicas do seu computador. Foi inspirado no iTunes, da Apple, mas é um software livre de código aberto, projetado para trabalhar bem no ambiente gráfico GNOME (base do Ubuntu).



LibreOffice Writer: é um processador de texto com capacidade e visual similares ao Microsoft Word (versão até 2007). É capaz de escrever documentos no formato PDF e editar documentos HTML (página de internet). Por padrão, sua extensão é a "odt".



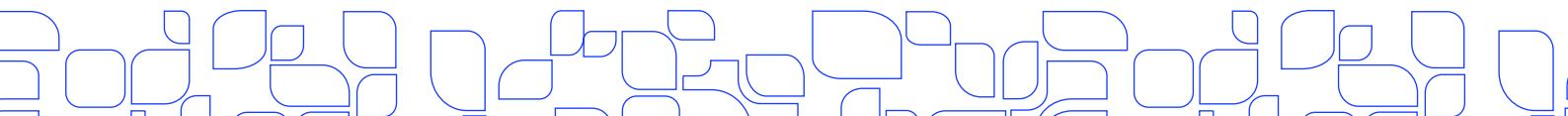
Centro de aplicações: pode ser usado para instalar aplicativos disponíveis nos repositórios oficiais do Ubuntu. Centenas de aplicativos podem ser acessados para instalação, como o Skype e o WhatsApp para Linux.



Ajuda: central de ajuda do Ubuntu, com diversos tópicos do S.O.



Lixeira: abre um gerenciador de arquivos e pastas apagadas.



2. **Botão Mostrar Aplicativos:** apresenta uma janela com todos os aplicativos da instalação do Ubuntu, inclusive os de configuração do computador e do sistema operacional.



3. **Atalho para Pasta pessoal:** abre o gerenciador de arquivos, mostrando as pastas de arquivos pessoais (semelhante ao Windows) do usuário que está utilizando o Ubuntu.



4. **Botão Desligar:** abre uma caixa de diálogo, conforme a figura abaixo:



Nesta caixa de diálogo, é possível:

- mudar o **volume dos alto-falantes** ;
- mudar a **conexão com a internet** (conectada ou desconectada);
- mudar o **modo de energia**;
- mudar o **Estilo da Área de Trabalho** (estilo escuro desativado por padrão);
- acionar o botão de **Captura de Tela** (funcionalidade similar ao Windows 10);
- acionar o botão das **Configurações do Sistema** ;
- acionar o botão **Bloquear** (faz com que a tela de login de usuário seja ligada);
- acionar o botão **Desligar** (que permite Suspender, Reiniciar, Desligar ou Encerrar a sessão do usuário).

6.6 Ícones

São representações gráficas de arquivos ou programas. Você pode adicionar ou excluir ícones na Área de Trabalho.

6.7 Barra de tarefas



A Barra de Tarefas, a exemplo do que vimos na Unidade 3, no Windows 10, concentra os ícones das aplicações padrão da instalação e das aplicações que você fixar para aparecerem na Barra de Tarefas, além de mostrar quais janelas estão abertas no momento, mesmo que algumas estejam minimizadas ou ocultas sob outras janelas, permitindo alternar entre essas janelas ou entre programas com rapidez e facilidade.

A Barra de Tarefas é muito útil no dia a dia. Imagine que você esteja criando um texto em um editor e um de seus colegas pede a você que imprima uma determinada planilha que está em seu computador. Você não precisa fechar o editor de textos, apenas salvar o arquivo em que está trabalhando, abrir a planilha e mandar imprimir.

Enquanto o arquivo estiver sendo impresso, você pode voltar para o editor de textos dando um clique no botão correspondente na Barra de Tarefas. Essa barra é uma das maiores ferramentas de produtividade no Ubuntu.

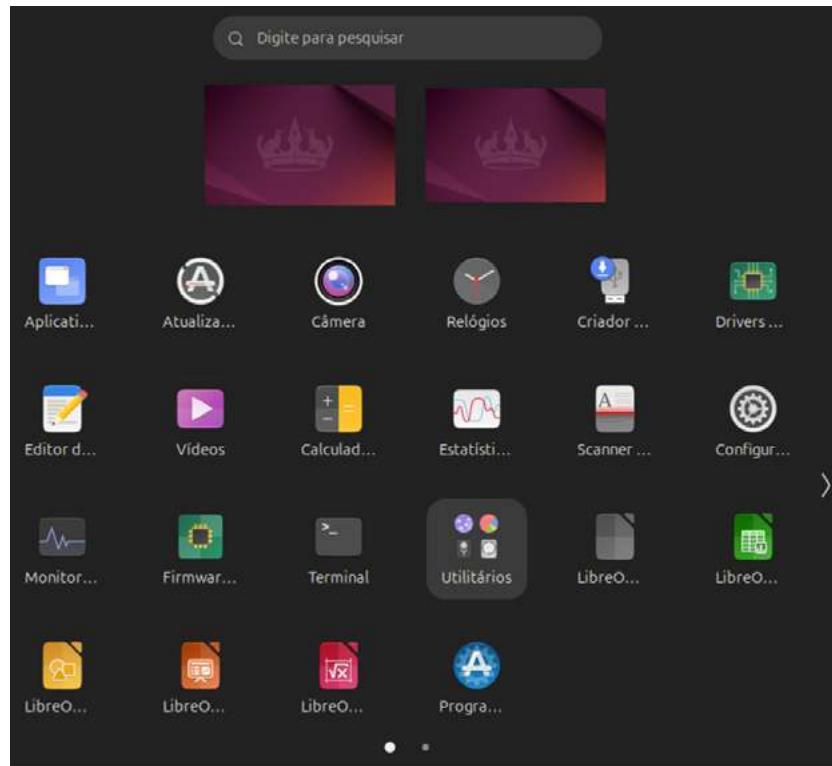
Para retirar um ícone da Barra de Tarefas, basta clicar com o botão direito do mouse (botão invertido) sobre o ícone e selecionar “**Desafixar**”.

Vamos abrir alguns aplicativos e ver como eles se comportam.



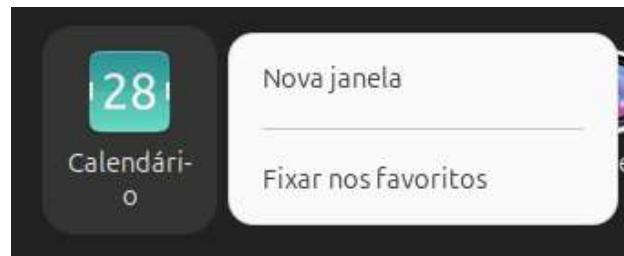
Botão “Mostrar Aplicativos”

O botão “**Mostrar Aplicativos**” é o principal elemento da Barra de Tarefas. Ele dá acesso à janela com os ícones de todos os aplicativos instalados no Ubuntu, possibilitando iniciar qualquer um dos programas listados. Ao ser acionado, o botão **Mostrar Aplicativos** disponibiliza a janela a seguir:



Essa metodologia de execução dos programas torna a navegação intuitiva, permitindo acessar facilmente o que você precisa. Ela mudou totalmente em relação às antigas interfaces baseadas em “menu” que haviam em distribuições do passado (Kurumin, por exemplo).

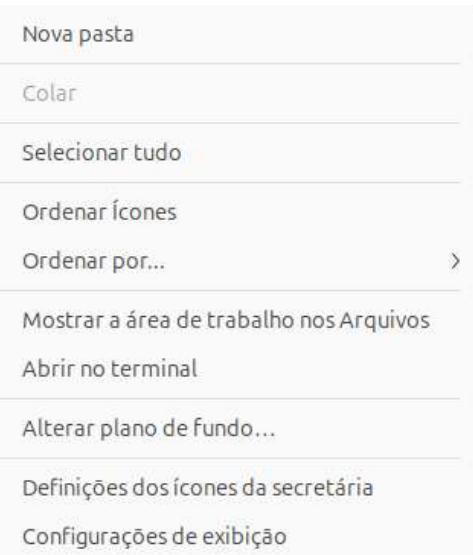
Para acrescentar mais aplicativos na Barra de Tarefas, clique com o botão direito do mouse no ícone do programa escolhido e selecione “Fixar nos favoritos”, ou se quiser que seja executado em uma janela separada, clique em “Nova janela”.



Para fechar a janela do botão “**Mostrar aplicativos**”, clique sobre ele novamente.

6.8 Configurar área de trabalho

Para iniciar a configuração, basta clicar com o botão direito do mouse na **Área de Trabalho** e selecionar a opção **Configurar Área de Trabalho**. A caixa de diálogo abaixo será exibida:

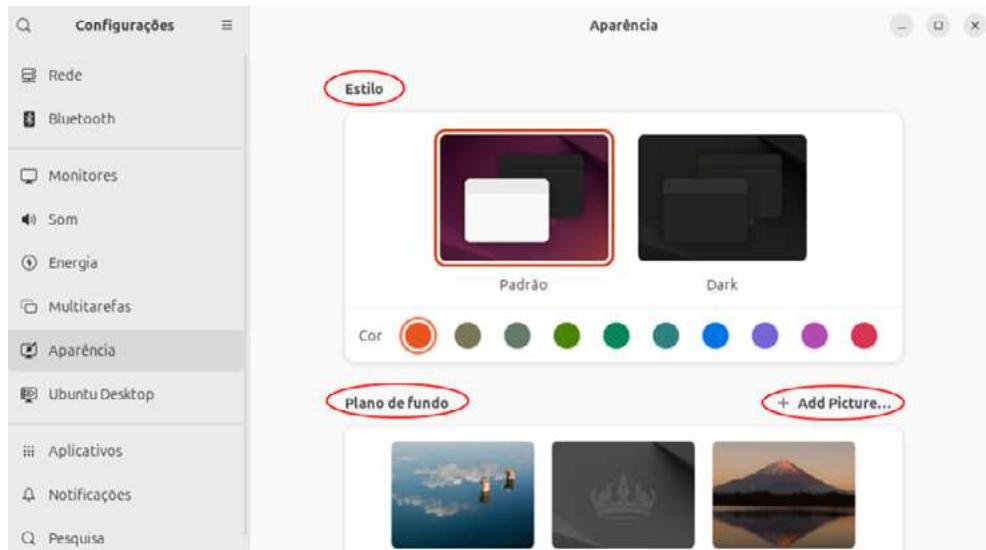


- **Nova pasta**: cria uma pasta vazia na Área de Trabalho. Dê um nome que indique a finalidade da pasta.
- **Colar**: insere na Área de Trabalho um objeto que tenha sido previamente copiado para a Área de Transferência, como uma pasta, um arquivo, entre outros.
- **Ordenar ícones**: ordena os ícones da Área de Trabalho.
- **Ordenar por...**: disponibiliza várias opções de ordenação dos arquivos, inclusive da Lixeira.
- **Mostrar a Área de Trabalho nos Arquivos**: abre a Área de Trabalho com o aplicativo Arquivos.
- **Abrir no terminal**: abre o terminal do Linux na Área de Trabalho.
- **Alterar o plano de fundo...**: abre o menu **Aparência**, na janela de **Configurações**, com opções de Estilo e Plano de fundo.
- **Definição dos ícones da secretária**: abre o menu **Ubuntu Desktop**, na janela de Configurações, com opções de configuração para os ícones e pastas da Área de Trabalho.
- **Configurações de exibição**: abre o menu **Monitores**, na janela de **Configurações**, com opções de configuração de exibição de cada monitor identificado.

OBSERVAÇÃO: Algumas versões de distribuição do Ubuntu poderão ter algumas telas de configuração com o texto em inglês. Essa característica costuma ser corrigida durante o ciclo de atualização da versão instalada.

6.9 Plano de fundo

A Área de Trabalho pode ter sua aparência modificada clicando com o botão direito do mouse na tela da **Área de Trabalho** e no menu “**Altera o plano de fundo...**”.



- **Estilo:** permite escolher a cor do fundo, podendo ser os estilos nativos “Padrão” ou “Dark”, ou uma “Cor” da lista.
- **Plano de fundo:** você pode escolher um dos planos da instalação ou clicar em “+ Add picture...” para escolher uma imagem diferente.

Já a disposição e exibição dos ícones e pastas da Área de Trabalho podem ser configuradas clicando no botão

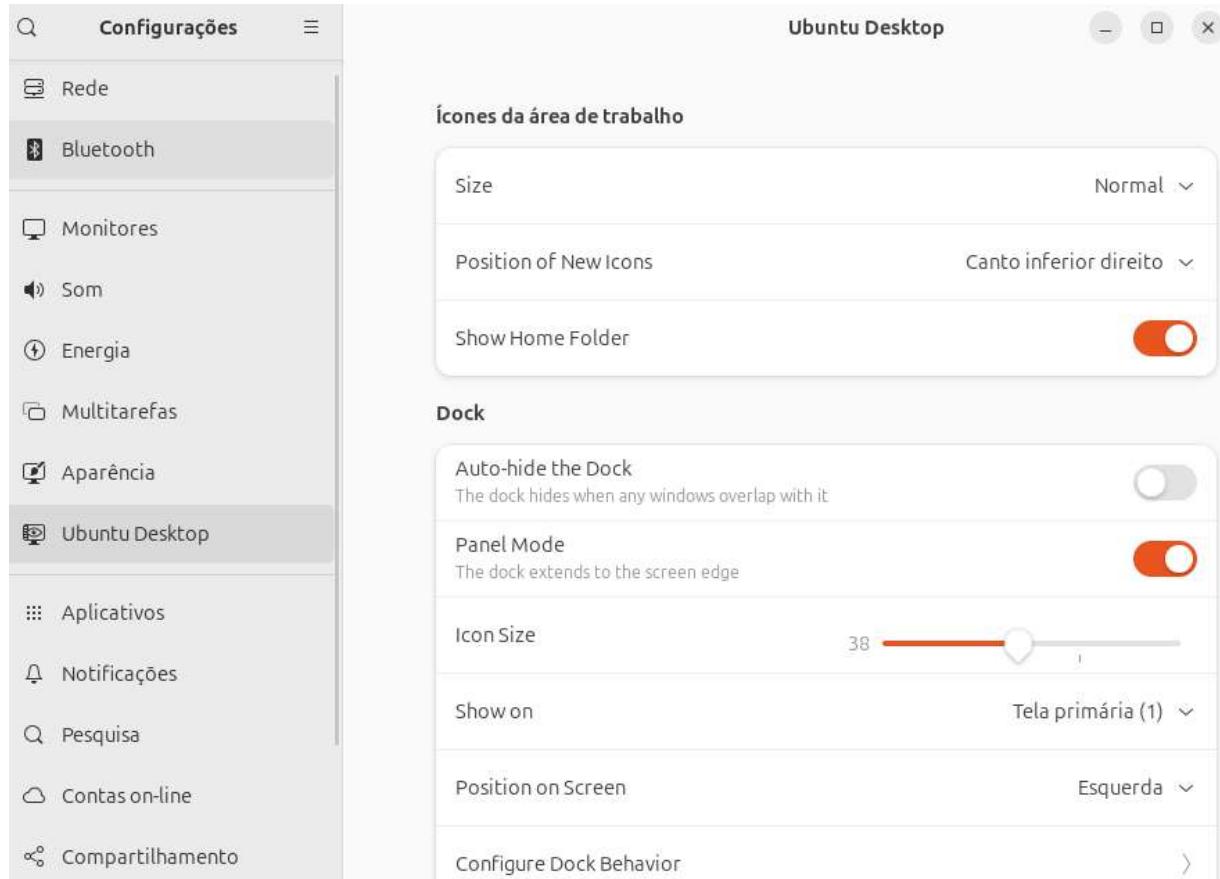


Mostrar Aplicativos



Configurações

e depois na opção Ubuntu Desktop. Várias opções de configuração do Desktop (Área de Trabalho), como a disposição dos ícones, poderão ser modificadas, conforme a imagem a seguir:



6.10 Protetor de tela (tela de bloqueio)

Para modificar a proteção de tela, que vem configurada na instalação, é preciso acessar o ícone



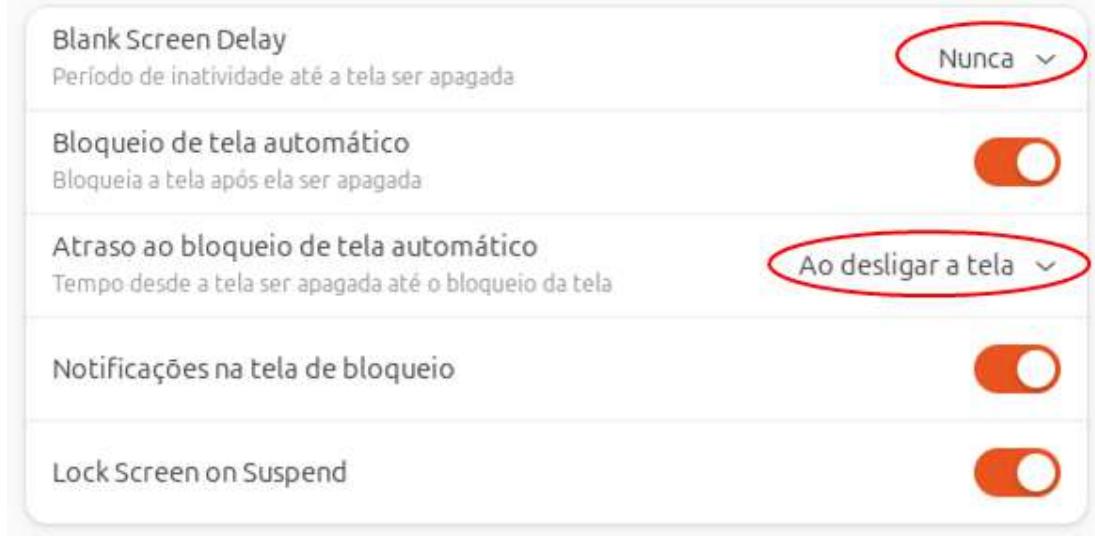
Mostrar Aplicativos



Configurações

e clicar na opção Privacy & Security (Privacidade e Segurança). As opções a seguir serão disponibilizadas para alteração:

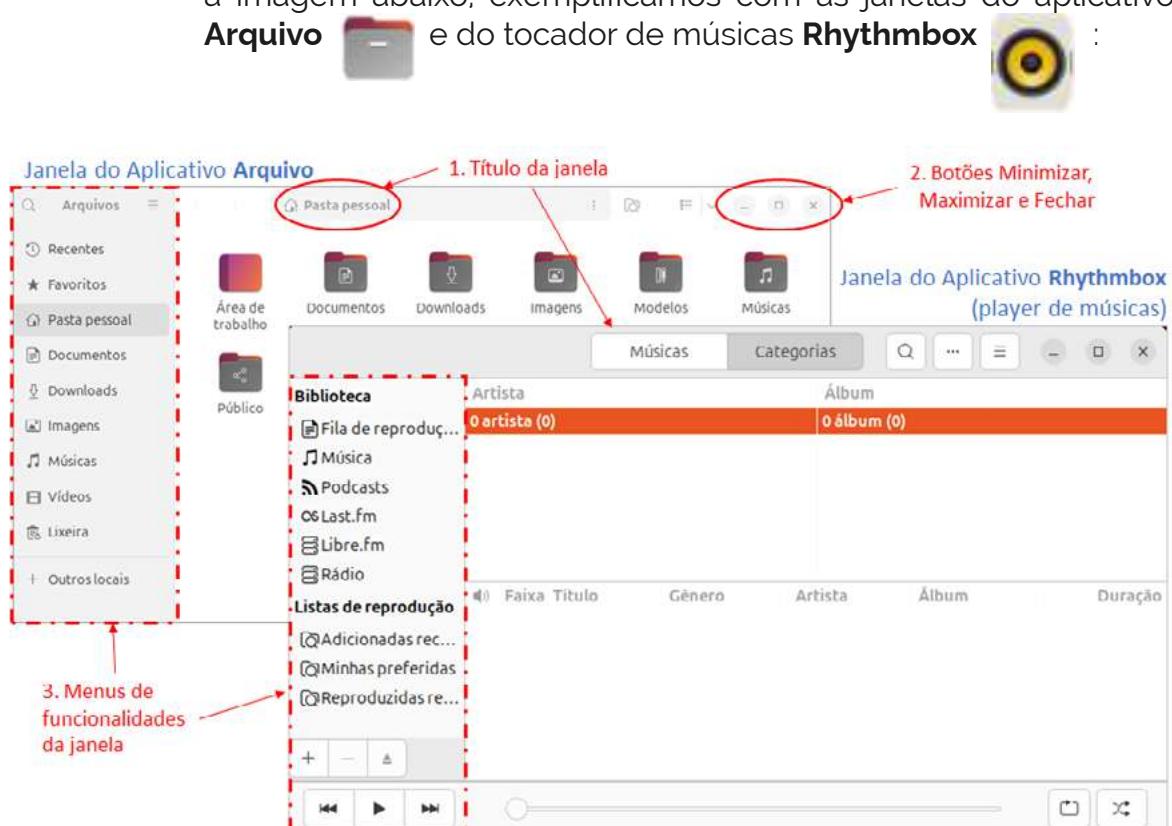
Automatically locking the screen prevents others from accessing the computer while you're away



Nas opções “**Nunca**” e “**Ao desligar a tela**”, é possível configurar o tempo para que as respectivas configurações sejam disparadas automaticamente.

6.11 Janelas

No padrão GNOME, as janelas são simples e intuitivas. Conforme a imagem abaixo, exemplificamos com as janelas do aplicativo **Arquivo** e do tocador de músicas **Rhythmbox** :



Navegar no sistema é fácil, pois todos os elementos de configuração e aplicação são acessíveis a partir da tela principal.

As teclas **Alt + Tab** são usadas para navegar entre as janelas abertas (assim como no Windows), inclusive com a pré-visualização da aplicação em miniatura.

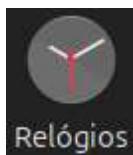
6.12 Principais aplicativos da 'distro' Ubuntu

Todos os programas da instalação podem ser acessados pelo botão **Mostrar Aplicativos**.



Falaremos de alguns deles: **Relógio**, **Calculadora**, **Atualizador de programas**, **Calendário**, **Editor de Texto**, **Monitor do Sistema**, **Lixeira**, **Localizar Arquivo**, **Arquivo** e **LibreOffice Writer**.

6.13 Relógio



Aplicativo muito popular nos smartphones e tablets, funciona de forma quase idêntica no Ubuntu. Você poderá selecionar o **fuso horário** (Mundial), configurar **Alarmes**, usar o **Cronômetro** ou preparar um **Temporizador**. Os sistemas operacionais necessitam da data exata para a gravação de arquivos no disco e validar os períodos de atualizações automáticas.



Saiba Mais

Carinhosamente, as distribuições do Linux são apelidadas de "distro", tendo como característica marcante o ambiente gráfico oferecido aos usuários. O GNOME é um projeto de software livre para ambiente gráfico, também multiplataforma, com ênfase especial em usabilidade, acessibilidade e internacionalização. Para se aprofundar, acesse o QR Code

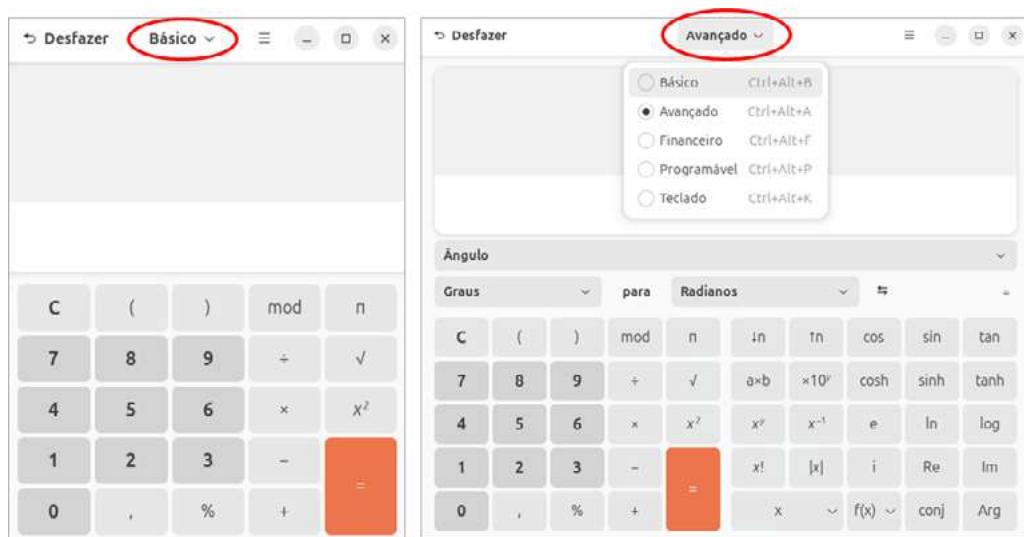
[Ou clique no link.](#)



6.14 Calculadora



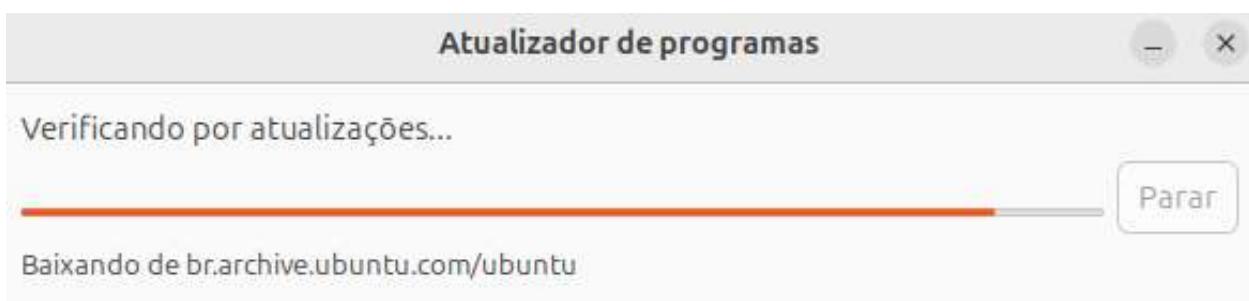
Assim como no Windows, o Ubuntu disponibiliza um aplicativo de **Calculadora** com várias opções. A **Calculadora do Ubuntu** contém muito mais recursos do que uma calculadora comum física, pois além de efetuar as operações básicas (**Básico**), pode trabalhar como uma calculadora científica (**Avançado**), dentre outras funções especializadas. A calculadora padrão contém as funções básicas, enquanto a calculadora avançada é indicada para cálculos mais complexos.



6.15 Atualizador de programas

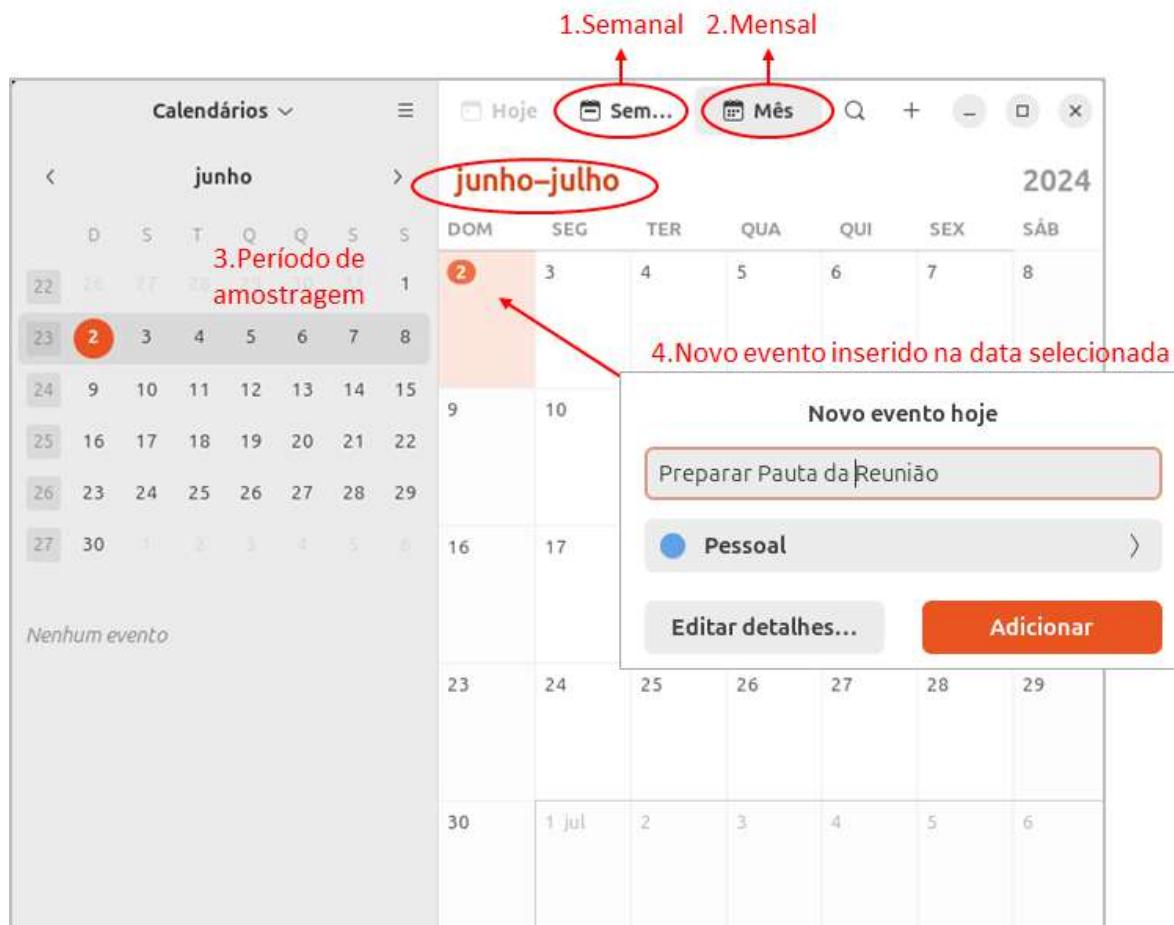


Aplicativo responsável por verificar, junto ao servidor de atualizações do Ubuntu, se existem programas ou funcionalidades a serem atualizadas na instalação.



6.16 Calendário

28

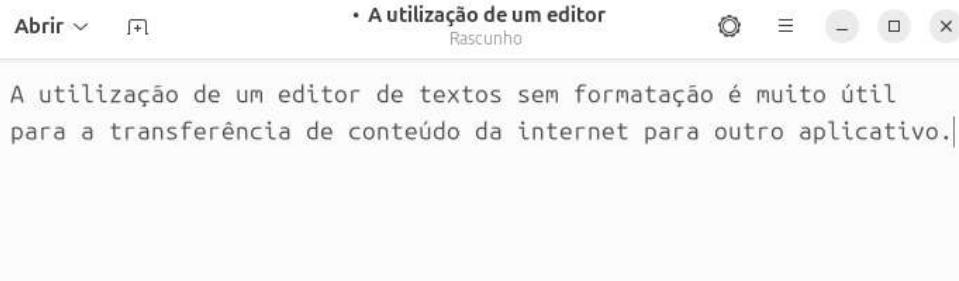


Com esse aplicativo, você poderá organizar toda a sua agenda de trabalho e eventos importantes, tanto pessoais quanto corporativos. Possibilita a visualização detalhada (**1. Semanal**) ou consolidada (**2. Mensal**) do que foi cadastrado dentro do período selecionado (**3. Período de amostragem**).

6.17 Editor de textos



O editor de textos do GNOME é indicado para a edição de texto sem formatação, no padrão TXT. Funciona de forma muito parecida com o Bloco de Notas do Windows. Você poderá utilizá-lo para copiar textos de páginas da internet ou de arquivos PDF e colar no editor, removendo as formatações automaticamente, deixando o texto pronto para uso em outro aplicativo sem distorções de fonte, caracteres especiais ou cor.



6.18 Monitor do sistema

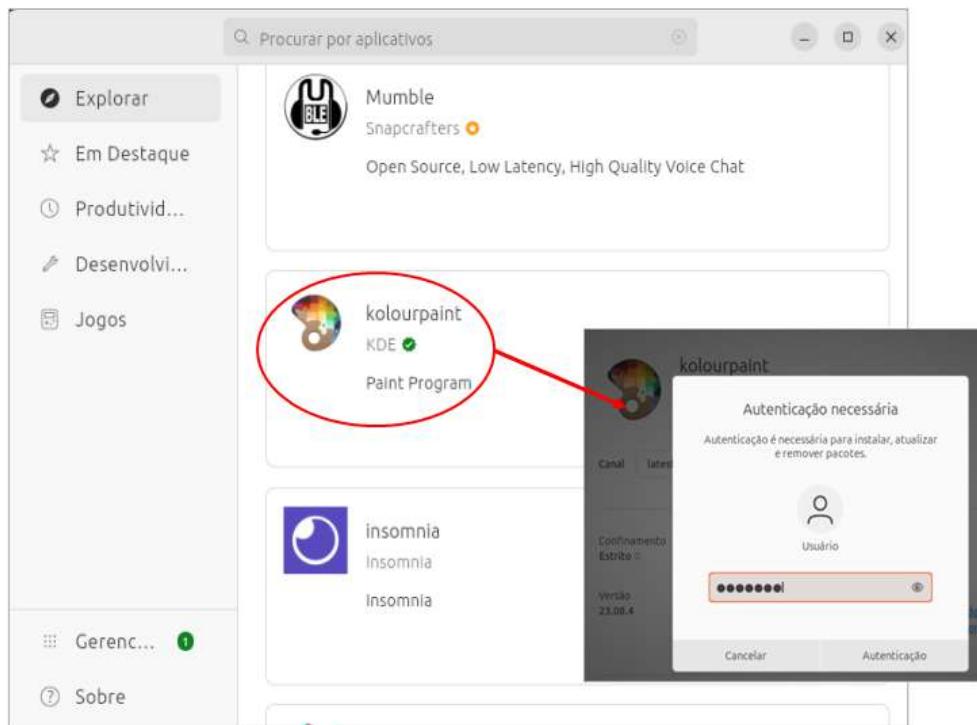
Programa que monitora os processos (serviços) que estão em execução na memória RAM do computador, além de medir e mostrar, na forma de gráficos, o uso do/s processador/es (CPUs), da memória, da rede e dos discos rígidos. Com ele, você consegue saber qual aplicativo pode estar consumindo mais recursos do computador.



6.19 Centro de Aplicações



Presente no Ubuntu desde a versão 23.10, o **Centro de Aplicações** é uma ferramenta que permite a instalação de softwares em pacotes (chamados snaps). Desenvolvido pela Canonical com base na tecnologia Flutter do Google, ele oferece a opção de instalar uma variedade de aplicativos, como **WhatsApp**, **Spotify**, diversos **jogos gratuitos**, **navegador Opera**, entre outros.



Quando um aplicativo é selecionado para instalação, uma senha de autenticação (com perfil de administrador) será solicitada. Mesmo que você esteja logado com o perfil de administrador, a autenticação será requerida.

6.20 Lixeira

A Lixeira do Ubuntu é uma pasta especial na Área de Trabalho, aberta com o Gerenciador de Arquivos, listando as pastas e arquivos que foram excluídos. Quando um arquivo é excluído, ele não é completamente apagado do disco. Ele deixará de existir quando o Linux sobrepor o arquivo da lixeira por novos arquivos. É difícil determinar quanto tempo um arquivo iria ficar disponível na lixeira. Enquanto não houver dados novos ocupando o espaço, o arquivo antigo permanece no lugar.

Para verificar o conteúdo da Lixeira, dê um clique no ícone da **Lixeira**



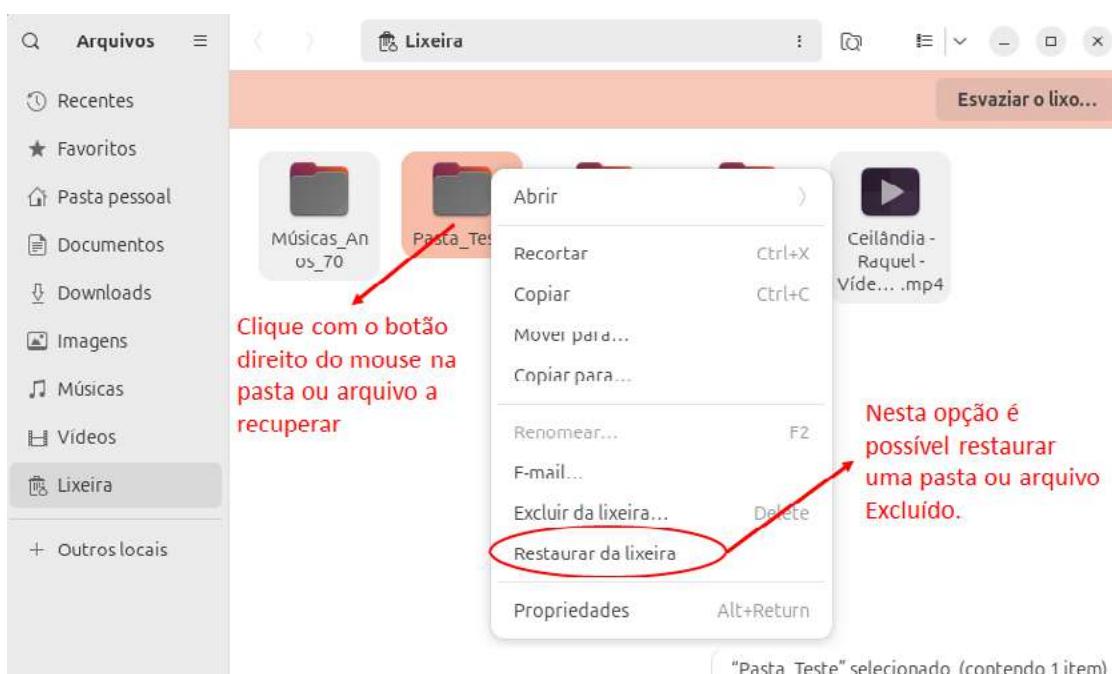
ou entre no **Gerenciador de Arquivos**



e na opção **Lixeira**

6.21 Restaurar um arquivo

Para recuperar um arquivo, basta clicar com o botão direito do mouse sobre o arquivo ou pasta na lista dos excluídos, no Gerenciador de Arquivos, e, na caixa de diálogo, selecionar a opção "**Restaurar da lixeira**", ou a opção "**Mover para...**" e selecionar uma pasta para a restauração da seleção, conforme a imagem abaixo:



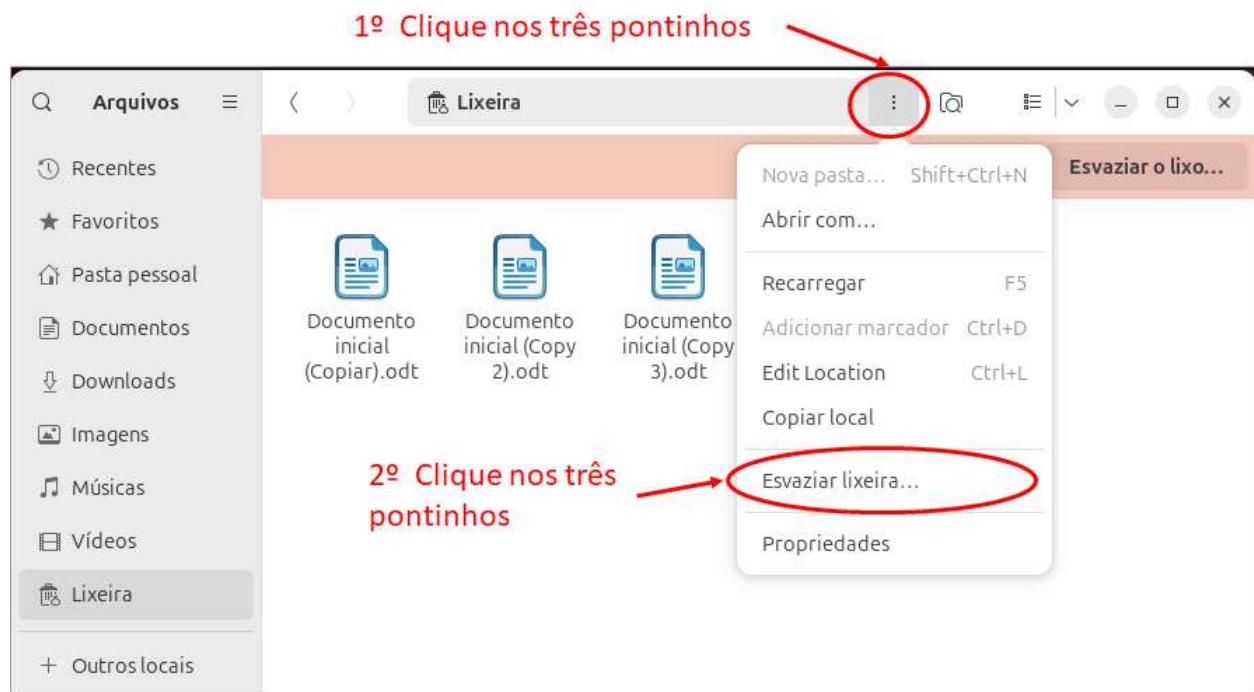
6.22 Esvaziar lixeira

Ao esvaziar a Lixeira, você está excluindo definitivamente os arquivos do seu disco rígido. Os arquivos não poderão mais ser recuperados pelo Ubuntu. Então, esvazie a Lixeira somente quando tiver certeza de que não precisa mais dos arquivos ali encontrados.

Conforme o exemplo anterior, você precisa realizar os seguintes passos:

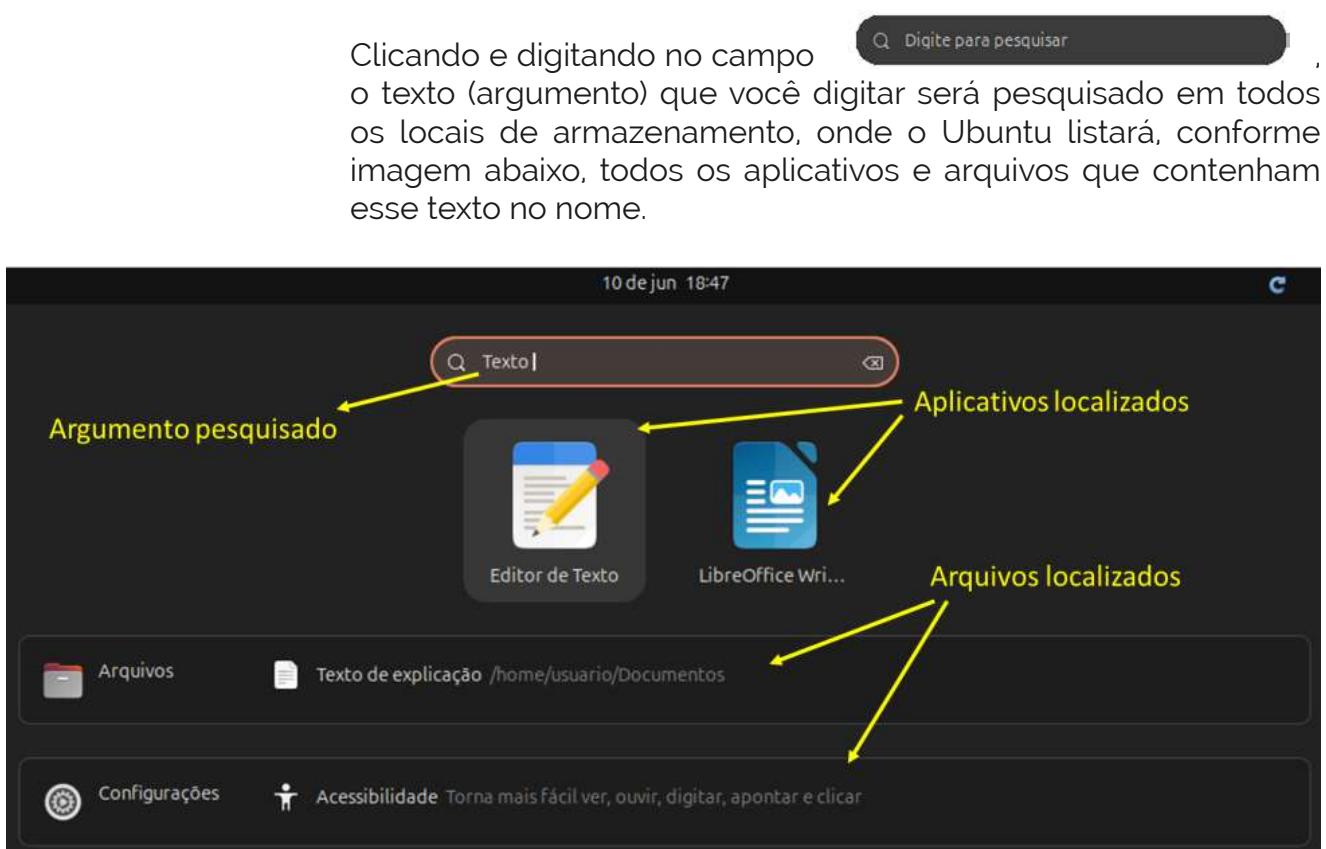
1. Entrar na Lixeira pela Barra de Tarefas ou por meio do Gerenciador de Arquivos.
2. Conforme a imagem a seguir, clicar nos três pontinhos (1º), na parte superior da tela, e depois na opção "Esvaziar lixeira..." (2º), ou clicar diretamente em **Esvaziar o lixo...**, na parte superior direita da janela.
3. Confirmar, através da caixa de opção, em "**Esvaziar lixeira**".
4. Você também pode esvaziar a Lixeira sem precisar abri-la. Para tanto, basta clicar com o botão direito do mouse sobre o ícone da Lixeira e selecionar, no menu de contexto, a opção "**Limpar lixeira**".

Com isso, todas as pastas e arquivos da Lixeira serão excluídos permanentemente e não poderão mais ser recuperados.



6.23 Localizar arquivo

O sistema operacional precisa oferecer meios para que possamos encontrar arquivos em nosso HD, pen drive ou na nuvem. Por esse motivo, o Ubuntu disponibiliza a funcionalidade **Localizar Arquivo**, acessada através do botão  **Mostrar Aplicativos**.

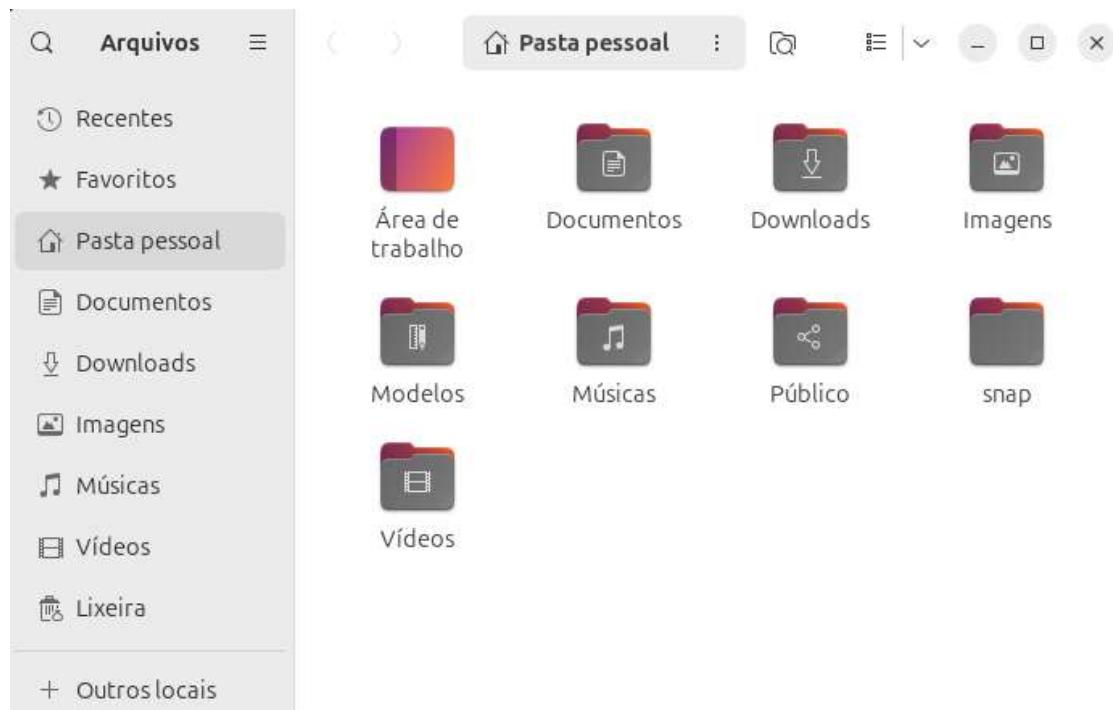


6.24 Arquivos (gerenciador de arquivos Ubuntu)



O aplicativo **Arquivos** é o Gerenciador de Arquivos do Ubuntu. Ele possui funcionamento intuitivo e muitas coisas em comum com o Explorador de Arquivos do Windows.

Arquivos tem a função de gerenciador em seu computador, ou seja, de organizar o disco e possibilitar o trabalho com os arquivos, podendo, por exemplo, criar pastas para organizar o disco de uma empresa ou casa, copiar arquivos para outros dispositivos, apagar arquivos indesejáveis etc.



Arquivos é composto de uma janela dividida em dois painéis: o painel da esquerda é uma lista de links de pastas padronizadas (na mesma ideia e formato do Windows), com:

- **Recentes**: lista os últimos arquivos acessados pelo usuário na janela.
- **Favoritos**: mostra os arquivos definidos como "Favoritos" na janela.
- **Pasta pessoal**: lista as pastas padronizadas mais o conteúdo colocado na Área de Trabalho do usuário.
- **Documentos**: lista os arquivos que estejam nessa pasta.
- **Downloads**: lista os arquivos baixados da internet pelo usuário.
- **Imagens**: lista os arquivos de imagens que estejam nessa pasta.
- **Músicas**: lista os arquivos de música que estejam nessa pasta.
- **Vídeos**: lista os arquivos de vídeo armazenados nessa pasta.
- **Lixeira**: lista as pastas e arquivos da lixeira, conforme já vimos.
- **+ Outros locais**: mostra as outras unidades de armazenamento montadas no Ubuntu (CD/DVD, HD, SSD e o mapeamento na nuvem).

6.25 Exibir o conteúdo de uma pasta/diretório

Para você ter uma ideia prática de como exibir o conteúdo de uma pasta, vamos, por exemplo, visualizar o conteúdo da pasta **Documentos**. Siga os seguintes passos:

- Dê um clique sobre o ícone  **Arquivos** ou um duplo clique na  **Pasta Pessoal**, na Área de Trabalho.
- Será informado na Barra de Título o nome correspondente à área do disco (também chamada de diretório) em que a pasta está inserida. Observe que, do lado direito, aparecerá o conteúdo da pasta, ou seja, todas as pastas, arquivos e/ou programas existentes lá dentro. A raiz do diretório é representada pela barra "/" e a pasta inicial do usuário é **home**, ficando assim representada: **/home/usuario**.



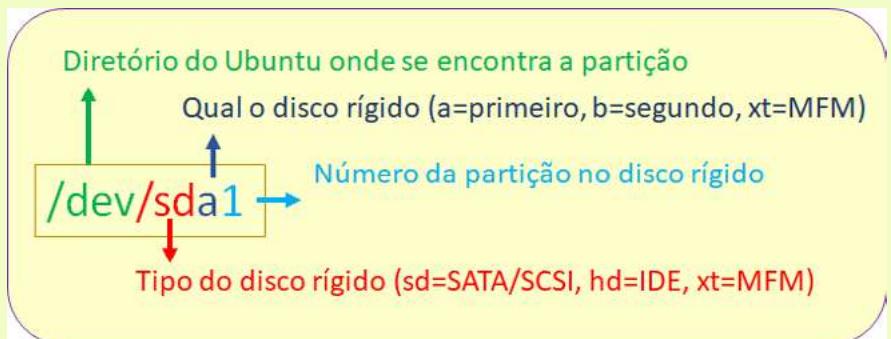
Se você acessar um pen drive, o Ubuntu automaticamente atualiza a Barra de Tarefas (com um ícone do pen drive) e a janela **Arquivos**.

Clicando no pen drive, será mostrado o seu conteúdo à direita da janela.



Saiba Mais

O Ubuntu utiliza uma forma diferente de mostrar os nomes dos dispositivos e pastas de armazenamento em relação ao Windows. No Linux, eles são definidos conforme o esquema abaixo:



Caso você queira se aprofundar no sistema de arquivos do Linux, acesse <https://guialinux.uniriotec.br/sistemas-de-arquivos>



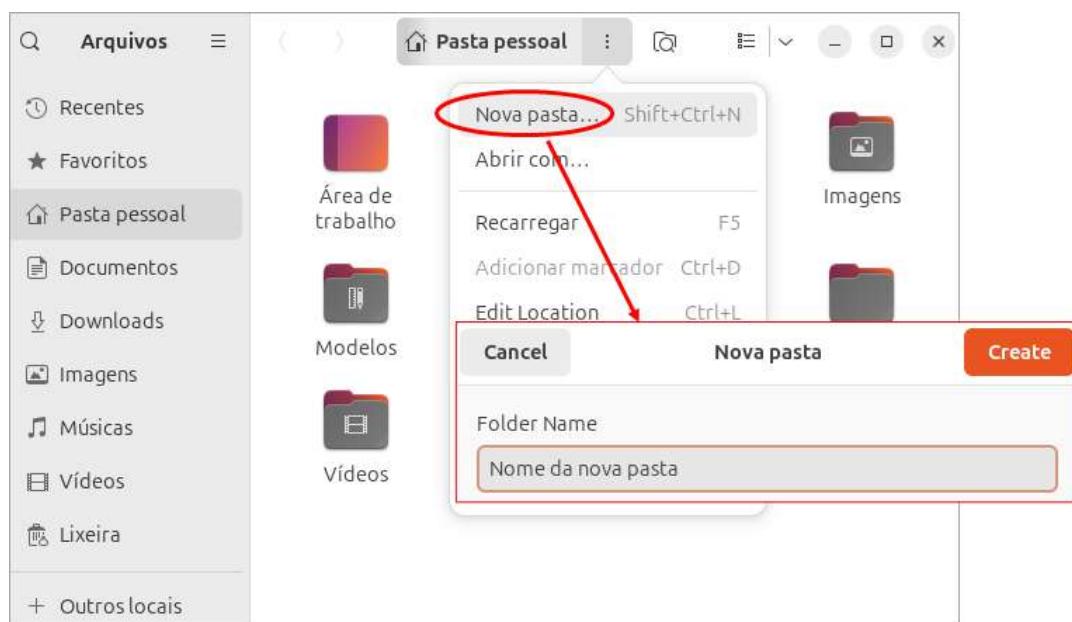
6.26 Pastas

Criar uma pasta

As pastas servem para organizar o dispositivo de armazenamento. Para conseguirmos essa organização, é necessário criar mais pastas e até mesmo subpastas. Existem três maneiras para criar uma pasta. Antes de criar, entre em Arquivos e siga estes passos:

1. Abra a pasta ou unidade de disco que deverá conter a pasta que será criada.
2. Clique nos três pontinhos à direita da Barra de endereço () e selecione, na caixa de contexto, a opção "**Nova pasta...**".
3. Outra maneira de criar é clicar com o botão direito do mouse onde deseja a nova pasta e selecionar, na caixa de contexto, a opção "**Nova pasta...**", semelhante ao item 2.

4. A terceira forma é usar as teclas de atalho **Shift + Ctrl + N**.
5. Digite o nome da pasta e tecle o botão de confirmação (Ok, Criar ou Create – dependendo da versão do Ubuntu). Pronto! A pasta está criada.



Apagar uma pasta

É possível apagar uma pasta da mesma forma que se apaga um ícone. Selecione a pasta a ser excluída e aperte **"Delete"** no teclado ou clique com o botão direito do mouse sobre a pasta e clique na opção **"Mover para a Lixeira"**.

6.27 Formas de seleção

Para facilitar as operações de **Arquivos** do Ubuntu, foram criadas três formas para selecionar um arquivo, programa ou pasta:

- **Seleção em bloco:** para selecionar um bloco de informações (arquivos, pastas ou programas), basta manter a tecla Shift pressionada e clicar no início e no final do bloco desejado. Observe que todo o bloco ficará marcado.
- **Seleção aleatória:** para selecionar informações distintas, basta manter a tecla Ctrl pressionada e clicar nas informações desejadas.

- **Seleção com o mouse:** para selecionar um bloco de informações (arquivos, pastas ou programas), basta manter o botão direito do mouse pressionado e arrastá-lo, desenhando um retângulo que cubra os arquivos desejados. Ao soltar o botão do mouse, os arquivos desejados serão selecionados.

6.28 Copiar Arquivos (CTRL + C)

A necessidade de fazer cópias de arquivos surge quando precisamos, por exemplo, de um mesmo arquivo em outro equipamento (computador, tablet, notebook, celular ou nuvem), ou até mesmo de passar a cópia de um documento importante para outra pessoa, ou seja, copiar um arquivo.

O ato de copiar um arquivo pode ser feito, por exemplo, do disco rígido (HD/SSD) para um pen drive, do CD/DVD para um HD ou de uma pasta para outra pasta, dentro do mesmo dispositivo de armazenamento. O primeiro passo, então, é saber o que será feito, ou seja, qual é o diretório de origem, de onde o arquivo será copiado e que diretório será seu destino.

Logo, siga os passos:

- Encontre o arquivo a ser copiado e o selecione.
- Em seguida, faça uma das seguintes ações: **Ctrl + C** pelo teclado ou clique com o botão direito do mouse sobre o arquivo/pasta desejado e clique em **Copiar**.
- Abra o diretório (pasta ou disco) de destino (Ex.: Documentos).
- Por último, digite no teclado **Ctrl + V** ou clique com o botão direito do mouse e selecione a opção **Colar**.

Pronto, o arquivo foi copiado! Agora existe uma cópia no local de origem e outra no local de destino.

6.29 Mover arquivos (CTRL + X)

Para mover arquivos, o usuário usará um processo semelhante ao utilizado para copiar.

Para tanto, basta que siga os passos a seguir:

1. Encontre o arquivo a ser movido e o selecione.
2. Em seguida, digite no teclado **CTRL + X** (Recortar) ou clique com o botão direito do mouse e selecione **Recortar** (recortar é a ação de mover o arquivo para a área de transferência do Ubuntu).
3. Abra o diretório (pasta ou dispositivo de armazenamento) de destino (Ex.: Documentos).
4. Por último, digite no teclado **CTRL + V** (Colar) ou clique com o botão direito do mouse e selecione a opção **Colar**. Nesse momento, o arquivo foi movido, ou seja, foi retirado de um lugar e colocado em outro.
5. O Ubuntu oferece uma forma direta de mover um arquivo/pasta da origem para outro local (pasta ou dispositivo) através do botão direito do mouse, selecionando a opção "**Mover para...**" e escolhendo o destino.

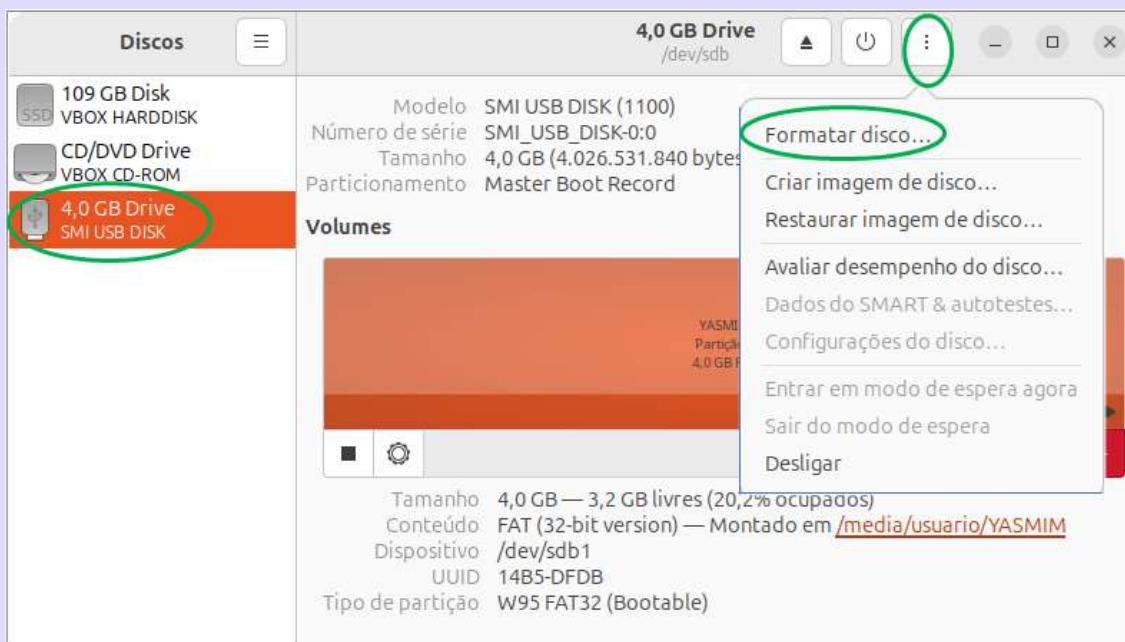
6.30 Unidades de armazenamento

A maioria dos usuários está acostumada a simplesmente clicar nas unidades de armazenamento (pen drive, HD, SSD, CD-ROM ou nuvem) e executar as operações desejadas (cópia, leitura e/ou escrita). O Ubuntu foi preparado para reconhecer automaticamente os dispositivos que estiverem conectados na CPU por meio da interface GNOME, como, por exemplo, um pen drive conectado, que é reconhecido automaticamente. Nas distribuições do passado (como o Kurumin), por questão de segurança, os discos conectados no sistema precisavam ser **montados** para que o reconhecimento e a operacionalização ocorressem, e a desconexão era chamada de **desmontar** a unidade.

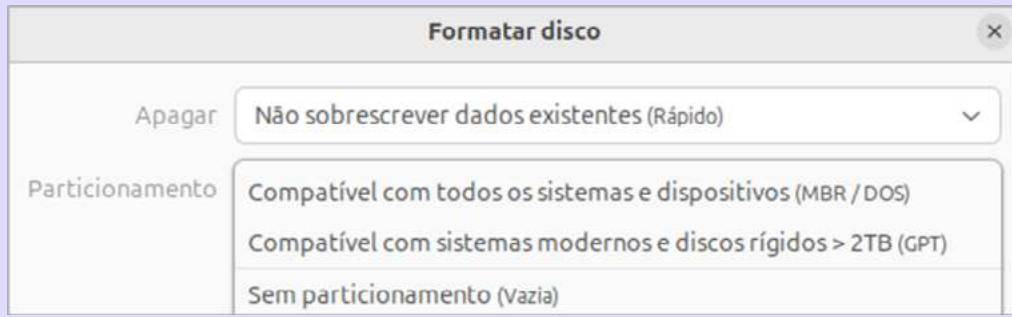
Impulsionado pela evolução das interfaces do Linux, o Ubuntu oferece uma excelente usabilidade, com toda a comodidade possível, tornando o ambiente muito parecido com o Windows.

Caso você necessite alterar uma partição e/ou formatar algum dispositivo de armazenamento, realize os seguintes passos:

- Clique no ícone **Mostrar Aplicativos**. 
- Clique em **Utilitários**. 
- Clique em **Discos**. 
- Selecione um dispositivo, por exemplo, **pen drive**.
- Selecione os três pontinhos na parte superior da janela.
- Selecione **Formatar disco**.



- Na Caixa de diálogo - **Formatar disco**, selecione, no campo **Particionamento**, o modelo desejado (conforme imagem abaixo):



O Ubuntu faz uma pré-seleção para você e deixa o mais fácil possível o processo de formatação.

Atenção: se você formatar uma unidade, como o pen drive, todos os arquivos existentes serão perdidos permanentemente.

6.31 Estrutura de diretórios

Quando uma instalação do Linux é feita, ela cria partições e pastas padrão para os arquivos de sistema e de usuário, ação feita também na instalação do Windows. O Ubuntu, uma vez instalado, cria essas pastas, onde a **raiz** da unidade de disco da instalação é representada por "/", e a partir daí organiza o sistema operacional.

Vamos aprender o significado de cada uma para sabermos onde usar as coisas e onde colocar os arquivos de forma adequada e organizada. A estrutura de diretórios no Ubuntu é basicamente dividida assim:

DIRETÓRIO	SIGNIFICADO
/bin	Diretório com os comandos disponíveis para os usuários comuns (não privilegiados). Contém todos os comandos essenciais do sistema operacional.
/boot	Diretório com os arquivos estáticos do boot de inicialização, como os mapas de boot e as imagens do kernel.
/dev	Diretório com as definições dos dispositivos de entrada/saída.
/etc	Diretório com os arquivos de configuração do sistema.
/home	Diretório que armazena os diretórios dos usuários do sistema.
/lib	Diretório com as bibliotecas e módulos (carregáveis) do sistema.
/lost+found	É usado pelo fsck para armazenar arquivos/diretórios/devices corrompidos.
/media	Ponto de montagem temporário para mídias removíveis. Os pen drives são montados aqui, por exemplo.
/mnt	Ponto de montagem temporário para sistemas de arquivos.
/opt	Softwares adicionados pelos usuários.
/proc	Diretório com informações sobre os processos do sistema.
/root	Diretório home do root.
/run	Armazena arquivos temporários da inicialização do sistema.

/sbin	Diretório com os aplicativos usados na administração do sistema.
/snap	Diretório com pacotes snaps (podem ser executados em diferentes distribuições Linux).
/srv	Dados para serviços providos pelo sistema.
/sys	Contém informações sobre devices, drivers e características do kernel.
/tmp	Diretório com arquivos temporários.
/usr	Diretório com aplicativos e arquivos utilizados pelos usuários como, por exemplo, o sistema de janelas X.
/jogos	Jogos, bibliotecas compartilhadas, programas de usuários e de administração etc.
/var	Diretório com arquivos de dados variáveis (spool, logs etc.).

Fonte: Portal CCET. Sistema de arquivos. Disponível em:
<https://guialinux.uniriotec.br/sistemas-de-arquivos/>. Acesso em: 24 maio 2024.

Cada diretório tem seus subdiretórios, com muita coisa para explorar. Você já pode dar uma olhada para ver como tudo é organizado.



Pratique

Utilizando as ferramentas que você aprendeu nesta unidade, faça as seguintes tarefas:

1. Modifique a barra de ferramentas do seu Ubuntu de forma que ela fique mais funcional para você.
2. Apague um arquivo que você julgue desnecessário e depois o restaure por meio da Lixeira.



7

Bem-vindo ao LibreOffice.

Editor de textos LibreOffice



Introdução

Nesta unidade, serão apresentadas algumas das principais funcionalidades do editor de texto escolhido para fazer parte do Ubuntu, o **Writer**, que compõe o pacote de aplicativos chamado **LibreOffice**.

7.1 O que é o LibreOffice?



LibreOffice - Fonte: Wikimedia Commons.

O **LibreOffice** é uma suíte de escritório semelhante ao Microsoft Office, com uma interface limpa, simples e fácil de usar. Possui ferramentas robustas que melhoram a produtividade. O LibreOffice incorpora várias aplicações que o tornam uma das mais avançadas suítes de escritório livre e de código aberto do mercado, com os aplicativos a seguir:



Saiba Mais

Para obter informações sobre a instalação e configuração do LibreOffice nos vários sistemas operacionais suportados, acesse:

<https://www.libreoffice.org/get-help/install-howto/>



- **Processador de textos Writer.**
- **Planilha Calc.**
- **Impress: editor de apresentações** (compatível com o PowerPoint).
- **Draw:** aplicação de desenho e fluxogramas.
- **Banco de dados base.**
- **Editor de equações matemáticas Math.**

Esses são os componentes do LibreOffice. Uma de suas principais características é a compatibilidade com os arquivos gerados pelo pacote Microsoft Office. O LibreOffice é multiplataforma, podendo ser instalado no Windows, no GNU/Linux com Kernel versão 2.6.18 e glibc2 versão 2.5 ou superior, e no Mac OS X 10.4 (Tiger) ou superior. Para algumas de suas funcionalidades, é necessário ter o Java instalado, conforme a versão do pacote (32 ou 64 bits).

7.2 Processador de textos Writer

A exemplo do que vimos com o **Word 2021**, da Microsoft, o **Writer** é uma ferramenta fabulosa para se trabalhar com texto, pois possui vários recursos que podem ser utilizados na edição de textos, como figuras, fórmulas, cartas modelos, formulários, etiquetas e endereçamentos, entre outras funcionalidades. O melhor é que tudo que você aprendeu com o editor da Microsoft serve como facilitador para o Writer. Essa suíte possui uma vasta quantidade de recursos, tornando-o, mesmo sendo um software livre, tão bom quanto o da Microsoft.



Para iniciar o **LibreOffice Writer**, você deve verificar se o ícone **Writer** se encontra na **Barra de Tarefas** e clicar nele. Caso não esteja, siga os seguintes procedimentos:

1. Clique no ícone **Mostrar Aplicativos**.

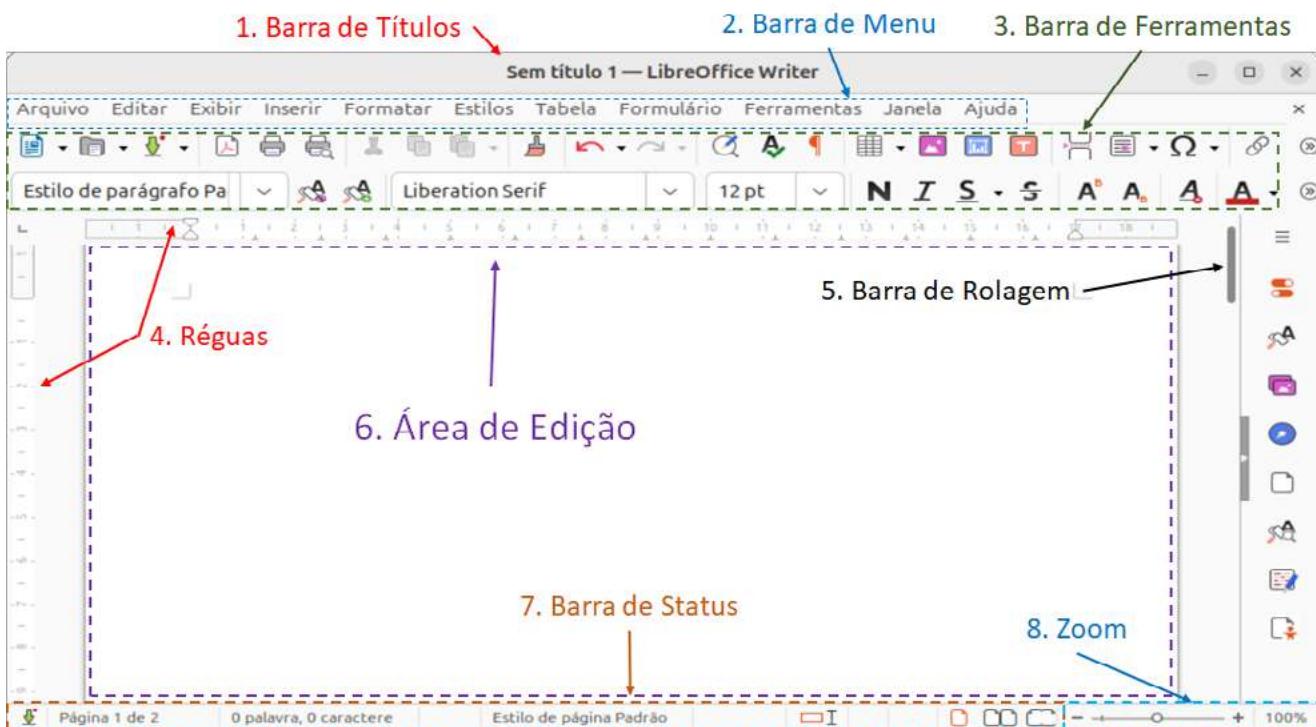


2. Localize e clique na opção **LibreOffice Writer**.



Dica importante: para deixar o ícone do **Writer** na **Barra de Tarefas**, basta clicar com o botão direito do mouse sobre ele e escolher a opção "**Fixar nos favoritos**".

Dessa forma, teremos a seguinte tela:



- **Barra de Títulos**: apresenta o nome do arquivo em edição e qual programa está rodando.
- **Barra de Menu**: possui os menus das funcionalidades do Writer, iniciando em Arquivo e finalizando em Ajuda.
- **Barra de Ferramentas**: é um conjunto de acesso rápido de botões e caixas de formatação mais utilizados durante a edição.
- **Régulas**: auxiliam no posicionamento, em escalas subdivididas em centímetros e milímetros, para uma maior precisão da edição, tanto horizontal quanto vertical. A **régua horizontal** também auxilia na tabulação do texto em um parágrafo. Para exibir ou esconder qualquer uma das réguas, clique no menu **Exibir** e em **Régulas**.
- **Barra de Rolagem**: permite o deslocamento **vertical** no documento, com o auxílio do mouse. Possibilita saber o posicionamento relativo da edição em relação a todo o documento. Uma **barra de rolagem horizontal** pode surgir quando o documento é maior que a dimensão da tela.
- **Área de Edição**: local da edição do texto. Essa área simula uma folha de papel, permitindo uma visão clara de como o documento ficará.

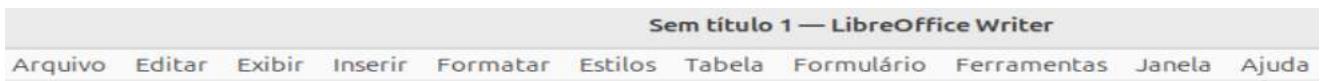
- **Barra de Status:** mostra alguns indicativos, como: alerta para salvamento do documento modificado; página em edição e o total de páginas do documento; total de palavras e caracteres no documento; estilo da página; modo de seleção da edição; e modo de exibição da edição.
- **Zoom:** permite que você amplie ou reduza a imagem do documento na tela, sem modificar a edição e o tamanho real. A indicação de 100% é o tamanho natural do documento.

Agora, você conhecerá algumas das funções que o Writer pode oferecer. Para isso, dividiremos a tela em algumas partes.

7.3 Barra de Menu

Aqui, nesta barra, você encontrará as principais ferramentas para se trabalhar com textos já criados ou com textos que você pretende criar. Para isso, explicarei alguns dos itens. Vamos lá?

É importante que você saiba que somente os mais importantes serão comentados.



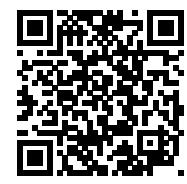
- **Arquivo:** contém os comandos que se aplicam a todo o documento, tais como Abrir, Exportar, Salvar etc. e Exportar como PDF.
- **Editar:** contém os comandos para a edição do documento, tais como Copiar, Colar, Localizar, Desfazer etc.
- **Exibir:** contém os comandos exibir ou esconder **Barra de ferramentas**, **Régulas**, **Barras de Rolagem**, **Marcas de Formatação**; controlar a exibição do documento, tais como **Zoom** e **Layout da Web**, dentre várias outras opções.
- **Inserir:** possui um conjunto de opções de edição com os comandos para inserir elementos dentro do seu documento, tais como Quebra de página, Cabeçalho, Rodapé, Imagens etc.



Saiba Mais

O LibreOffice possui uma vasta quantidade de tutoriais na internet, tanto em vídeos quanto em arquivos PDF. Vale ressaltar que a própria empresa que o criou, The Document Foundation, desenvolveu guias completos para todos os programas da suíte, que podem ser acessados no endereço eletrônico a seguir:

<https://documentation.libreoffice.org/pt-br/portugues>



- **Formatar:** contém comandos como Estilos e Formatação e Autocorreção, para a formatação do layout do seu documento.
- **Tabela:** mostra todos os comandos para inserir e editar uma tabela em um documento de texto.
- **Formulário:** permite desde a criação de um documento com campos do tipo questionário (que poderá ser preenchido e devolvido) até a conexão com uma fonte de dados ou banco de dados, interagindo com o documento.
- **Ferramentas:** contém funções como Ortografia e Gramática (F7), Idioma, Contagem de palavras, Numeração de títulos, Numeração de linhas, Configurações de notas de rodapé/notas de fim, Assistente de mala direta, Personalizar, Opções e algumas outras funcionalidades.
- **Janela:** permite abrir uma nova janela, ou seja, para a edição de um outro documento sem perder o que estava sendo editado.
- **Ajuda - F1:** contém atalhos para os arquivos de Ajuda. A suíte de programas do LibreOffice oferece um sistema de Ajuda online, que é uma linha de suporte direta e instantânea ao usuário. Você pode escolher baixar e instalar a Ajuda offline para quando não estiver com acesso à internet. Você também pode pressionar F1 a qualquer momento para acionar a Ajuda.

7.4 Menu Arquivo

- **Novo:** clique em Arquivo, Novo, Documento de texto, ou **Ctrl+N**, e será aberto um novo arquivo ou documento para que se trabalhe nele.
- **Abrir – Ctrl + O:** abre a janela do programa Arquivos (gerenciador de arquivos – já falamos sobre ele), em que você poderá escolher o dispositivo e a pasta onde está o arquivo que deseja abrir.
- **Documentos Recentes:** apresenta, num submenu, uma lista com os últimos documentos editados no LibreOffice. Devido à integração entre os aplicativos do pacote LibreOffice, não só documentos de texto são mostrados, mas planilhas,

apresentações etc., conforme tenham sido abertos.

- **Fechar:** encerra o documento que está sendo editado e vai para a janela da central do LibreOffice.
- **Assistentes:** ajuda a criar um documento rapidamente a partir de modelos existentes, como Cartas, Fax, Agenda ou Conversão de documentos (do Microsoft Office para o LibreOffice, por exemplo).
- **Modelos:** são um conjunto de funcionalidades, estilos e configurações predefinidos utilizados para criar um documento conforme a formatação do modelo. São extremamente úteis para padronizar a criação de diversos documentos, como cartas comerciais, ofícios, entre outros.
- **Salvar – Ctrl + S:** salva o documento que está sendo usado.
- **Salvar Como... – Shift + Ctrl + S:** salva o documento que está sendo editado com outro nome ou em outro dispositivo ou diretório. Também é possível salvar o documento em outro formato, como .docx (do Word), por exemplo.
- **Enviar:** inicia uma funcionalidade de correio, de modo que você possa enviar o arquivo atual como um anexo.
- **Imprimir... – Ctrl + P:** imprime o arquivo.
- **Visualizar no navegador internet:** com essa opção, o **Writer** gera uma cópia do seu documento no formato da internet, chamado HTML, e o abre no navegador padrão da sua instalação Ubuntu. No formato HTML, as configurações de página, como margens, numeração de página, entre outras, são ignoradas.
- **Visualizar impressão - Shift + Ctrl + O:** disponibiliza o visualizador de postscript e uma barra de ferramentas com várias opções de tratamento da exibição prévia da impressão do documento, com opção de impressão em PDF ou em uma impressora.
- **Propriedades:** abre uma janela que permite inserir informações relacionadas ao documento (como nome do autor, tipo do arquivo, tamanho, data de criação e modificação, título atribuído ao texto, assunto, editora, direitos, dentre outras informações). Essa informação é salva com o documento para posterior classificação.

- **Fechar:** fecha o arquivo no qual você está trabalhando no momento. Caso você não tenha salvado a digitação, uma caixa de diálogo será aberta pedindo a confirmação.
- **Sair do LibreOffice:** sai de todos os programas da suíte abertos.

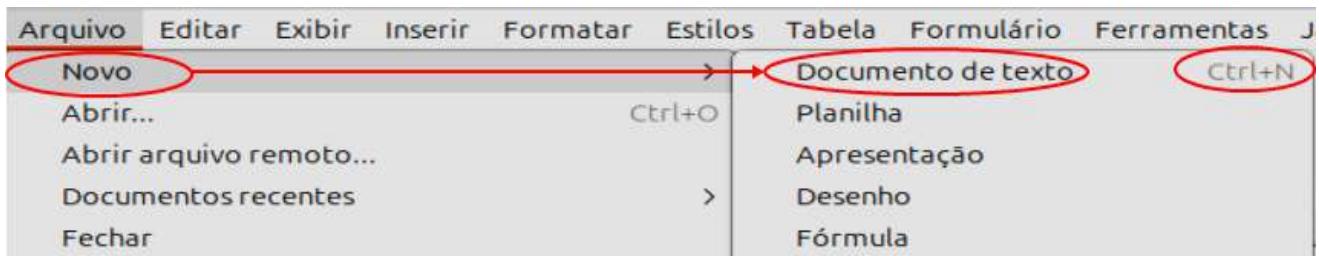
7.5 Teclas de navegação e seleção no Writer

A maioria das teclas aprendidas no Microsoft Word pode ser utilizada no Ubuntu praticamente sem mudanças. A digitação segue igual, onde o ponto de inserção é indicado pelo cursor intermitente, que pode ser movido usando teclas de navegação ou clicando com o mouse. A tabela abaixo apresenta as principais teclas utilizadas.

TECLA	MOVIMENTAÇÃO
←	Um caractere para a esquerda.
→	Um caractere para a direita.
↑	Uma linha para cima.
↓	Uma linha para baixo.
Ctrl + ←	Uma palavra para a esquerda.
Ctrl + →	Uma palavra para a direita.
End	Até o final da linha.
Home	Até o início da linha.
Ctrl + ↑	Um parágrafo para cima.
Ctrl + ↓	Um parágrafo para baixo.
PG DN ou Page Down	Uma janela para baixo.
PG UP ou Page UP	Uma janela para cima.
Ctrl + PG DN	Até a parte inferior da janela.
Ctrl + PG UP	Até a parte superior da janela.
Ctrl + End	Até o final do documento.
Ctrl + Home	Até o início do documento.

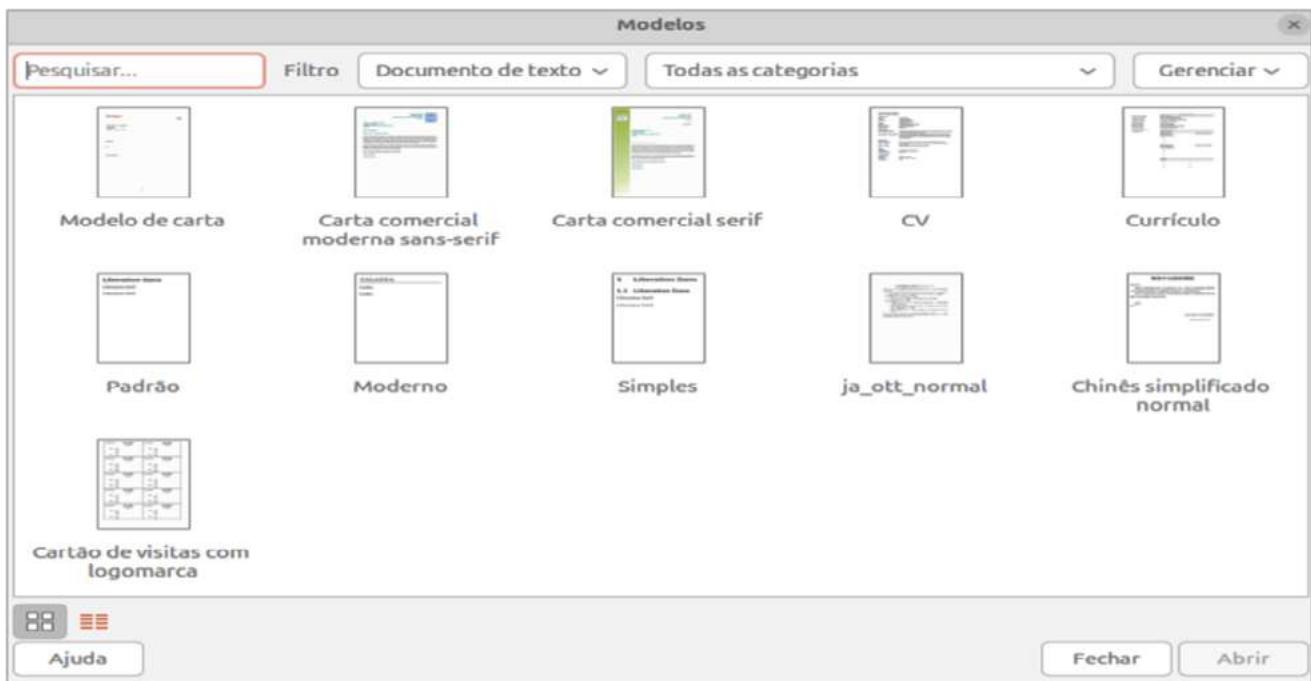


7.6 Criar um documento novo



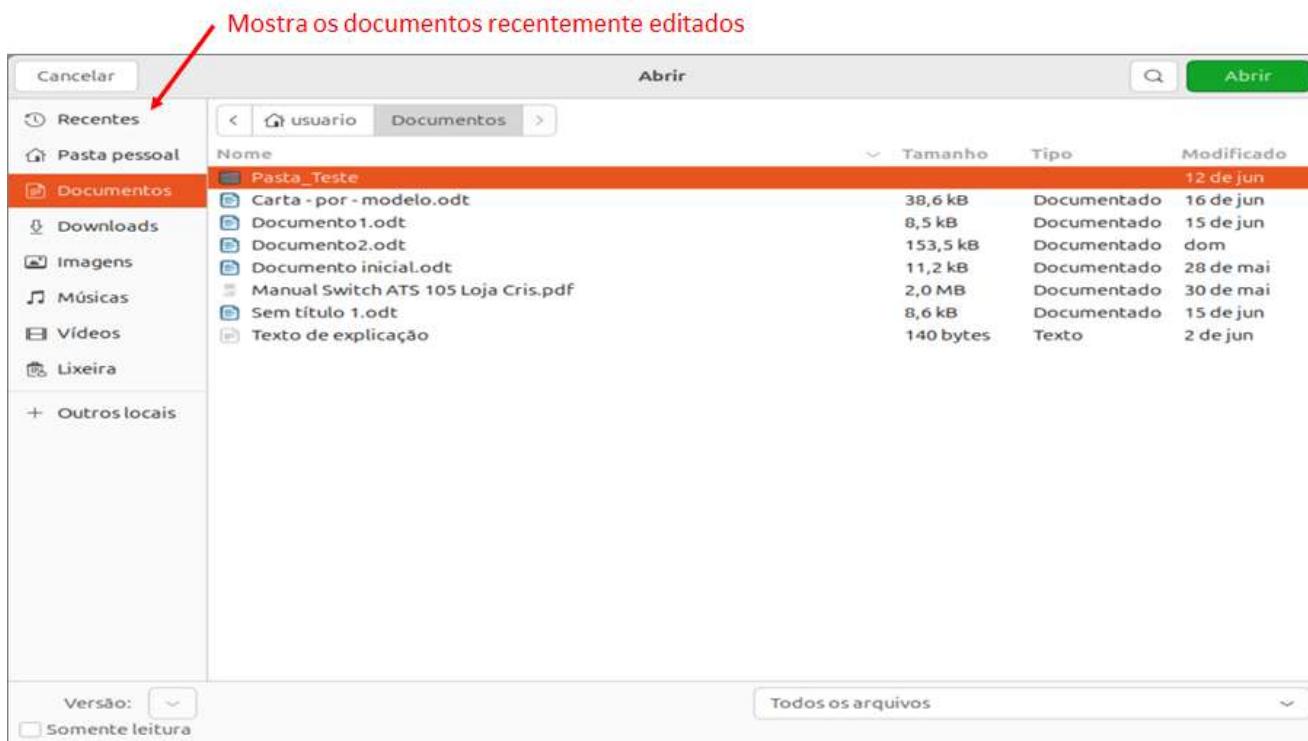
O Writer já inicia com um documento novo aberto. Caso seja necessário começar um outro documento de texto, entre no menu **Arquivo, Novo, Documento de texto**, ou clique **Ctrl + N**. Note que na Barra de Títulos, o nome do arquivo será "Sem título 1 - LibreOffice Writer". Caso você esteja com algum documento aberto, ficará "Sem título 2 - LibreOffice Writer" até que você salve o documento com um novo nome.

O novo documento será criado com as configurações padrão do editor. O Writer oferece alguns modelos de documentos prontos que podem servir como base para a sua edição. Para isso, clique no menu **Arquivo, Modelos, Gerenciar modelos** (ou pressione **Shift + Ctrl + N**) e selecione um dos modelos disponíveis, conforme a imagem abaixo:



7.7 Abrir um arquivo (documento) já existente

Para abrir um documento existente, clique no menu **Arquivo, Abrir...** (ou **Ctrl + O**). A tela abaixo será exibida, onde você poderá ver os últimos documentos editados ou escolher o dispositivo e a pasta onde está o arquivo desejado.

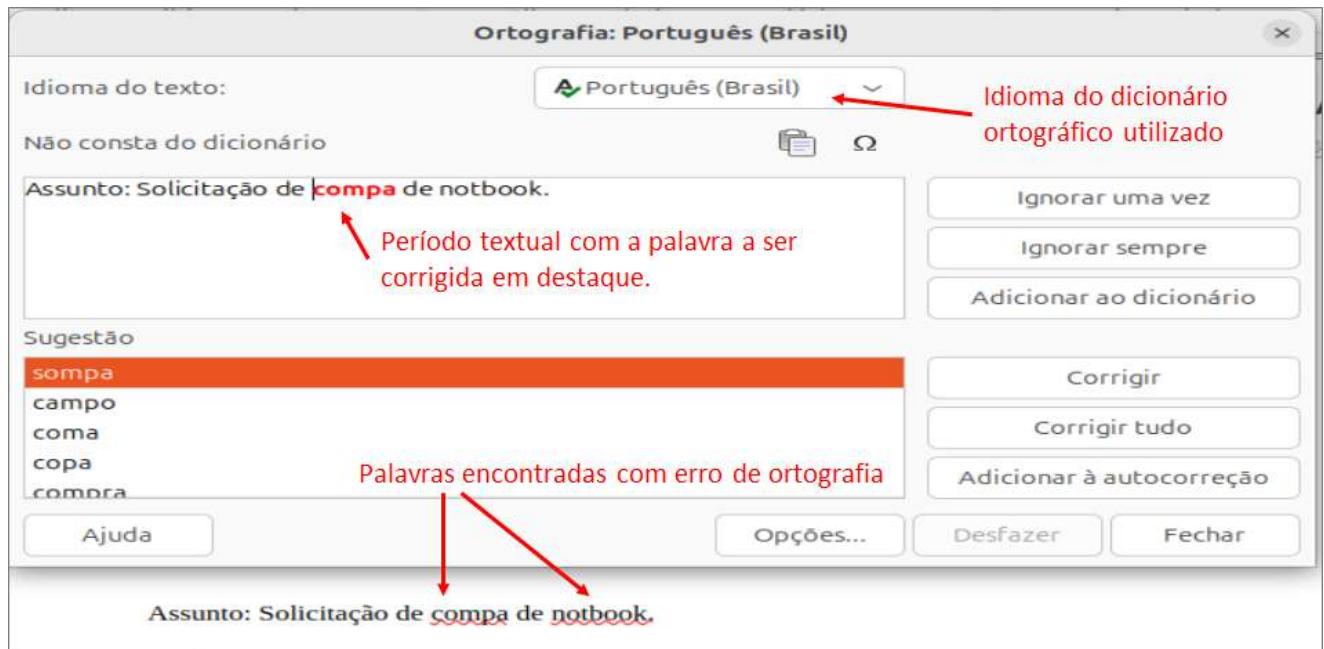


7.8 Como salvar um documento

Para salvar um documento, clique no menu **Arquivo, Salvar** (ou use **Ctrl + S**). Se for o primeiro salvamento, a tela do gerenciador de arquivos (**Arquivos**) será aberta, permitindo que você escolha o dispositivo e a pasta onde deseja salvar seu arquivo. Se precisar salvar o documento com um nome diferente durante a edição, vá ao menu **Arquivo, Salvar como...** (ou pressione **Shift + Ctrl + S**), selecione o dispositivo, a pasta de destino e insira um novo nome, como se estivesse criando um novo arquivo. Lembre-se: o arquivo original não será perdido e permanecerá na pasta e com o nome original.

7.9 Ortografia

O corretor ortográfico do **Writer** analisa cada palavra digitada, verificando se ela está no dicionário do pacote instalado. Pode ser acionado pelo menu **Ferramentas, Ortografia... (F7)**, conforme a caixa de diálogo **Ortografia**, mostrada abaixo:

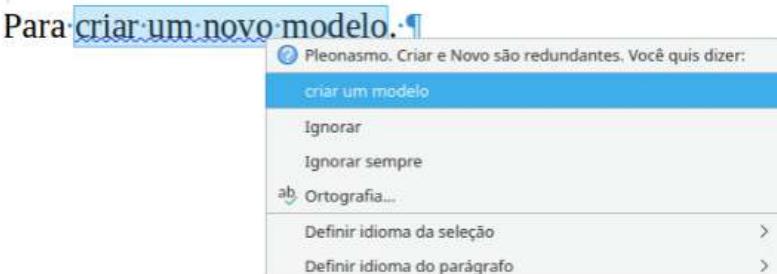
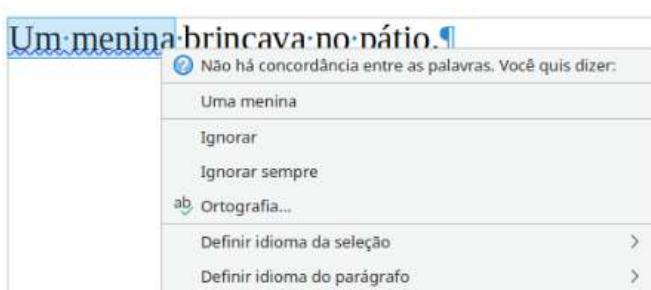
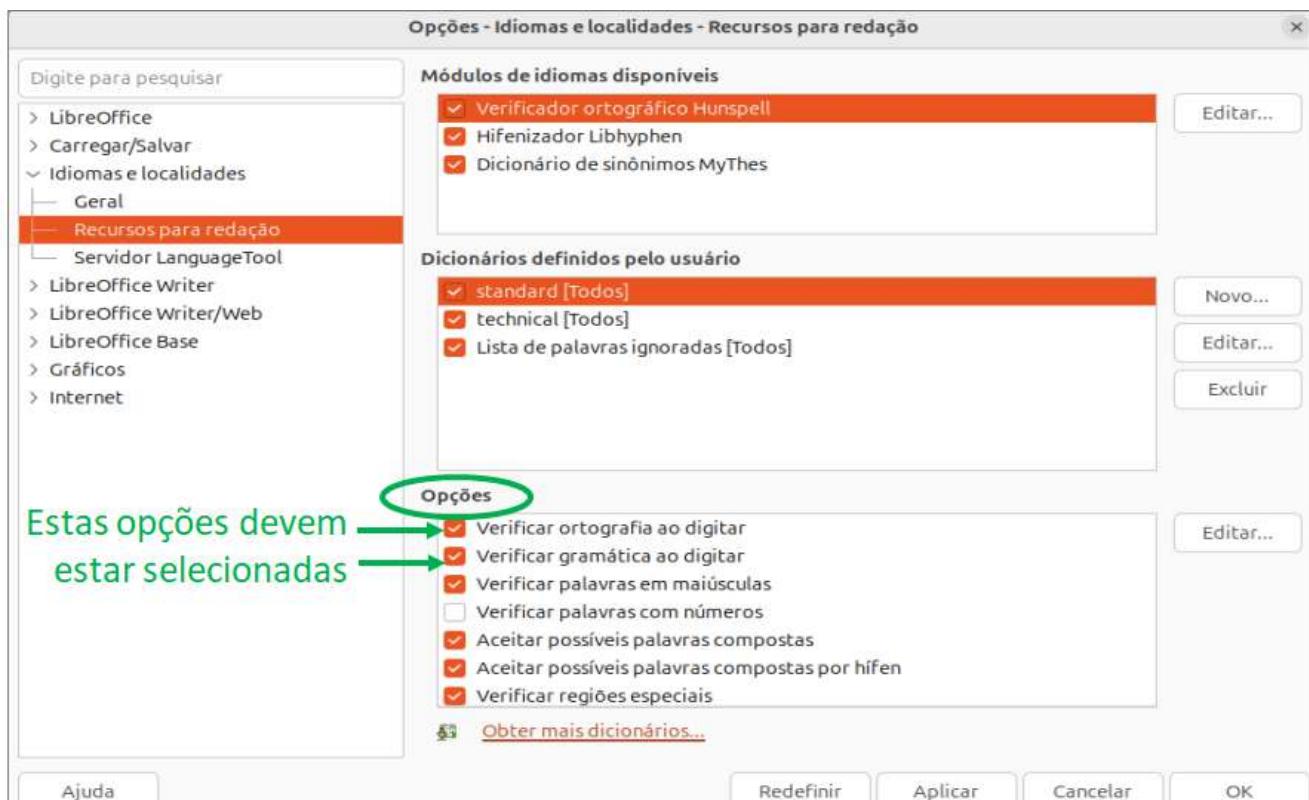


Caso a palavra analisada esteja correta, poderá ser **adicionada ao Dicionário do Writer**, deixando de ser considerada um erro nas próximas digitações. Assim como vimos no Word, as palavras encontradas pelo corretor são *sublinhadas em vermelho* como forma de destaque visual imediato. Na lista de palavras **Sugestão**, você poderá clicar sobre a palavra que julgar correta e no botão **Corrigir** (para aplicar apenas uma correção) ou clicar em "**Corrigir tudo**" (para que essa palavra seja corrigida em todo o documento). Após isso, o corretor passará automaticamente para a próxima palavra encontrada, e assim por diante, até finalizar o documento ou o texto selecionado para correção.

O botão "**Ignorar uma vez**" fará o corretor passar para a próxima sentença sem aplicar a correção, mas se a mesma palavra constar no documento, será verificada novamente. Para ignorar a palavra em destaque por todo o documento, você deverá clicar no botão "**Ignorar sempre**".

7.10 Gramática

A verificação gramatical fica habilitada por padrão ao digitar o texto e pode ser configurada em **Ferramentas, Opções, Idiomas e localidades, Recursos para redação, Opções**. As seguintes opções deverão estar ativadas na lista chamada **Opções: "Verificar ortografia ao digitar" e "Verificar gramática ao digitar"**, conforme a tela abaixo:



Durante a verificação gramatical, as inconsistências serão **sublinhadas em azul**. Ao clicar com o botão direito do mouse sobre a expressão sublinhada, um menu de contexto será exibido, contendo sugestões para correção, conforme mostrado na figura ao lado.

Fonte: Manual WG71.pdf - LibreOffice 7.1.

A primeira seção do menu mostra a suposta regra gramatical inconsistente, enquanto a segunda apresenta uma sugestão de correção.

7.11 Formatar

A **Barra de Ferramentas Formatação** apresenta:

- Alinhar à Esquerda, Alinhar ao centro, Alinhar à direita, Justificado.
- Alinhar em cima, No centro, Embaixo.
- Alternar listas de marcadores (com uma paleta de tipos de marcadores).
- Alternar listas numeradas (com uma paleta de tipos de numeração).
- Definir o estilo da lista de estrutura de tópicos (com uma paleta de tipos de estrutura de tópicos).
- Definir entrelinhas (escolha entre 1, 1,15, 1,5, 2 ou Valor personalizado).
- Aumentar espaçamento entre parágrafos, Diminuir o espaçamento entre parágrafos.
- Aumentar recuo, Diminuir recuo.
- Parágrafo.

Tudo que é digitado no Writer é considerado associado a um estilo de parágrafo. Semelhante ao Word, você precisa posicionar o cursor da digitação onde a formatação será aplicada ou selecionar o texto e/ou bloco de texto a ser formatado. Para isso, você deverá utilizar o mouse para a seleção. Veja como fazer isso no quadro abaixo.

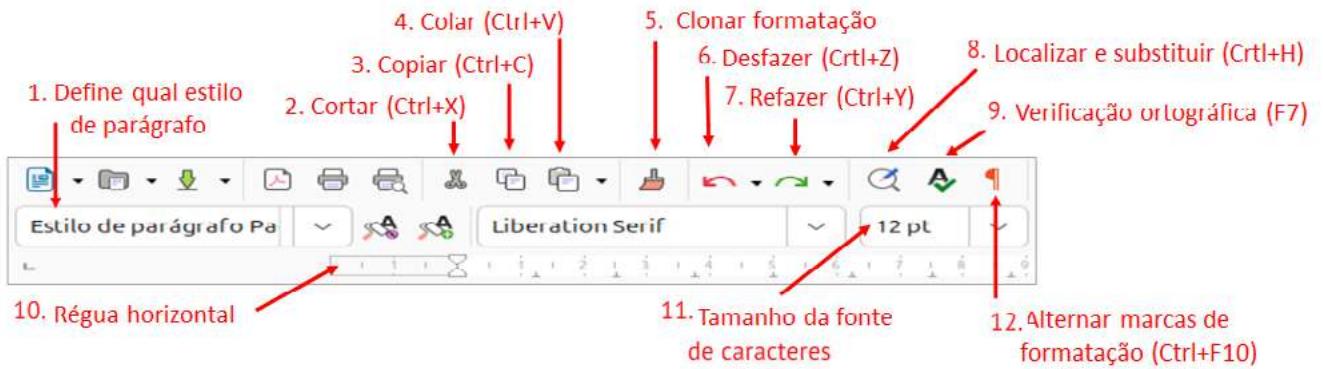
PARA SELECIONAR	PROCEDIMENTO
Qualquer quantidade de texto	Com o botão esquerdo do mouse, clique e arraste sobre o texto que deseja selecionar.
Uma palavra	Clique duas vezes na palavra.
Um elemento gráfico	Clique no elemento gráfico.
Uma linha de texto	Mova o cursor para o início da linha, mantenha pressionada a tecla Shift e clique no final da linha ou aperte a tecla End (sem soltar a tecla Shift).

Várias linhas de texto	Mova o ponteiro para a esquerda das linhas (na área da margem esquerda), pressione o botão esquerdo do mouse até que ele assuma a forma de uma seta e arraste para cima ou para baixo, selecionando as linhas desejadas.
Uma frase	Clique no início da frase, mantenha pressionada a tecla Shift e clique no final da frase.
Um parágrafo	Clique no início do parágrafo, mantenha pressionada a tecla Shift e clique no final do parágrafo.
Vários parágrafos	Clique no início do primeiro parágrafo da seleção. Clique e mantenha pressionada a tecla Shift, vá até o último parágrafo a ser selecionado (utilize a barra de rolagem vertical se necessário) e clique no final do último parágrafo.
Um bloco de texto grande	Clique no início da seleção, role até o final do texto desejado (utilize a barra de rolagem vertical se necessário), mantenha pressionada a tecla Shift e clique.
Um documento inteiro	Clique no menu Editar, Seleccionar tudo , ou digite Ctrl + A .
Cabeçalhos e rodapés	<p>Cabeçalho: no modo de exibição normal (menu Exibir, Normal), clique no menu Inserir, Cabeçalho e rodapé, Cabeçalho. A edição passará para o topo da página, onde você poderá digitar o cabeçalho que será exibido em todas as páginas.</p> <p>Rodapé: no modo de exibição normal, clique no menu Inserir, Cabeçalho e rodapé, Rodapé. A edição passará para o final da página, onde você poderá digitar o rodapé que será exibido em todas as páginas.</p>
Notas de rodapé e nota de fim	<p>Notas de rodapé: posicione o cursor da digitação à direita da palavra de referência (onde a nota de rodapé ficará associada) e depois clique no menu Inserir, Nota de rodapé e nota de fim, Nota de rodapé. A edição passará para o final da página, com uma numeração sequencial indicativa da nota, onde você poderá digitar o texto que será exibido no final da página, acima do rodapé.</p> <p>Nota de fim: seguindo o mesmo roteiro da Nota de rodapé, a digitação será feita no final do documento, com o número sequencial de cada nota em algarismos romanos.</p>
Um bloco de texto vertical	Clique no menu Editar, Modo de seleção, Bloco (ou pressione Shift + Alt + F8). Pressione o botão esquerdo do mouse e selecione a área (retangular) do texto desejado. Observação: não esqueça de retornar ao modo de seleção padrão no menu Editar, Modo de seleção, Padrão .

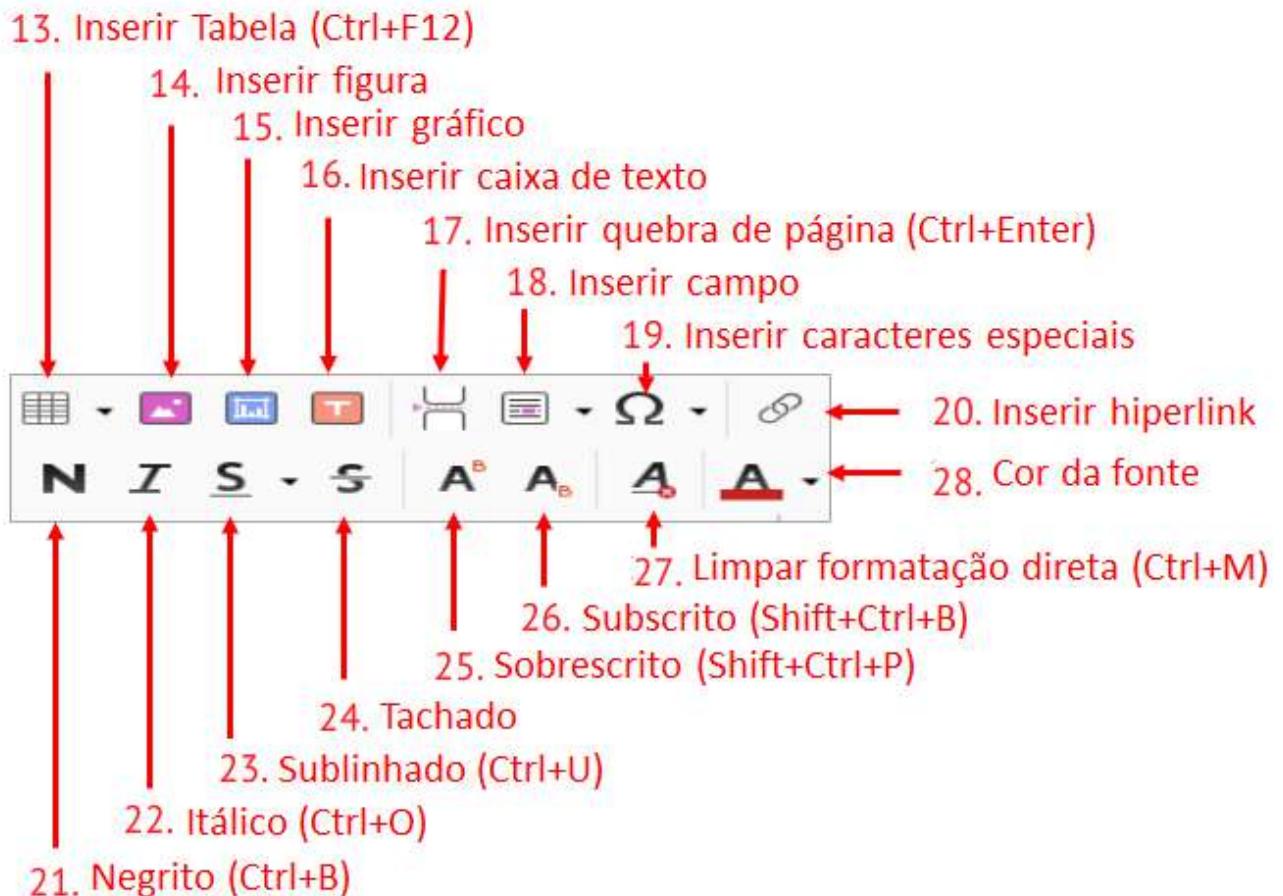


Para formatar o texto selecionado, o Writer disponibiliza na **Barra de Ferramentas** vários recursos, que também ficam disponíveis através da barra de menus. Para uma melhor distribuição da identificação de cada funcionalidade, a **barra de ferramentas** foi segmentada em três partes:

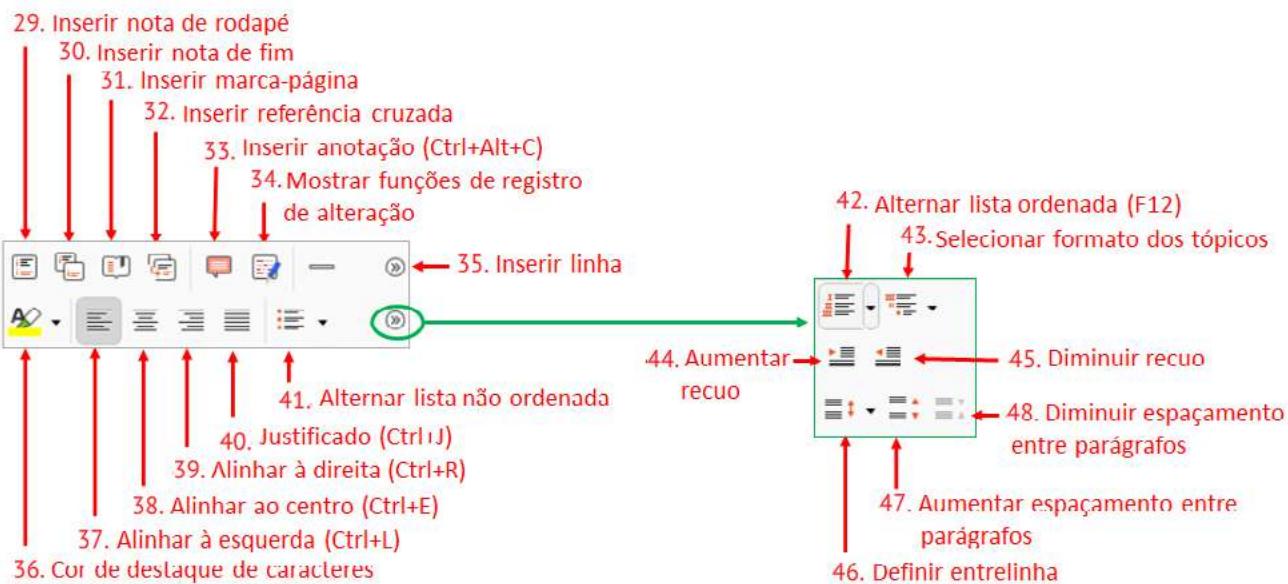
Parte 1:



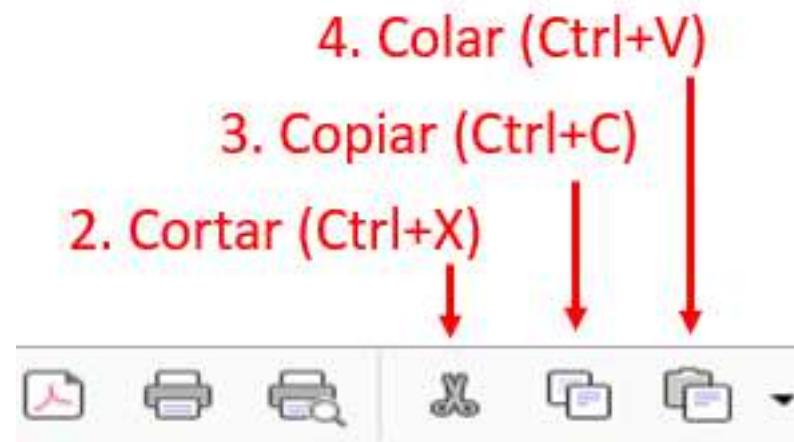
Parte 2:



Parte 3:



7.12 Recortar, copiar e colar



O Linux possui uma área de transferência muito parecida com a do Windows, com procedimentos idênticos, como Cortar, Copiar e Colar. Quando um elemento é copiado ou cortado, ele fica disponível nessa área de memória para uso em qualquer parte do sistema operacional.

2. Cortar (Ctrl + X) - igual ao "recortar" do Windows: remove o texto ou objeto selecionado para a área de transferência.

3. Copiar (Ctrl + C): copia o texto ou objeto selecionado para a área de transferência.

4. Colar (Ctrl + V): cola o texto ou objeto da área de transferência no local escolhido.

7.13 Desfazer e Refazer



Como vimos anteriormente no aprendizado sobre o **Word 2021**, no **Writer**, o processo é quase idêntico quando for necessário desfazer ou refazer uma ação durante a edição de um documento. Conforme a imagem acima, você pode clicar nos ícones **6. Desfazer** (ou digitar Ctrl + Z) ou **7. Refazer** (ou digitar Ctrl + Y). Esses comandos também podem ser acessados no menu **Editar, Desfazer ou Refazer**. Ambos apresentam uma lista das últimas ações que podem ser afetadas, como edição, formatação, verificação ortográfica/gramatical, inserção de quebras, notas de rodapé, inserção de objetos e tabelas. O nome do comando dependerá da última ação executada, como, por exemplo, desfazer a exclusão de um trecho digitado ou refazer o negrito aplicado a um texto. A lista de ações que podem ser afetadas por um dos dois comandos pode ser acessada na setinha (▼), que fica à direita de cada ícone.

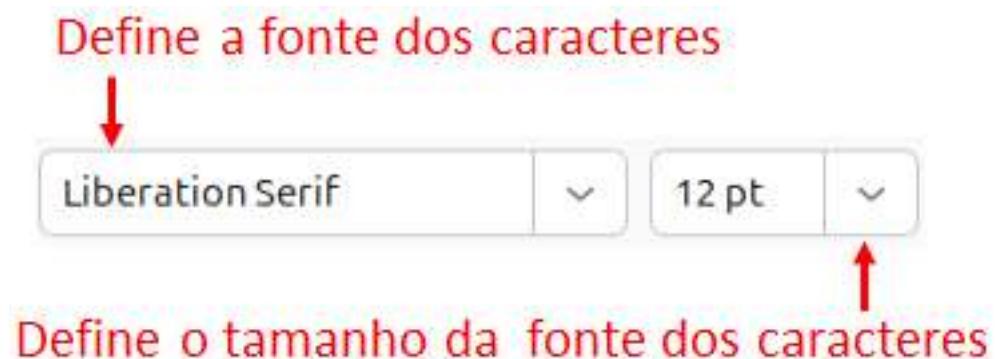
7.14 Mudar a aparência do texto (formatação)

A tabela a seguir mostra os efeitos disponíveis e a combinação de teclas necessárias para ativar um comando de formatação. Essas combinações são do tipo liga e desliga (igual ao Word), ou seja, devem ser pressionadas para ativar o efeito e pressionadas novamente para desativá-lo.

Lembre-se de que a formatação depende da seleção à qual ela será aplicada.

EFEITO	COMBINAÇÃO DE TECLAS
Negrito	N Ctrl + B
<i>Itálico</i>	I Ctrl + I
<u>Sublinhado simples</u>	S Ctrl + U
<u>Sublinhado Duplo</u>	Ctrl + D
Subscrito	Shift + Ctrl + B 
Sobrescrito	Shift + Ctrl + P 
Cor do texto	 - Clique na setinha (▾) para escolher uma cor para o texto.
ALTERNAR PARA MAIÚSCULAS	Clique no menu Formatar , Texto , MAIÚSCULA .
Alternar entre MAIÚSCULA, minúscula e Capitalização de Título	Clique no menu Formatar , Texto , Palavras Iniciando Com Maiúsculas .
Frase iniciar com Maiúscula	Clique no menu Formatar , Texto , Frase iniciando com Maiúscula .
Limpar a formatação dos caracteres	/ Ctrl + M 
Formatar com tachado	/ Alt + Shift + 5 
Cor de destaque	 - Clique na setinha (▾) para escolher uma cor de destaque.

7.15 Mudar a fonte dos caracteres



Na barra de ferramentas, conforme a imagem acima, é possível mudar a fonte (pelo nome) e ajustar seu tamanho. Para aumentar o tamanho das fontes, pressione **Ctrl +]**; para diminuir, pressione **Ctrl + [**.

O processo para mudar o nome e o tamanho da fonte de um texto selecionado é semelhante ao que você aprendeu no Word:

- Selecione o texto.
- Escolha o nome da fonte.
- Escolha o tamanho.
- Aplique alguma formatação (por exemplo, negrito ou itálico).

Veja um exemplo de como ficaria:

Exemplo com Leration Serif, 14 pt, com negrito

Exemplo com Leration Serif, 16 pt, com itálico

Exemplo com DejaVu Sans Mono, 16 pt, sublinhado

Exemplo com DejaVu Sans Mono, 18 pt

Exemplo com Noto Serif, 20 pt, negrito

Fique atento, pois o **Ubuntu** possui um conjunto de fontes diferentes do **Windows**. Por esse motivo, alguns arquivos do Word não ficam com a mesma aparência quando abertos no Writer. Se você sentir a necessidade de instalar as fontes do Windows, siga os passos abaixo:

- Acesse o Terminal do Ubuntu clicando em Mostrar Aplicativos, localize e clique em Terminal. 
- Após o Terminal carregar e disponibilizar o prompt, digite a seguinte linha de comando e tecle Enter: 

```
usuario@usuario-VirtualBox001:~$ To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>". See "man sudo_root" for details.  
usuario@usuario-VirtualBox001:~$ sudo apt install ttf-mscorefonts-installer
```

- Será solicitada a senha de login do usuário no Ubuntu para continuar a instalação:

```
usuario@usuario-VirtualBox001:~$ sudo apt install ttf-mscorefonts-installer  
[sudo] senha para usuario: [REDACTED]
```

- Após fornecer a senha e teclar **Enter** (fique atento, pois a senha não aparece na tela), a instalação prosseguirá até uma confirmação ser solicitada, conforme abaixo:

```
Lendo listas de pacotes... Pronto  
Construindo árvore de dependências... Pronto  
Lendo informação de estado... Pronto  
Os pacotes adicionais seguintes serão instalados:  
cabextract  
Os NOVOS pacotes a seguir serão instalados:  
cabextract ttf-mscorefonts-installer  
0 pacotes atualizados, 2 pacotes novos instalados, 0 a serem removidos e 78 não  
atualizados.  
É preciso baixar 50,3 kB de arquivos.  
Depois desta operação, 169 kB adicionais de espaço em disco serão usados.  
Você quer continuar? [S/n] [REDACTED]
```

- Responda à pergunta de confirmação com "**S**" (Sim) e tecle **Enter**. Na tela seguinte, será apresentado o Termo de Uso EULA de aceitação feito pela Microsoft para as fontes. Para prosseguir, tecle **Tab** ( - é a tecla à esquerda da letra "Q")

para selecionar o "<Ok>" e tecle **Enter**:

Configuração de pacotes

Configurando ttf-mscorefonts-installer

TrueType core fonts for the Web EULA

END-USER LICENSE AGREEMENT FOR MICROSOFT SOFTWARE

IMPORTANT-READ CAREFULLY: This Microsoft End-User License Agreement ("EULA") is a legal agreement between you (either an individual or a single entity) and Microsoft Corporation for the Microsoft software accompanying this EULA, which includes computer software and may include associated media, printed materials, and "on-line" or electronic documentation ("SOFTWARE PRODUCT" or "SOFTWARE"). By exercising your rights to make and use copies of the SOFTWARE PRODUCT, you agree to be bound by the terms of this EULA. If you do not agree to the terms of this EULA, you may not use the SOFTWARE PRODUCT.

Tecle **Tab** para selecionar o **ok** → 

- Será disponibilizada uma tela de confirmação de aceitação dos termos de licença, conforme mostrado abaixo. Tecle **Tab** ()

novamente e certifique-se de ter selecionado a opção "<**Sim**>" e, em seguida, tecle **Enter**:

Configurando ttf-mscorefonts-installer

In order to install this package, you must accept the license terms, the "TrueType core fonts for the Web EULA ". Not accepting will cancel the installation.

Do you accept the EULA license terms?

 <**Sim**>

<**Não**>

Tecle **Tab** para selecionar o <**Sim**>

- Após aceitar os Termos, o **Terminal** apresentará a tela de resumo da instalação, conforme abaixo:

```
All done, no errors.
Extracting cabinet: /var/lib/update-notifier/package-data-downloads/partial/webd
in32.exe
extracting fontinst.exe
extracting Webdings.TTF
extracting fontinst.inf
extracting Licen.TXT

All done, no errors.
All fonts downloaded and installed.
A processar 'triggers' para man-db (2.12.0-4build2) ...
A processar 'triggers' para fontconfig (2.15.0-1.1ubuntu2) ...
usuario@usuario-VirtualBox001:~$
```

- Digite o comando “**exit**” para sair do **Terminal**.

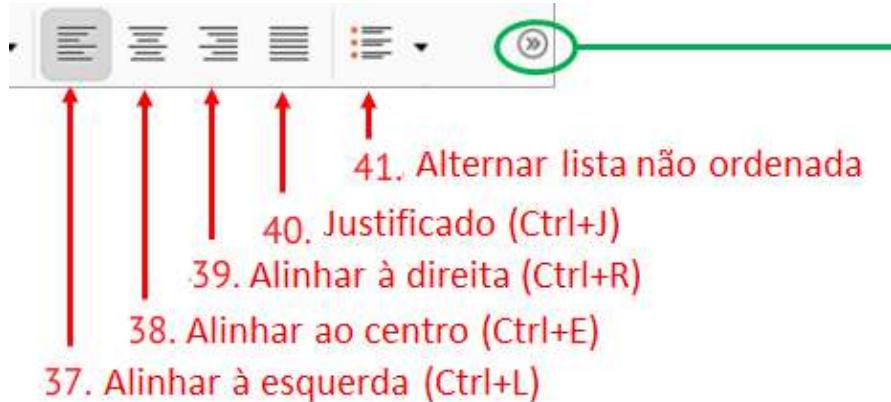
7.16 Formatar parágrafo



Saiba Mais

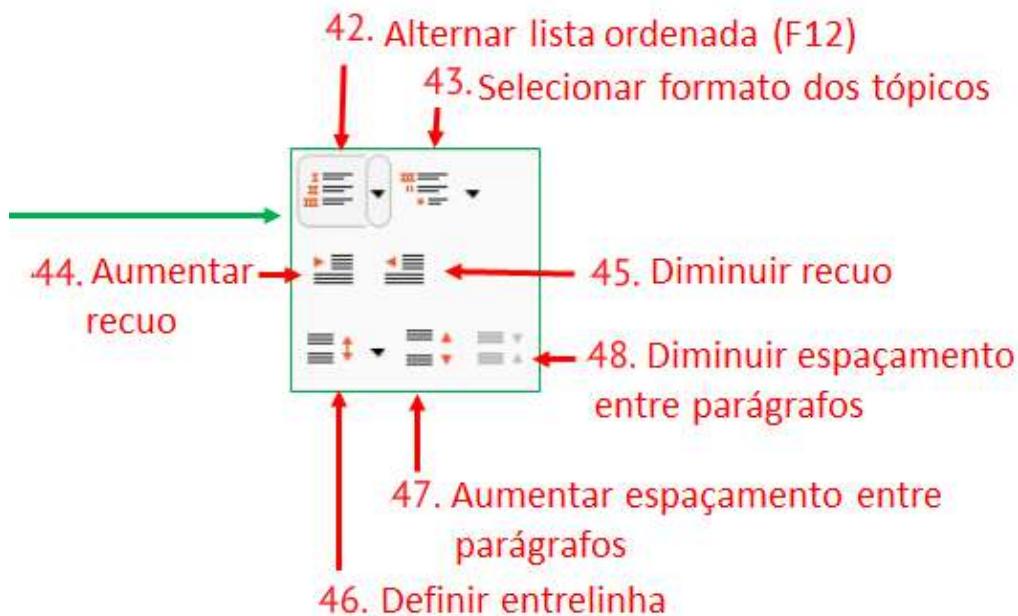
Para aprender na prática como instalar fontes da Microsoft no Linux, acesse o link ou o QR Code com a câmera do seu celular.

https://www.youtube.com/watch?v=q_e4caxHekY



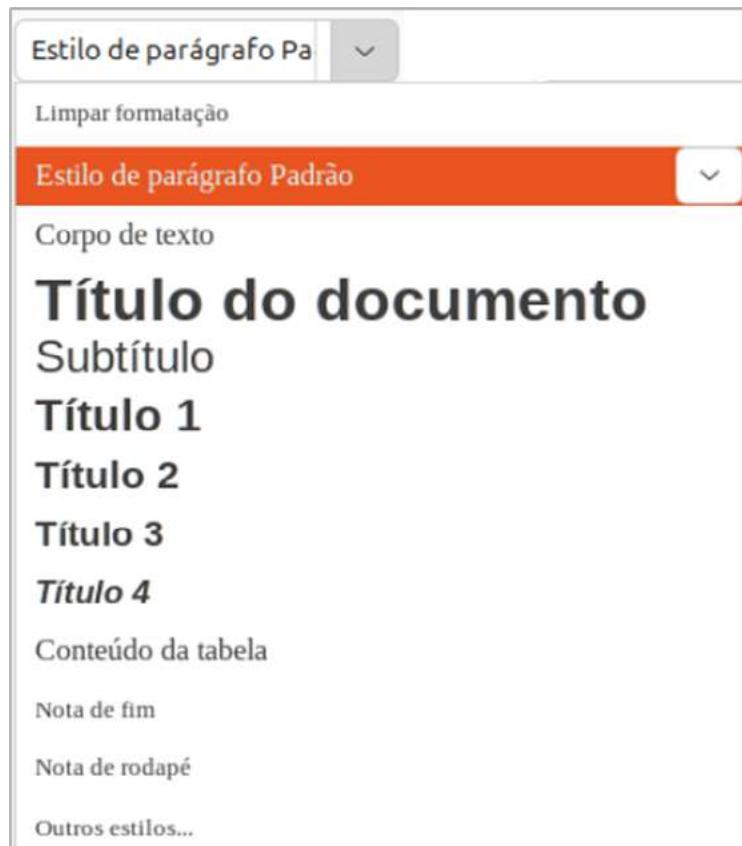
Após selecionar os parágrafos a serem formatados, você poderá usar na Barra de Ferramentas a ação rápida e direta dos ícones, conforme a imagem acima:

- Alinhar à esquerda.
- Alinhar ao centro.
- Alinhar à direita.
- Justificar.

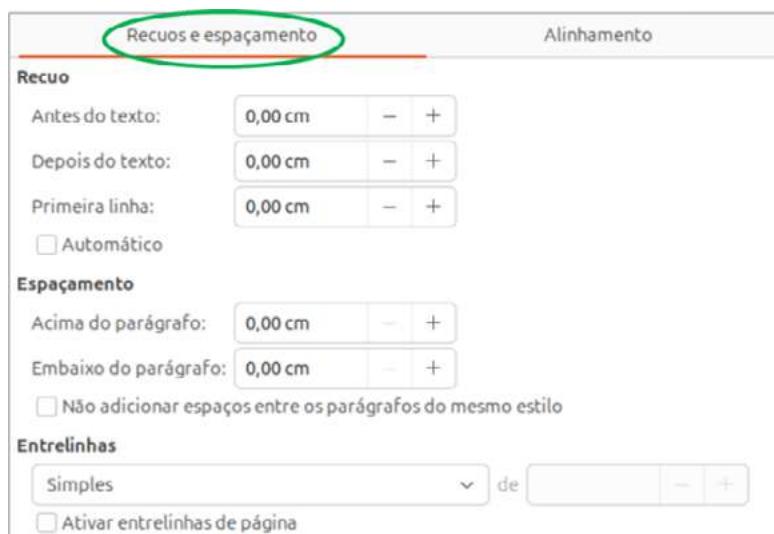


- Alternar lista não ordenada – clicando na setinha à direita do ícone, vários outros formatos serão mostrados.
- Alternar lista ordenada – clicando na setinha à direita do ícone, vários outros formatos serão mostrados.
- Selecionar formato dos tópicos – clicando na setinha à direita do ícone, vários outros formatos serão mostrados.
- Aumentar o recuo.
- Diminuir o recuo.
- Diminuir entrelinhas.
- Aumentar espaçoamento entre parágrafos.
- Diminuir espaçoamento entre parágrafos.

7.17 Estilos de parágrafos



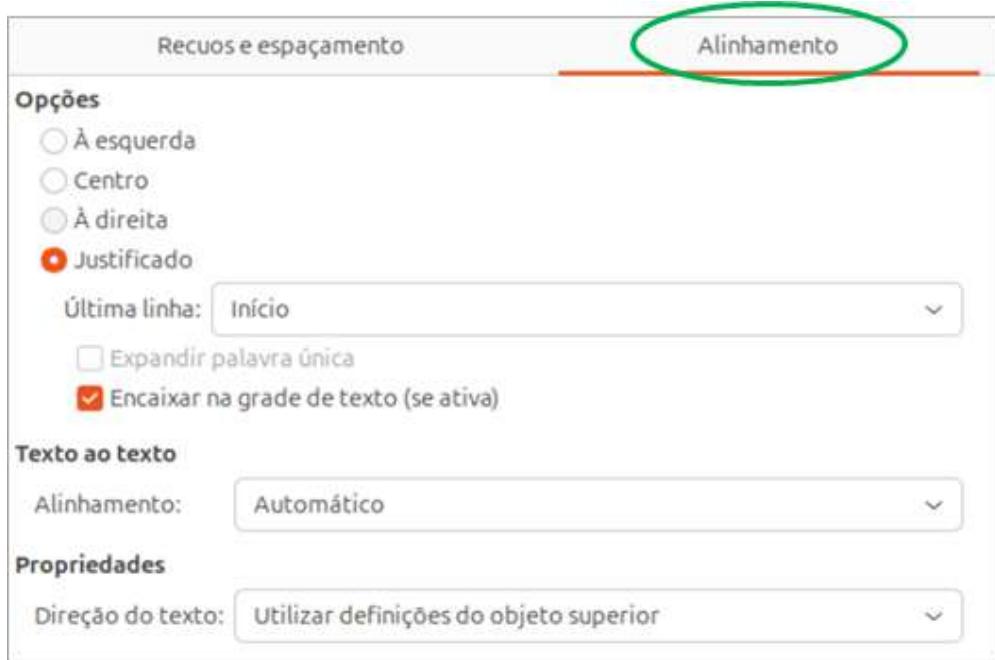
A digitação de qualquer documento que não esteja associada a um modelo predefinido é iniciada no "Estilo de parágrafo Padrão". Esse estilo indica que a formatação é manual. Recomenda-se organizar o documento por estilos, pois com eles é possível definir índice analítico, sumário, entre outros recursos.



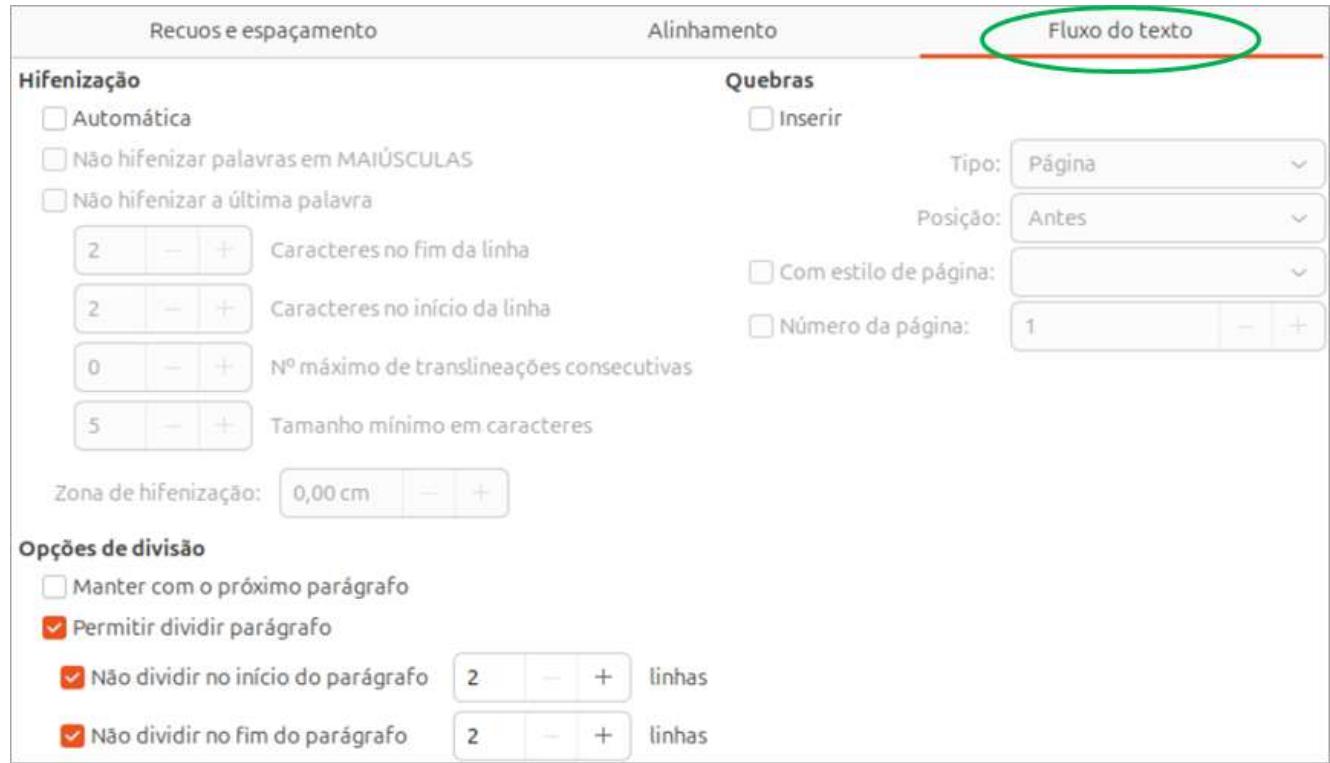
O Writer oferece muito mais recursos e detalhes através do menu **Formatar, Parágrafo...**, onde a Caixa de diálogo - **Parágrafo**, mostrada abaixo, é apresentada:

- Esta janela contém todas as opções de detalhamento para formatar parágrafos, como: **Recuos e espaçamento**.

- Opções para o **Alinhamento**:



- Opções para o **Fluxo do texto**:



Opções de **Tópicos e lista**:

Tópicos e lista	Tabulações	Capitulares
Tópicos		
Nível de tópicos: [Nenhum]		
Aplicar estilo de lista		
Estilo de lista: Sem lista		Editar estilo
<input type="checkbox"/> Reiniciar a numeração neste parágrafo		
<input type="checkbox"/> Iniciar com: 0	-	+
Numeração de linhas		
<input checked="" type="checkbox"/> Incluir este parágrafo na numeração de linhas		
<input type="checkbox"/> Reiniciar neste parágrafo		
Iniciar com: 1	-	+

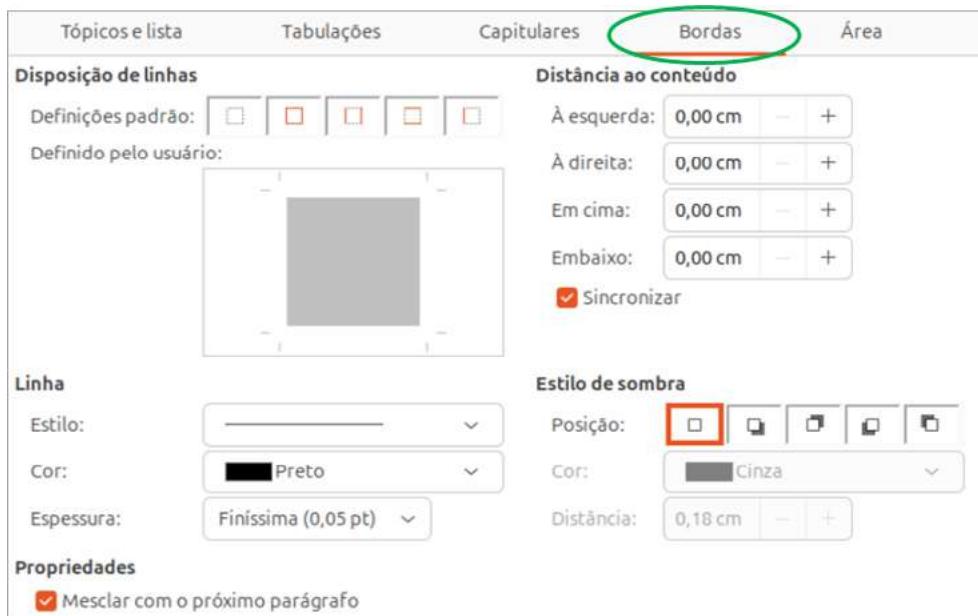
- Opções de **Tabulações**:

Tópicos e lista	Tabulações	Capitulares	Bordas	Área	Transparência
Posição	Tipo		Caractere de preenchimento		
0,00 cm	<input checked="" type="radio"/> À esquerda <input type="radio"/> À direita <input type="radio"/> Centroado <input type="radio"/> Decimal Caractere	<input type="button" value="L"/> <input type="button" value="J"/> <input type="button" value="C"/> <input type="button" value="D"/>	<input checked="" type="radio"/> Nenhum <input type="radio"/> <input type="radio"/> —— <input type="radio"/> — <input type="radio"/> Caractere	<input type="button" value="Novo"/> <input type="button" value="Excluir tudo"/> <input type="button" value="Excluir"/>	

- Opções para **Capitulares**:

Tópicos e lista	Tabulações	Capitulares	Bordas
Configurações			
<input type="checkbox"/> Exibir capitulares			
<input type="checkbox"/> Palavra inteira			
Número de caracteres:	1	-	+
Linhas:	3	-	+
Espaço até o texto:	0,00 cm	-	+
Conteúdo			
Texto:	S		
Estilo do caractere:	[Nenhum]		

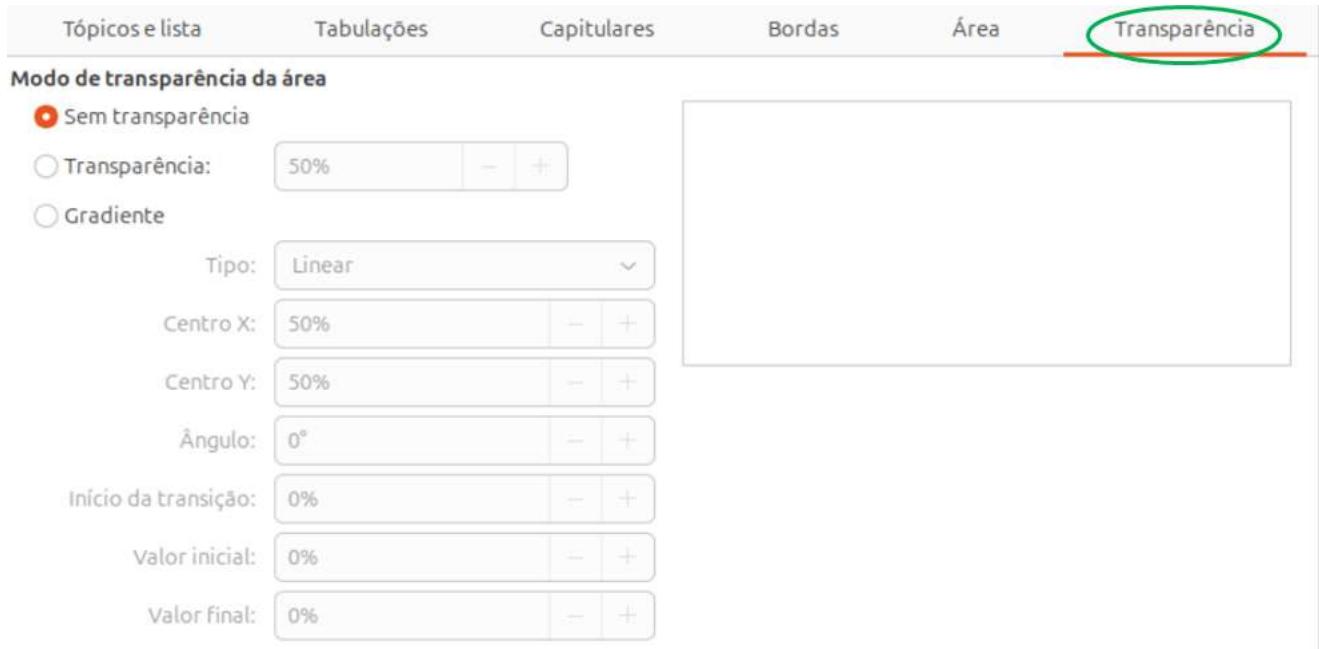
- Opções de **Bordas** para o parágrafo:



- Opções para mudar a aparência da **Área**:



- Opções para a **Transparência**:





Pratique

DIGITAR E FORMATAR UM DOCUMENTO NO WRITER

Agora que você possui conhecimentos suficientes para digitar um documento e consolidar o aprendizado básico do Writer, sua tarefa será digitar o ofício abaixo, fictício, sobre a compra de notebooks. Tudo que foi visto até aqui demonstra uma pequena parte desta poderosa ferramenta de edição de textos. Realize os seguintes passos:

1. Digite o ofício fictício abaixo, do jeito que ele está, sem formatação.

Ministério da Educação
Universidade Federal do Agreste de Pernambuco
Reitoria

OFÍCIO N° 01113/2020/REITORIA/UFAPE
Garanhuns, 20 de junho de 2020.

Ao Senhor
José Fulano de Tal
Diretor Administrativo
Universidade Federal do Agreste de Pernambuco
Av. Bom Pastor, Boa Vista, s/n
Garanhuns/PE

Assunto: Solicitação de compra de notebook. Senhor Diretor, Solicito a compra de computador notebook para fins de utilização nas atividades realizadas por esta Reitoria. Ressalto que a presente demanda há muito se faz necessária, dado o fato de ser mais um equipamento de apoio tecnológico para auxiliar no tocante à gestão.

Assim, cumpre salientar a importância de tal equipamento para o uso nas rotinas administrativas da Direção, haja vista que, por exemplo, em viagens e eventos, invariavelmente, surgem ocasiões que exigem a utilização de um computador móvel.

Atenciosamente,

Raimundo Beltrano Sicrano
Reitor pró-tempore

Av. Bom Pastor, s/n - Boa Vista - Garanhuns/PE - Telefone: (87) 3333.7777
CEP 55777-777 – <http://www.ufape.edu.br>

2. Selecione as três primeiras linhas e clique na Barra de Tarefas nos ícones  (**Alinhar ao centro** ou pressione Ctrl + E) e

 (**Negrito** ou pressione **Ctrl + B**). Perceba que as três linhas ficarão centralizadas na área de edição e em negrito.

3. Clique na linha do local e data ("Garanhuns, 20 de junho de 2020.") e, em seguida, clique em  (**Alinhar à direita**).

4. Clique no início da linha do assunto ("Assunto: Solicitação de co...") e tecle duas vezes no **Enter** (para inserir duas linhas em branco).

5. Na mesma linha do assunto, clique no início da frase "**Senhor Diretor,...**" e clique duas vezes no **Enter** (para inserir duas linhas em branco) e depois tecle **Tab** ().

6. Ainda na linha do assunto, posicione o cursor após "**Senhor Diretor,**" e tecle duas vezes no **Enter** (para inserir duas linhas em branco). Em sequência, clique em  (**Justificar**) e em **Tab** ().

7. Posicione o cursor no início da linha da frase "**Assim, cumpre salientar a importância de...**" e tecle **Tab** () e depois tecle em  (**Justificar**).

8. Posicione o cursor no início da linha "**Atenciosamente,**" e tecle **Tab** () .

9. Selecione as duas linhas com o nome e cargo do reitor ("**Raimundo...**" e "**Reitor pró-tempore**"), simultaneamente, e clique no ícone  (Alinhar ao centro ou pressione **Ctrl + E**).

Ambas as linhas deverão ficar centralizadas.

10. Selecione as duas últimas linhas com o endereço e site da universidade ("**Av. Bom Pastor, s/n ...**" e "**CEP 55777-777 - http:// www.ufape.edu.br**"), simultaneamente, e clique no ícone  (**Alinhar ao centro** ou pressione **Ctrl + E**). Ambas as linhas deverão ficar centralizadas.

Pronto! Após esses procedimentos, o ofício fictício deverá ficar com a aparência a seguir:

Ministério da Educação
Universidade Federal do Agreste de Pernambuco
Reitoria

OFÍCIO Nº 01113/2020/REITORIA/UFAP

Garanhuns, 20 de junho de 2020.

Ao Senhor
José Fulano de Tal
Diretor Administrativo
Universidade Federal do Agreste de Pernambuco
Av. Bom Pastor, Boa Vista, s/n
Garanhuns/PE

Assunto: Solicitação de compra de notebook.

Senhor Diretor,

Solicito a compra de computador *notebook* para fins de utilização nas atividades realizadas por esta Reitoria. Ressalto que a presente demanda há muito se faz necessária, dado o fato de ser mais um equipamento de apoio tecnológico para auxiliar no tocante à gestão.

Assim, cumpre salientar a importância de tal equipamento para o uso nas rotinas administrativas da Direção, haja vista que, por exemplo, em viagens e eventos, invariavelmente, surgem ocasiões que exigem a utilização de um computador móvel.

Atenciosamente,

Raimundo Beltrano Sicrano
Reitor pró-tempore

Av. Bom Pastor, s/n - Boa Vista - Garanhuns/PE - Telefone: (087) 3333-4444
CEP 55292-270 – <http://www.ufape.edu.br>

A essa altura, você já percebeu que o **Ubuntu**, com o pacote **LibreOffice**, atende perfeitamente qualquer ambiente pessoal ou corporativo.



Saiba Mais

Para acessar todos os manuais e tutoriais da suíte LibreOffice, especialmente sobre o Writer, aponte a câmera do seu celular para o QR Code abaixo.

<https://documentation.libreoffice.org/pt-br/portugues/>



Anotações



8

Navegador Mozilla Firefox



Introdução



O navegador **Mozilla Firefox** é muito parecido com o navegador **Microsoft Edge** e possui quase todas as suas funções para você explorar o imenso mundo virtual da internet.



Saiba Mais

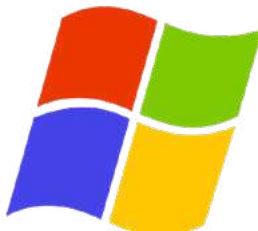
Para saber mais sobre a história da Mozilla e do Firefox, acesse o link ou QR Code abaixo:

<https://www.youtube.com/watch?v=4wDEG1MHII>



O Firefox é um software da categoria **Livre**, ou seja, com código-fonte aberto. Segundo a Mozilla Foundation, o projeto Mozilla foi criado em 1998 com o lançamento do código-fonte da suíte do navegador Netscape. O projeto tinha a intenção de aproveitar o poder criativo de milhares de programadores na internet e os altos níveis de inovação no mercado de navegadores. Em pouco tempo, centenas de colaboradores ao redor do mundo já estavam envolvidos, aprimorando recursos existentes e participando da gestão e planejamento do projeto. Sua primeira versão oficial foi lançada em 2004, com mais de 100 milhões de downloads antes de completar seu primeiro ano.

Por ser um dos aplicativos multiplataforma mais conhecidos de navegação na internet, o **Firefox** tornou-se muito popular no mundo **Linux** e, consequentemente, no **Windows**. Enquanto o **Internet Explorer** só rodava em PCs com Windows, o Firefox avançava rapidamente nas universidades, empresas e computadores de nerds ao redor do mundo, com versões para macOS, Windows, OS/2, Sun Java Desktop System, Solaris, FreeBSD, OpenBSD, entre outros. Na atualidade, foi um dos primeiros a ter versão para Android e iOS.



Firefox, Linux, Windows e Internet Explorer - Fonte Wikimedia.

O **Firefox** ocupa, até o momento, o quarto lugar entre os principais navegadores, perdendo apenas para o **Google Chrome**, **Safari** (iOS) e **Microsoft Edge**. Ainda que não ocupe o topo dos mais utilizados, tem sido visto como uma das principais alternativas ao Google Chrome. Desde a sua criação, o Firefox lançou recursos que hoje são considerados padrão em todos os navegadores.



Google Chrome, Safari, Microsoft Edge - Fonte Wikimedia.

Para baixar e instalar o Mozilla Firefox, acesse os endereços eletrônicos ou os QR Codes:

- **Para Windows 10:**

<https://www.mozilla.org/pt-BR/firefox/windows/>



- **Para Linux:**

<https://www.mozilla.org/pt-BR/firefox/linux/>



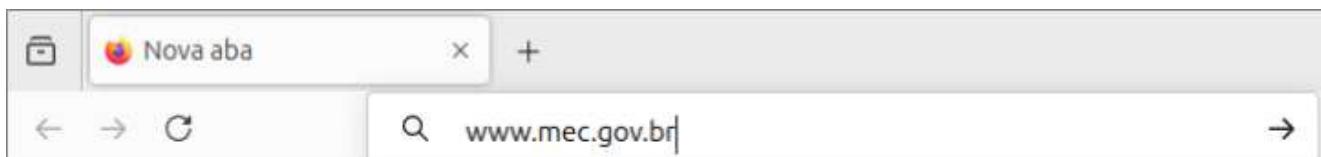
Para acessar o **Firefox**, tanto no **Ubuntu** quanto no **Windows 10**, clique no ícone



A janela a seguir será exibida:



Para navegar no Mozilla Firefox, siga o mesmo procedimento que utilizou com o Microsoft Edge: digite o endereço URL (www.mec.gov.br) na **Barra de Endereço** e pressione **Enter** ou clique em → , conforme mostrado na figura abaixo:



Nesta aba, você deve digitar o endereço da página que quer visitar. No nosso caso, visitaremos a página do **Ministério da Educação - MEC**. Veja:



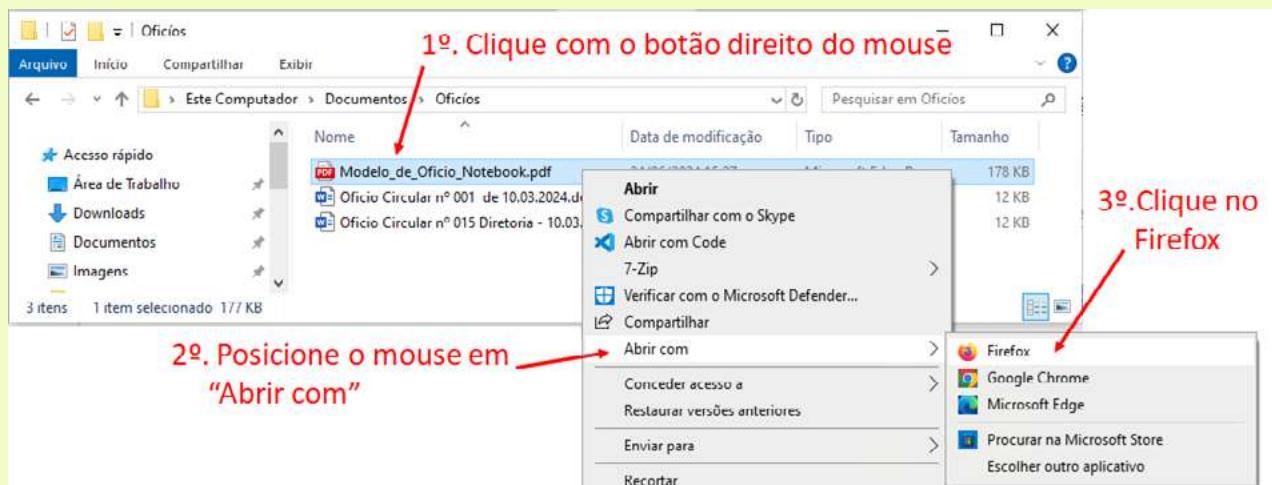
Viu como é fácil? Agora, tente visitar o seguinte endereço: www.ceed.unb.br. Nesse caso, você verá a tela abaixo. Se não conseguir visualizar esta página, algo pode ter dado errado. Assim, reveja os passos que fez até conseguir obter sucesso. Boa sorte!

The screenshot shows the homepage of the Centro de Educação a Distância e Tecnologias Educacionais (CEED) at the Universidade de Brasília. The main banner highlights the approval of new courses by CAPES, mentioning 3,295 new courses. Below the banner, there is contact information for the institution, including its address at Campus Darcy Ribeiro, Gleba A, 70910-900, Brasília - DF, Brasil, and phone numbers for reception and secretariat. The footer of the page includes links for social media (Instagram) and a button for 'Atendimento' (Customer Service).

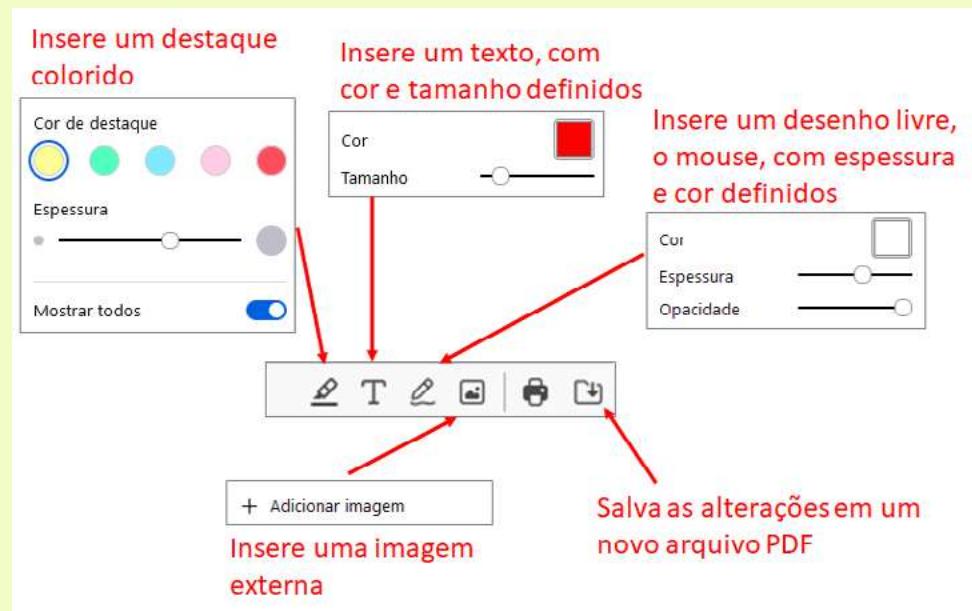


Saiba Mais

Uma novidade do Firefox (também disponível no Microsoft Edge) é a edição de anotações em arquivos PDF. Esse recurso permite que você digite, destaque e salve o arquivo PDF. No Windows 10, acesse o Explorador de Arquivos, encontre um arquivo PDF que você possa alterar e siga os passos mostrados na imagem abaixo:



Quando o arquivo estiver aberto pelo Firefox, observe na parte superior da janela a barra de opções de edição, conforme a imagem abaixo:



Com este novo recurso, de extrema simplicidade de uso, abrem-se fronteiras que antes eram inimagináveis sem uma série de aplicativos para edição de PDF. Podemos citar, por exemplo, um professor corrigindo trabalhos acadêmicos e fazendo apontamentos e destaques diretamente no arquivo enviado pelos estudantes; outra situação é um escritório analisando um orçamento e ressaltando pedidos de desconto em alguns itens, diretamente no arquivo enviado. O arquivo editado poderá ser salvo e, o melhor, poderá ser aberto novamente no Firefox, permitindo que as mudanças feitas sejam alteradas e salvas novamente. Incrível!



Pratique

Para você entender melhor as diferenças entre os navegadores que conversamos até agora, abra o navegador do Windows e, em uma janela ao lado, abra o navegador que trabalhamos aqui. Com essas duas janelas abertas, acesse a mesma página da internet e veja como cada um se comporta.

Vai ser uma atividade muito interessante!

Palavras finais

Chegamos ao fim deste Curso Básico de Informática. Espero que o conjunto de informações das oito unidades tenha contribuído efetivamente para ampliar seus conhecimentos e tornado mais fácil para você a utilização do computador.

Agora, você já conhece as ferramentas básicas de um computador, que poderão auxiliá-lo nas tarefas diárias. Desejo que o módulo tenha despertado ou aguçado seu interesse pela informática.

O caminho está aberto. Siga em frente, aproveitando o que aprendeu a seu favor e a favor da coletividade.

Assim sendo, mãos à obra.

Acredite: você só tem a ganhar. Sucesso!

Curriculum do autor



João Kerginaldo Nasci no Ceará há 55 anos, mas ainda no colo de minha mãe, Dona Adélia, me mudei para Brasília. Por acreditar no poder transformador da educação, ciência e tecnologia, busquei melhorar a cada dia minha trajetória profissional. Assim, especializei-me, fiz Mestrado e Doutorado em Educação para conhecer as nuances desse universo. Como professor efetivo da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal, onde me encontro até hoje, participei da criação dos primeiros cursos de educação profissional integrada à educação de jovens e adultos do Brasil, no âmbito do Projeja, através da Escola Técnica Aberta do Brasil – e-TecBrasil, e fui um dos responsáveis pela criação do primeiro portal público de educação a distância do Distrito Federal, sediado na Escola Técnica de Ceilândia.

Incentivar a educação e a divulgação científica por meio de atividades estruturadas é fundamental para despertar o interesse dos jovens e formar novos talentos na ciência. Por isso, fui também um dos responsáveis pela criação do prêmio para alunos do Circuito de Ciências das Escolas Públicas do Distrito Federal, bem como pela criação e implantação da Rede Distrital de Educação e Divulgação Científica. Como gestor do Planetário de Brasília durante quatro anos, pude realizar diversas ações de educação científica voltadas ao público de todas as faixas etárias, promovendo principalmente o contato de crianças e jovens com atividades lúdicas ligadas às ciências.

Por meio do projeto Vide-Ciência, financiado pelo CNPq, tive a oportunidade de apoiar a iniciação de 30 estudantes do Ensino Médio em atividades de Divulgação Científica através do YouTube, numa ação que buscava utilizar o potencial da mídia social a favor da ciência.

Sou também autor de dois livros voltados ao Programa de Formação Inicial em Serviço dos Profissionais da Educação Básica dos Sistemas de Ensino Público (Profucionário) e fui membro do grupo de trabalho da Universidade de Brasília responsável pela sua criação.

Minha missão como educador e pesquisador é promover continuamente ações capazes de levar jovens e adultos estudantes a conhecerem e se apropriarem dos saberes científicos e tecnológicos que façam diferença em suas vidas como pessoas, cidadãos e profissionais. Atualmente, coordeno dois cursos técnicos com um formato curricular bem inovador, que integra a Educação Profissional e a Educação de Jovens e Adultos, mediados pela educação a distância.



Referências

A HISTÓRIA da Mozilla e do Firefox – TecMundo. [S. l.; s. n]. 2018. 1 vídeo (9 min). Publicado pelo canal TecMundo. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=4wDEG1MHII>. Acesso em: 02 ago. 2024.

BRASIL. Laboratório Nacional de Computação Científica – LNCC. **PONTO MEMÓRIA: CIÊNCIA e INDEPENDÊNCIA**. Disponível em: <https://www.gov.br/lncc/pt-br/assuntos/noticias/ultimas-noticias-1/ponto-de-memoria-ciencia-e-independencia>. Acesso em: 22 jul. 2024.

CASTELLO, Graziela. **Conectividade Significativa no Brasil: o Retrato da População**. In: **Conectividade Significativa: Propostas para Medição e o Retrato da População no Brasil**. São Paulo: Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR, 2024.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede**. Volume I, 8^a ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CATÁLOGO de Serviços. **DETIC – Diretoria Executiva de Tecnologia da Informação e Comunicação** – Unicamp. Disponível em: <https://catalogo.detec.unicamp.br/detic/noticias>. Acesso em: 20 jul. 2024.

KOSHIBA, Luiz e PEREIRA, Denise Manzi Frayne. **História do Brasil**. 5^a ed. São Paulo: Atual, 1987.

MIELLI, Renata Vicentini. **Uma Chamada para Promoção da Conectividade Significativa no Brasil**. In: **Conectividade Significativa: Propostas para Medição e o Retrato da População no Brasil**. São Paulo: Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR, 2024.

MOZILLA Firefox é coisa do tinhoso?! **Viva o Linux**, 2012. Disponível em: <https://www.vivaolinux.com.br/artigo/Mozilla-Firefox-e-coisa-do-tinhoso-Mito-verdade-ou-apenas-um-easter-egg-proposital/>. Acesso em: 30 jul. 2024.

Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC), Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial (CNDI).

Nova Indústria Brasil – Forte, Transformadora e Sustentável: Plano de Ação para a Neoindustrialização 2024-2026. Brasília: CNDI, MDIC, 2024.

PEDRO, Antonio e CÁCERES, Florival. **História Geral**. São Paulo: Moderna, 1987.

PILETTI, Nelson. **História do Brasil**. 8^a ed. São Paulo: Ática, 1988.

SCHWAB, Klaus. **A Quarta Revolução Industrial**. São Paulo: Edipro, 2016.

SILVA, Elcio B.; SCOTON, Maria L. R. P. D.; DIAS, Eduardo M.; e PEREIRA, Sergio L. (coordenadores). **Automação e Sociedade: Quarta Revolução Industrial, um Olhar para o Brasil**. Rio de Janeiro: Brasport, 2018.

THOMPSON, John B. **Ideologia e Cultura Moderna**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1995.

ZOTERO Translators. **Zotero**. Disponível em: <https://www.zotero.org/support/translators>. Acesso em: 20 jul. 2024.



Programa de Formação Inicial em Serviço
de Profissionais da Educação Básica

MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO

