

Informática Essencial Básica

Módulo 2

Sistema Operacional Windows



Esta apostila foi criada com propósitos educacionais e sem fins lucrativos para o projeto de e Extensão Universitária.

Idealizada e construída por alunos de Análise e Desenvolvimento de sistemas, nosso objetivo é levar um conhecimento inicial, básico e essencial para aqueles que desejam embarcar no mercado de trabalho.

Nosso conteúdo é focado na simplicidade para abranger os mais diversos tipos de pessoas, acreditamos que com isso possamos propagar parte de nosso conhecimento da melhor forma possível.

2023/01.

ATREYO ALVES GERALDI – 338072

ALISSON ELIAS – 330035

BRUNO VINICIUS MICALLI – 335491

DENILSON - 206107

FELIPE OLIVEIRA - 332669

GABRIEL PESSOTTI – 327646

LUCAS SOARES – 334404

MAYAN FURTADO ALVES - 327644

RODRIGO SILVA – 333753

VINICIUS HENRIQUE - 327655



Metodista

Sumário

Introdução.....	3
História do Windows.....	4
Evolução	4
Windows 1.0 e 2.0.....	5
Windows 3.0	6
Windows 95	7
Windows 98 e 2000.....	8
Windows XP	9
Windows Vista.....	10
Windows 7.....	11
Windows 8.....	12
Windows 10	13
Variações	14
Windows Mobile	14
Windows Server	15
Outros Sistemas	16
Mac Os - O Sistema da Apple	16
Linux - O Sistema Livre	17
Popularidade	18
Interagindo	19
Arquivos e Formatos	20
O que são “Arquivos”?	20
Formatos.....	21
Prática.....	26
Área de Trabalho.....	26
1. Barra de Ferramentas	27
2. Ícones	27
3. Bandeja do Sistema.....	28

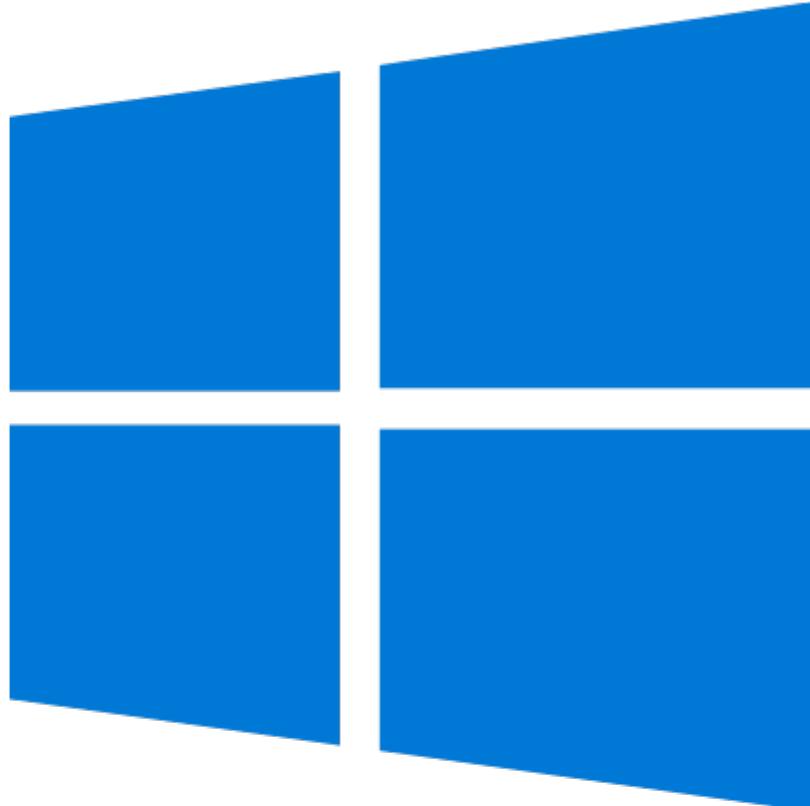
4. Botão do Menu Iniciar	28
Como utilizar o menu iniciar	29
Como abrir programas	35
Como abrir programas	36
Temas do Windows	37
Bloco de Notas.....	39
Windows Explorer	41
Criando Pastas	43
Conclusão	44
Créditos	45

Introdução

Neste módulo, iremos aprender um pouco sobre o Windows, desde seus primórdios até suas usabilidades e funções.

Quando se fala de Sistema operacional, o Windows com certeza é o mais lembrado e citado no meio da informática.

Contudo, é importante ressaltar que já houveram e ainda existem sistemas diferentes para propósitos diferentes. O ponto da questão é que o Windows é o sistema mais diversificado em funcionalidades, podendo ser utilizado para varias aplicações e contextos e de fácil acesso quando se fala em "Mão de obra".



Windows 10

História do Windows

Evolução

O Windows é um sistema operacional desenvolvido pela Microsoft e é um dos mais populares do mundo, utilizado em milhões de computadores pessoais e dispositivos móveis. Ao longo dos anos o sistema teve diversas atualizações, com suas premissas de desenvolvimento inclinadas para a melhor experiência do usuário.



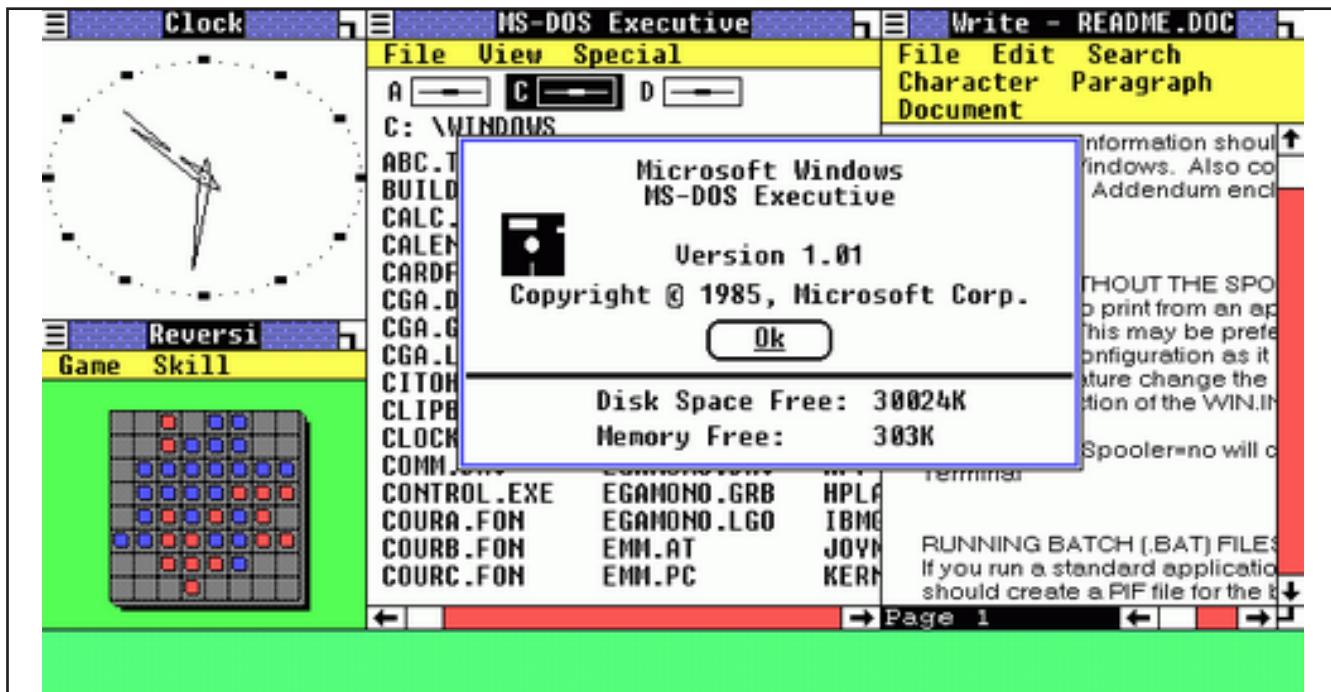
Uma linha do tempo de algumas versões do Windows até os dias atuais

Em suas primeiras versões o Windows muito mais orientado para o uso de linhas de código do que interação com periféricos.

Ele possui a funcionalidade integrada para se usar mouse e teclado mas suas principais funções eram todas feitas por códigos de DOS.

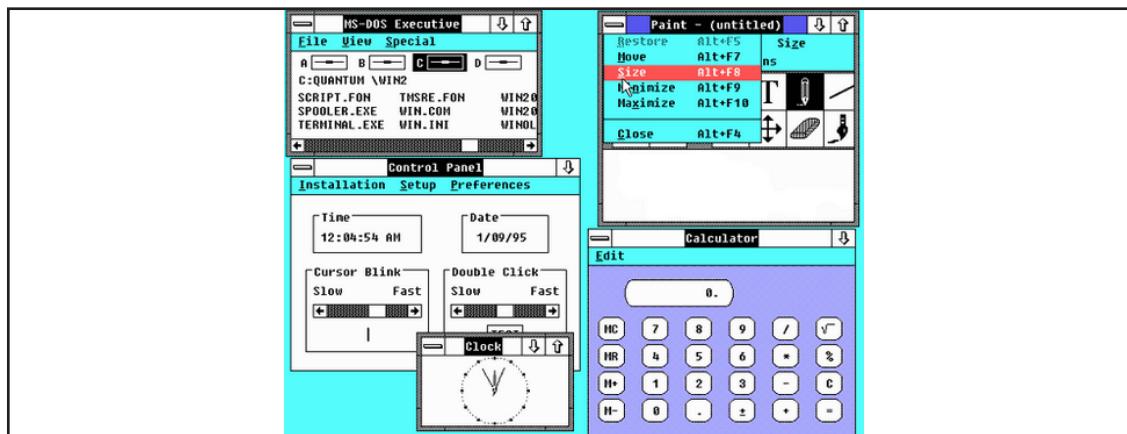
Windows 1.0 e 2.0

O Windows teve início em 1981, quando a Microsoft começou a trabalhar em um sistema operacional gráfico para computadores pessoais baseado no mouse, que na época era uma novidade. O projeto foi chamado de Interface Manager e a primeira versão foi lançada em novembro de 1985 com o nome de Windows 1.0. Gráfica e suporte a programas em modo de multitarefa.



Uma das primeiras interfaces do sistema

O Windows 1.0 era bastante limitado, com poucas funcionalidades e compatibilidade com poucos programas. Apenas em 1987 a Microsoft lançou o Windows 2.0, que foi uma evolução significativa em relação à primeira versão, com melhorias na interface gráfica e suporte a programas em modo de multitarefa.



A nova interface da versão 2.0

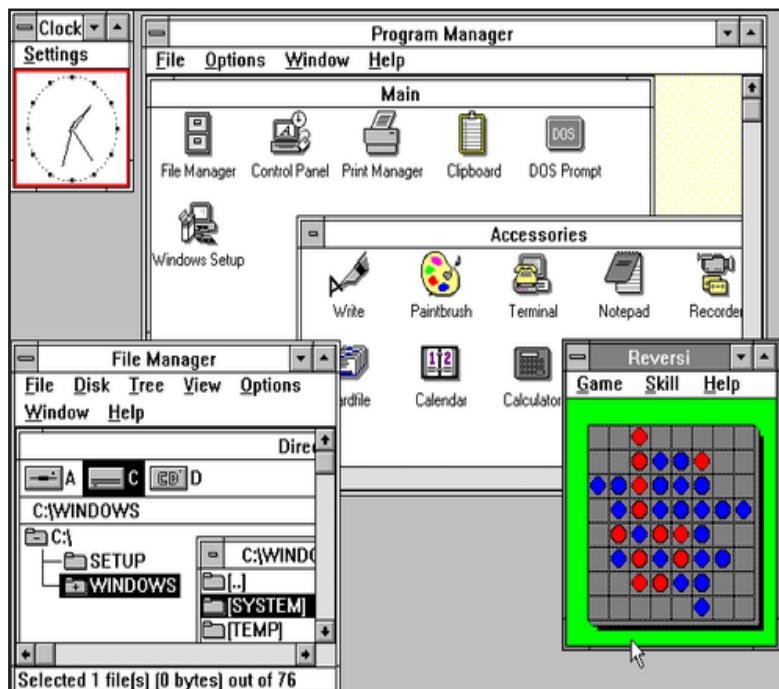
Windows 3.0

Em 1990 foi lançado o Windows 3.0, que se tornou o sistema operacional mais popular da época, com uma interface gráfica mais intuitiva e uma ampla compatibilidade com programas. O Windows 3.0 também introduziu a capacidade de utilizar mais de 640 KB de memória RAM, o que permitiu o uso de programas mais complexos.



Logo do Windows 3.0

O Windows 3.0, lançado em 1990, foi um marco na história dos sistemas operacionais. Com sua interface gráfica mais intuitiva, tornou-se rapidamente o sistema operacional mais popular da época, permitindo uma ampla compatibilidade com programas que antes eram executados apenas em sistemas operacionais da concorrência. O Windows 3.0 também introduziu diversas melhorias na área de recursos gráficos, como a capacidade de exibir fontes TrueType, e a capacidade de trabalhar com ícones em cores. Com essas mudanças, os usuários do Windows 3.0 tiveram acesso a uma experiência visualmente mais rica e agradável. Além disso, o Windows 3.0 apresentou diversas melhorias no gerenciamento de arquivos e pastas, tornando o processo de organização de documentos mais fácil e intuitivo.



Interface aprimorada do Windows 3.0

Windows 95



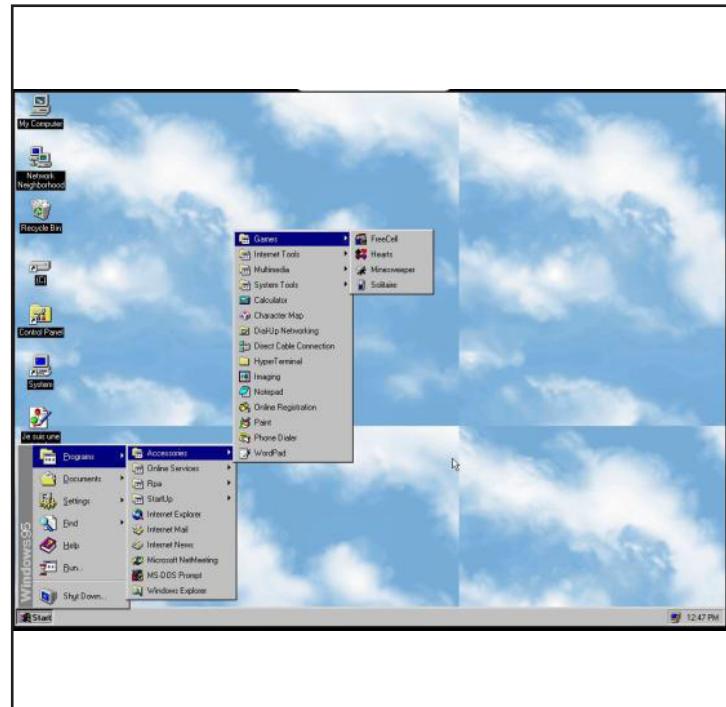
logo do Windows 95

Outra grande novidade do Windows 95 foi o suporte a plug and play, que permitia que dispositivos fossem automaticamente detectados e instalados pelo sistema operacional, sem a necessidade de instalar manualmente drivers ou configurar o hardware. Isso tornou o processo de adicionar novos dispositivos ao computador muito mais fácil e rápido.

O Windows 95 também apresentou melhorias significativas no desempenho e na estabilidade do sistema operacional. Ele foi o primeiro sistema operacional da Microsoft a utilizar uma arquitetura híbrida de 32 bits, que permitia a execução de aplicativos mais robustos e mais rápidos.

Por fim, o Windows 95 trouxe diversas outras melhorias, como a integração com a Internet e a inclusão do Internet Explorer como navegador padrão do sistema operacional. Com todas essas mudanças, o Windows 95 se tornou um dos maiores sucessos da Microsoft e estabeleceu um novo padrão para os sistemas operacionais de desktop.

O Windows 95 foi lançado em 1995 e se tornou um dos maiores sucessos da Microsoft. Ele apresentava uma interface gráfica completamente redesenhada, suporte a plug and play (dispositivos que eram automaticamente detectados e instalados) e melhorias significativas no desempenho e na estabilidade.



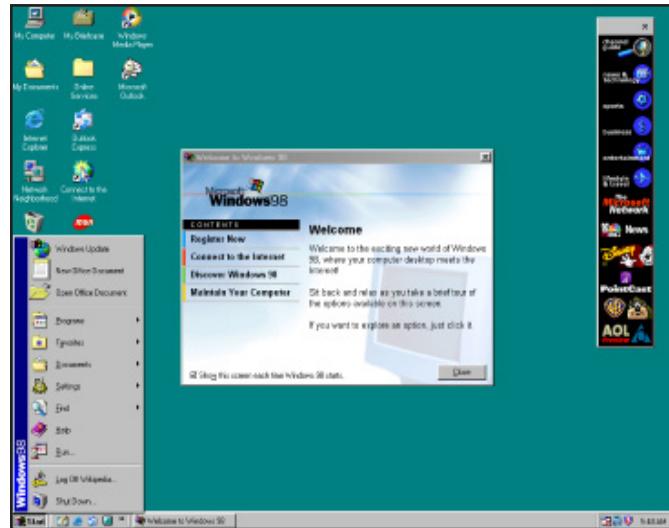
Área de trabalho de uma das primeiras versões do Windows 95

Windows 98 e 2000

Lançado em 1998, o Windows 98 trouxe melhorias significativas em relação ao seu antecessor, o Windows 95. Ele apresentava suporte a dispositivos USB, melhoria na velocidade de inicialização e de transferência de arquivos, além de melhorias no suporte a redes e na estabilidade do sistema operacional.



Logo do Windows 98

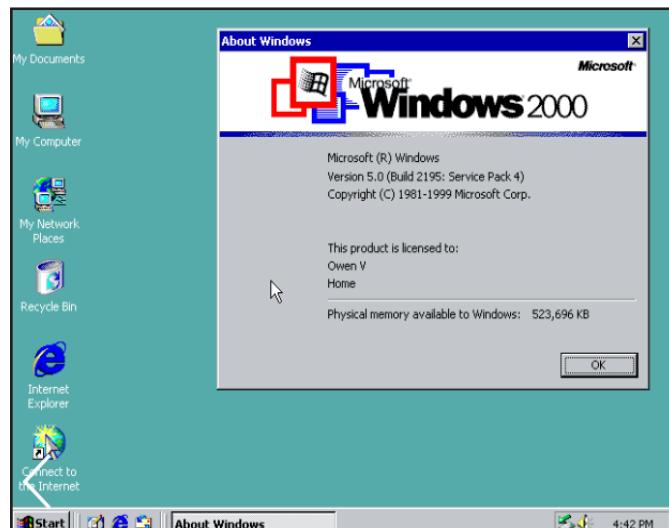


Área de Trabalho do Windows 98

o Windows 2000 foi uma das primeiras versões do Windows voltadas para o mercado corporativo. Ele apresentava melhorias no gerenciamento de redes, suporte a múltiplos processadores, segurança avançada e estabilidade. O Windows 2000 foi uma versão importante para a Microsoft, pois foi o primeiro sistema operacional a reunir as funcionalidades do Windows NT e do Windows 98 em uma única plataforma.



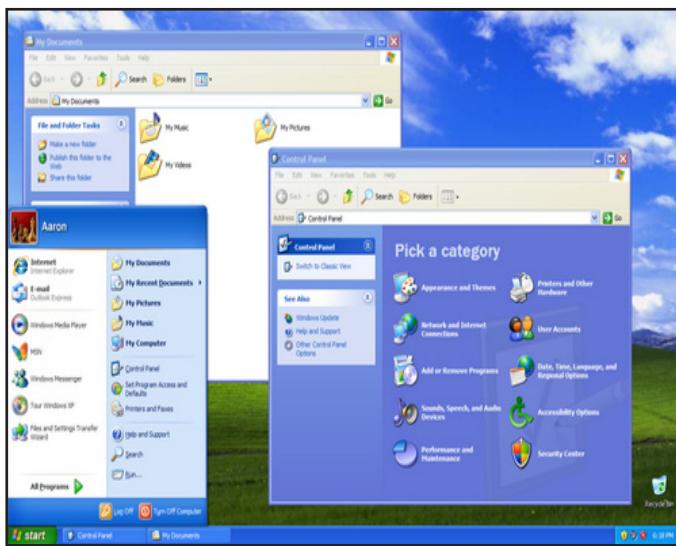
Logo do Windows 2000



Área de Trabalho do Windows 2000

Windows XP

Lançado em 2001, o Windows XP foi uma das versões mais populares e bem-sucedidas do Windows. Ele apresentava uma interface gráfica mais moderna e aprimorada, além de melhorias no desempenho, na segurança e na compatibilidade com programas. O Windows XP também introduziu a ferramenta de restauração do sistema, que permitia aos usuários restaurar o sistema operacional para um estado anterior caso algo desse errado.



A nova interface gráfica da área de trabalho do Windows XP, uma notável mudança



Logo do Windows XP

Uma mudança mais notável a primeira vista foi a interface visual, que se mostrava mais atrativa com cores vivas se utilizou de fortes influencias do estilo “Frutiger Aero”. Esse novo estilo visual que iria se tornar a nova “marca registrada” do Windows seria reutilizada a exaustão e ao longo dos anos com cada versão subsequente.

O estilo Frutiger Aero é um tipo de fonte tipográfica que apresenta um design moderno e elegante, com linhas suaves e arredondadas. É uma variação da fonte Frutiger, criada pelo designer suíço Adrian Frutiger, e foi especialmente projetada para ser usada em ambientes digitais, como em sistemas operacionais e interfaces gráficas de usuário. Ela se destaca por sua clareza e legibilidade em tamanhos menores, tornando-se uma escolha popular para cabeçalhos, botões e ícones em interfaces de usuário modernas.



Estilo gráfico utilizado no Windows XP nos moldes do Frutiger Aero.

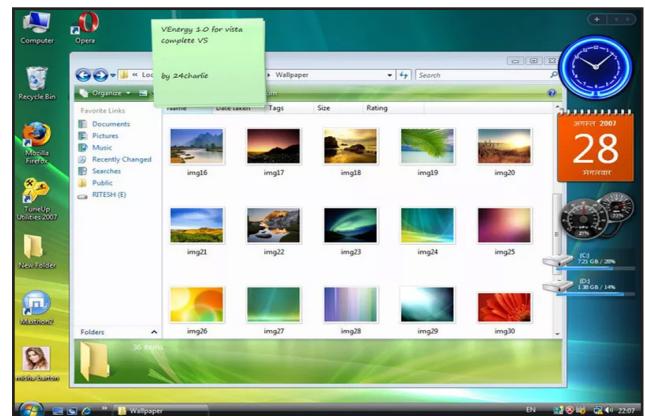
Windows Vista



Lançado em 2006, o Windows Vista foi uma das versões mais criticadas do Windows. Ele apresentava uma interface gráfica completamente redesenhada, com efeitos visuais e transparências, porém, exigia mais recursos do computador e não era tão estável quanto seu antecessor, o Windows XP. O Windows Vista trouxe melhorias na segurança, com a introdução do Controle de Conta de Usuário, e na busca de arquivos, com a ferramenta de pesquisa.



Logo do Windows Vista



Área de trabalho do Windows Vista

Outra questão importante foi a incompatibilidade com muitos programas e drivers existentes, o que levou muitos usuários a enfrentar problemas com seus dispositivos e aplicativos. Isso se deveu em parte à grande mudança na arquitetura do sistema operacional, o que exigia que os desenvolvedores atualizassem seus softwares para torná-los compatíveis com o novo sistema.

Além disso, a Microsoft enfrentou problemas de marketing com o Windows Vista, não conseguindo comunicar adequadamente seus benefícios e novidades para os usuários. Isso contribuiu para uma percepção geral de que o sistema operacional era desnecessariamente complicado e difícil de usar.

Em resumo, o fracasso do Windows Vista se deveu a uma combinação de problemas técnicos, incompatibilidade com software e hardware existentes e problemas de marketing. A Microsoft aprendeu com esses erros e fez melhorias significativas em seus sistemas operacionais subsequentes, como o Windows 7 e o Windows 10.

Windows 7



Lançado em 2009, o Windows 7 foi uma versão muito bem recebida pelos usuários e críticos. Ele apresentava melhorias na interface gráfica, com a barra de tarefas aprimorada, além de melhorias no desempenho, na segurança e na compatibilidade com programas. O Windows 7 também introduziu a ferramenta de Snap, que permitia aos usuários redimensionar janelas de forma rápida e fácil.



Logo do Windows 7



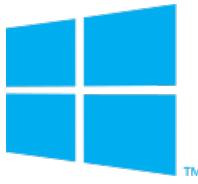
Área de trabalho do Windows 7

Uma das principais razões do sucesso do Windows 7 foi a sua interface gráfica mais intuitiva e atraente. Ela foi projetada para ser mais limpa e organizada, com ícones mais claros e uma barra de tarefas mais útil. Além disso, o Windows 7 também introduziu novos recursos, como a biblioteca de arquivos, que tornou mais fácil para os usuários encontrarem e gerenciarem seus arquivos.

Além disso, o Windows 7 trouxe melhorias significativas na segurança do sistema, incluindo um firewall mais forte e controles de conta de usuário mais avançados. Ele também foi projetado para ser mais compatível com programas e dispositivos de terceiros, o que tornou mais fácil para os usuários instalarem e usarem novos aplicativos e periféricos.

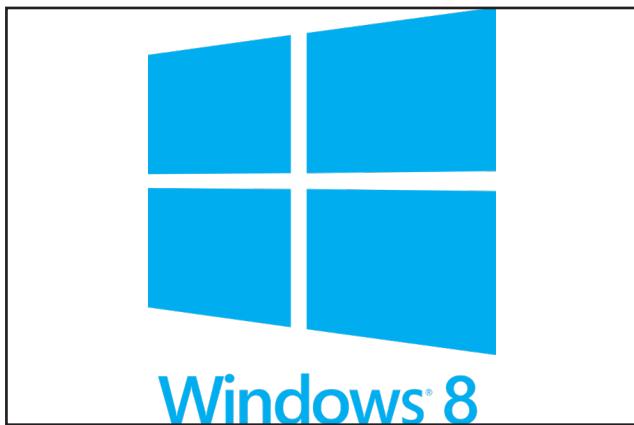
Em resumo, o Windows 7 foi um sucesso devido à sua interface mais intuitiva, melhorias no desempenho, segurança aprimorada e maior compatibilidade com programas e dispositivos de terceiros. Ele ainda é usado por muitos usuários hoje em dia, mesmo após o lançamento de sistemas operacionais mais recentes, como o Windows 8 e o Windows 10.

Windows 8

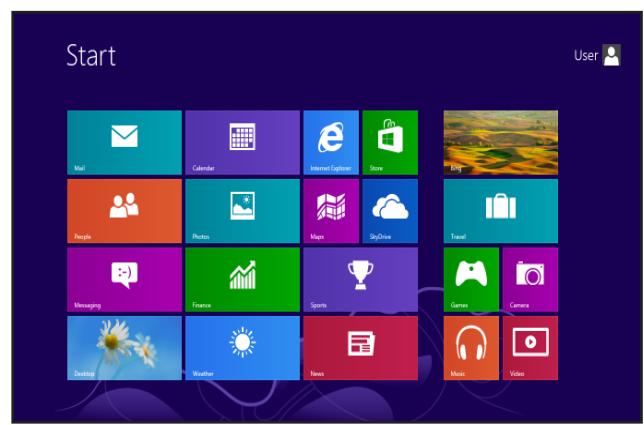


Windows® 8

Lançado em 2012, o Windows 8 foi uma versão controversa do Windows. Ele apresentava uma interface gráfica completamente diferente das versões anteriores, com o foco no uso de telas sensíveis ao toque. O Windows 8 trouxe melhorias no desempenho e na segurança, além de uma loja de aplicativos integrada. Porém, sua interface não foi bem recebida pelos usuários de desktops e laptops, o que levou a Microsoft a lançar uma atualização, o Windows 8.1, que trouxe algumas melhorias na interface.



Logo do Windows 8



Área de trabalho do Windows 8

Essa mudança radical na interface do usuário foi controversa e muitos usuários ficaram confusos com as mudanças e frustrados com a dificuldade de encontrar recursos e configurações comuns que haviam se acostumado no Windows 7. Além disso, a remoção do botão Iniciar e a introdução de um ambiente de tela inteira para aplicativos do Windows Store foram criticados por muitos.

Outro problema com o Windows 8 foi a falta de suporte para drivers e programas mais antigos, o que deixou muitos usuários incapazes de executar seus aplicativos favoritos no novo sistema operacional. Isso foi particularmente problemático para empresas e organizações que dependiam de softwares legados que não eram compatíveis com o Windows 8.

Finalmente, o lançamento do Windows 8 foi ofuscado pelo rápido lançamento do Windows 8.1, que abordou algumas das principais reclamações dos usuários e introduziu mudanças significativas na interface do usuário.

Windows 10



Lançado em julho de 2015, o Windows 10 foi anunciado como um sistema operacional que uniria os pontos fortes do Windows 7 e do Windows 8.1. O Windows 10 trouxe uma interface gráfica mais moderna e intuitiva, com o menu Iniciar de volta e a possibilidade de personalizar o sistema com diferentes temas e cores. Além disso, o sistema apresentava melhorias significativas em relação ao desempenho, à segurança e à compatibilidade com programas.



Logo do Windows 10



Área de trabalho do Windows 10

Uma das principais novidades do Windows 10 foi a introdução da assistente virtual Cortana, que permite aos usuários realizar diversas tarefas usando comandos de voz. O sistema também trouxe a loja de aplicativos da Microsoft, a Windows Store, que oferece uma ampla seleção de aplicativos para download.

Outra novidade do Windows 10 foi o recurso de múltiplas áreas de trabalho virtuais, que permite que os usuários organizem suas janelas em diferentes áreas de trabalho. O sistema também trouxe melhorias na integração com dispositivos móveis, como smartphones e tablets, com o recurso de Continuum, que permite que o sistema se adapte automaticamente a diferentes dispositivos.

Apesar das controvérsias iniciais, o Windows 10 continua sendo um dos sistemas operacionais mais utilizados em todo o mundo, oferecendo uma ampla gama de recursos e ferramentas para usuários em diversas áreas de trabalho e segmentos de mercado. A Microsoft continua a atualizar e melhorar o sistema regularmente, com novos recursos e atualizações de segurança para garantir a melhor experiência possível aos usuários.

Variações

Existem também alguns sistemas Windows que não são necessariamente utilizados em máquinas domésticas.

Essas variações existem para suprir alguma necessidade mais específica ou até mesmo competir em outros nichos de mercado.

Windows Mobile

O Windows Mobile foi um sistema operacional desenvolvido pela Microsoft especificamente para dispositivos móveis, como smartphones e pocket PCs. Ele foi lançado pela primeira vez em 2000 e passou por várias versões até ser descontinuado em 2010, sendo substituído pelo Windows Phone.

O Windows Mobile era conhecido por sua interface de usuário semelhante ao desktop do Windows, com ícones e menus familiares aos usuários do sistema operacional da Microsoft. Ele também incluía aplicativos padrão, como o Internet Explorer, o Microsoft Office Mobile e o Windows Media Player.



Primeira versão do Windows Mobile

Uma das principais características do Windows Mobile era sua capacidade de sincronização com computadores pessoais, permitindo que os usuários transferissem arquivos, contatos e calendários entre seus dispositivos. Além disso, ele suportava uma ampla variedade de formatos de arquivo, tornando-o um sistema operacional versátil para usuários que precisavam de acesso a uma variedade de tipos de arquivos.

No entanto, o Windows Mobile também foi criticado por sua falta de inovação e por não acompanhar a evolução do mercado de smartphones. Com a crescente popularidade do iPhone e do Android, o Windows Mobile perdeu espaço e acabou sendo descontinuado em favor do Windows Phone.



Alguns dispositivos "Windows Phone"

Windows Server

O Windows Server é uma versão do sistema operacional Windows projetada para ser executada em servidores, oferecendo recursos e ferramentas específicas para gerenciamento de rede e aplicativos corporativos. Ele foi lançado pela primeira vez em 1993 e passou por diversas atualizações desde então.

Uma das principais funções do Windows Server é gerenciar a rede de computadores em uma organização, permitindo que os administradores configurem usuários, grupos, permissões e políticas de segurança. O sistema operacional também fornece recursos avançados de armazenamento, como a capacidade de criar volumes RAID, compartilhamentos de arquivos e pastas e backup e restauração de dados.

O Windows Server é amplamente utilizado em ambientes corporativos devido à sua confiabilidade, desempenho e recursos de segurança. Ele suporta uma ampla variedade de aplicativos de negócios, como bancos de dados, servidores de e-mail, aplicativos de gerenciamento de conteúdo e muitos outros.

Além disso, o Windows Server também oferece suporte a tecnologias de virtualização, permitindo que os administradores criem e gerenciem máquinas virtuais em um ambiente de servidor. Isso oferece maior flexibilidade e escalabilidade para as empresas, permitindo que elas criem e gerenciem servidores virtuais conforme necessário.

Windows NT Advanced Server 3.1	
Windows NT Server 3.5	
Windows NT Server 3.51	
Windows NT Server 4.0	
Windows Server 2000	
Windows Server 2003	
Windows Server 2003 R2	
Windows Server 2008	
Windows Server 2008 R2	
Windows Server 2012	
Windows Server 2012 R2	
Windows Server 2016	
Windows Server 2019	

Evolução do Windows Server

Em resumo, o Windows Server é uma plataforma poderosa e confiável para gerenciamento de rede e aplicativos corporativos, oferecendo recursos avançados de armazenamento, segurança e virtualização para empresas de todos os tamanhos.

Outros Sistemas

Não iremos mergulhar a fundo no assunto, mas é valido citar alguns sistemas operacionais diferentes que existem e são utilizados no mercado de trabalho.

Mac Os - O Sistema da Apple

O sistema operacional da Apple é amplamente utilizado em empresas de design, publicidade, marketing e mídia, artes, edições de vídeo e afins.

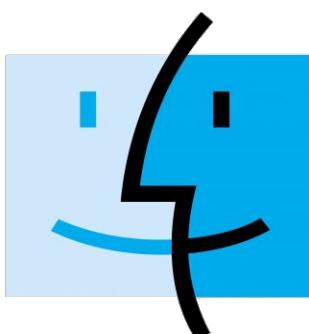
Geralmente é necessário ter uma máquina fabricada pela Apple especificamente projetada para se rodar o sistema, o que geralmente é o inverso com o Windows que pode ser utilizado com uma grande diversidade de hardwares.

Isso gera um aumento de custo para as empresas visto que as maquinas da Apple são de alto custo e desempenho.

o sistema do MacOs possui diversas ferramentas de alto desempenho e produtividade integradas desde de sua instalação, justamente pelo seu proposito de ser feito para criação de conteúdos como vídeos, artes e etc.

O Windows por sua vez, pode fazer tudo o que o MacOs faz mas suas ferramentas embutidas não são tão poderosas quanto a sua rival da Apple.

É possível obter ditas ferramentas mais potentes para se utilizar no sistema Windows porém, mas nem sempre são gratuitas.



MacTM OS
Logo do Mac OS



Área de Trabalho do Mac OS

Linux - O Sistema Livre

O sistema operacional de código aberto, que quer dizer que qualquer pessoa com o conhecimento de programação pode criar uma versão própria ou até mesmo modificar uma existente.

Este sistema foi criado para servir (não necessariamente e exclusivamente) a programadores visto que a maioria de suas funções só podem ser utilizadas através de linhas de comando, o que o torna talvez não tão amigável para o usuário médio ou até mesmo empresas que precisam de uma aplicação mais “básica” para o oferecimento de seus serviços.

O Linux é mais utilizado por empresas que oferecem serviços de tecnologia e serviços que exigem uso da internet.

Uma das coisas que o Linux pode se gabar do Windows é a aspecto da segurança, visto que ele está sempre em atualização e por não ser tão utilizado quanto o Windows faz com que ele tenha menos vulnerabilidades para vírus e similares.

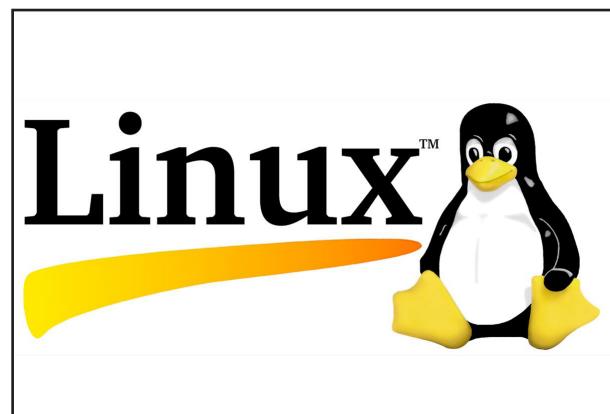
Contudo, existem algumas versões do Linux que foram criadas para os usuários de Windows poderem se usufruir e experimentar o sistema.

Essas versões utilizam uma interface gráfica muito similar ao do Windows e as vezes acabam sendo até mais atraentes.

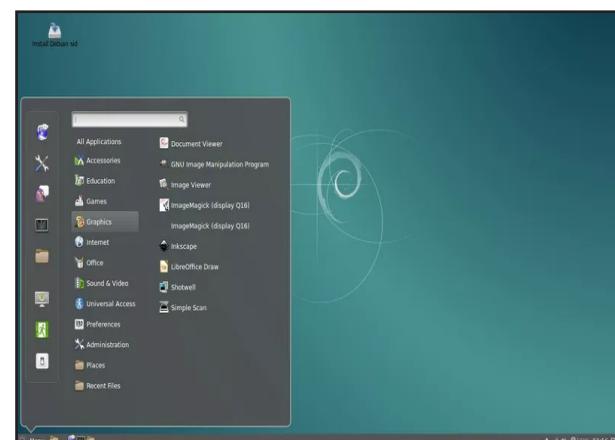
Porém boa parte de suas operações ainda necessitam do conhecimento de programação em “Unix”.

```
[root@localhost ~]# ping -q fa.wikipedia.org
PING test.pmpa.wikimedia.org (200.80.152.2) 56(84) bytes of data.
...
--- test.pmpa.wikimedia.org ping statistics ---
1 packet transmitted, 1 received, 0% packet loss, time 0ms
rtt min/avg/max = 546.528/546.528/546.528 ms
[root@localhost ~]# pwd
/root
[root@localhost ~]# cd /var
[root@localhost var]# ls -la
total 72
drwxr-xr-x 18 root root 4096 Jul 30 22:24 .
drwxr-xr-x 2 root root 4096 May 14 09:15 account
drwxr-xr-x 11 root root 4096 Jul 31 22:26 cache
drwxr-xr-x 3 root root 4096 May 18 16:03 db
drwxr-xr-x 2 root root 4096 May 18 16:03 dev
drwxr-xr-x 2 root root 4096 May 18 16:03 empty
drwxrwxr-x 1 2 root gdm 4096 Jun 2 18:39 gdm
drwxr-xr-x 30 root root 4096 May 18 16:03 games
drwxr-xr-x 2 root root 4096 May 18 16:03 lib
drwxr-xr-x 2 root root 4096 May 18 16:03 local
drwxrwxr-x 1 2 root root 11 May 14 09:12 lock -> ../run/lock
drwxr-xr-x 14 root root 4096 Sep 14 20:42 log
drwxr-xr-x 2 root root 4096 May 18 16:03 mail -> spool/mail
drwxr-xr-x 2 root root 4096 May 18 16:03 nix
drwxr-xr-x 2 root root 4096 May 18 16:03 opt
drwxr-xr-x 2 root root 4096 May 18 16:03 preserve
drwxr-xr-x 2 root root 4096 May 18 16:03 root
drwxrwxr-x 1 2 root root 4096 May 14 09:12 run -> ../run
drwxrwxr-x 14 root root 4096 May 18 16:03 spool
drwxrwxr-x 1 2 root root 4096 Sep 16 23:50 tmp
drwxr-xr-x 2 root root 4096 May 18 16:03 var
[root@localhost var]# yum search wiki
Loaded plugins: langpacks, presto, refresh-packagekit, remove-with-leaves
repoquery: Free updates/primary_db
repoquery: Non-free updates
updates/metalink
updates
updates
[primary_db] 73% [=====] 62 kB/s 2.6 MB 00:15 ETA
```

Terminal (Tela) de código do Linux, onde a maior parte das operações acontecem



A logo do Linux é incorporada pelo “mascote” do sistema, o pinguim Tux.



Uma versão do Linux orientada a gráficos, similar ao Windows.

Popularidade

O Windows é de fato o sistema operacional mais utilizado do mundo, dominando a maior parte do mercado.

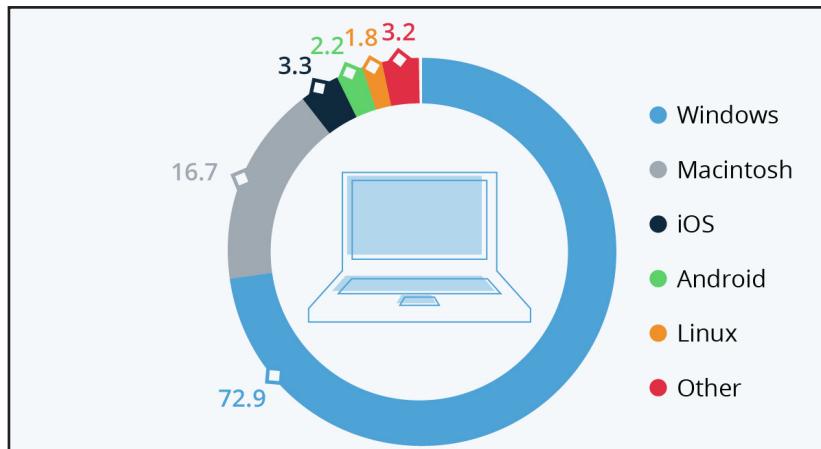


Gráfico demonstrando a partilha entre os sistemas operacionais existentes - Dados de 2020

Podemos ressaltar alguns pontos chave para justificar toda essa fama:

- Disponibilidade: O Windows está disponível em uma ampla variedade de dispositivos, desde desktops e laptops até tablets e smartphones, o que o torna acessível a uma grande parte da população. Além disso, o sistema operacional é pré-instalado em muitos computadores vendidos comercialmente.
- Compatibilidade: Muitos softwares, aplicativos e jogos são desenvolvidos com a intenção de serem executados no sistema operacional Windows, o que aumenta sua compatibilidade e funcionalidade.
- Interface amigável: O Windows tem uma interface gráfica de usuário (GUI) intuitiva e fácil de usar, o que facilita a navegação e o acesso às funções do sistema operacional.
- Suporte técnico: A Microsoft, empresa responsável pelo desenvolvimento do Windows, oferece amplo suporte técnico aos usuários, com uma base de conhecimento online, fóruns de discussão e outros recursos.
- Compatibilidade de hardware: O Windows é projetado para funcionar com uma ampla variedade de hardware, o que facilita a instalação do sistema operacional em diferentes dispositivos.
- Histórico: O Windows tem uma longa história como um dos sistemas operacionais mais populares e confiáveis, o que aumenta a sua credibilidade e confiança dos usuários.

Interagindo

Existem várias formas de interagir com o Windows, e isso pode depender do dispositivo e da versão do sistema operacional. Mas em geral, algumas das principais formas de interação são:

- Interface gráfica: o Windows possui uma interface gráfica que permite interagir com o sistema de forma visual e intuitiva, através de janelas, ícones, menus e botões. Para interagir com a interface gráfica, você pode usar um mouse, um touchpad, uma tela sensível ao toque ou outro dispositivo de entrada.
- Teclado: muitas das funções do Windows podem ser acessadas através do teclado, através de combinações de teclas ou atalhos de teclado. Por exemplo, você pode pressionar a tecla Windows para abrir o menu Iniciar, ou pressionar Alt + Tab para alternar entre os aplicativos abertos.
- Comandos de voz: algumas versões do Windows, como o Windows 10, suportam comandos de voz através do assistente virtual Cortana. Você pode usar a voz para abrir aplicativos, procurar informações na web, criar lembretes, entre outras funções.
- Gestos: em dispositivos com tela sensível ao toque, você pode usar gestos para interagir com o sistema, como deslizar o dedo para cima ou para baixo para rolar uma página, ou fazer um movimento de pinça para ampliar ou reduzir o zoom em uma imagem.
- Controle remoto: em alguns casos, é possível controlar o Windows remotamente, por exemplo, através de um aplicativo de controle remoto em um smartphone ou tablet.

Arquivos e Formatos

O que são “Arquivos”?

Arquivos em um ambiente Windows são conjuntos de dados ou informações armazenados em dispositivos de armazenamento de dados, como discos rígidos, unidades flash USB ou discos ópticos. Esses arquivos podem conter uma variedade de tipos de dados, como texto, imagens, áudio, vídeo ou programas executáveis.

Cada arquivo tem um nome exclusivo e um formato que determina como os dados são organizados e armazenados. O Windows suporta muitos formatos de arquivo diferentes, como arquivos de texto (.txt), arquivos de imagem (.jpeg, .png, .bmp), arquivos de áudio (.mp3, .wav) e arquivos de vídeo (.mp4, .avi).

Os arquivos do Windows também possuem atributos que controlam o acesso, a segurança, a data e a hora da criação, modificação e acesso, bem como outras informações relevantes sobre o arquivo. Os usuários podem criar, abrir, editar, salvar e excluir arquivos usando aplicativos de software, como editores de texto, editores de imagem, reprodutores de áudio e vídeo, entre outros.



Um amontoado de arquivos de diversos formatos. É essa forma que o windows armazena e organiza tudo o que utilizamos nele.

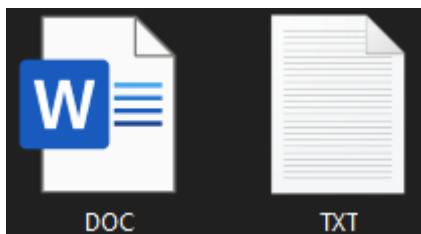
Você consegue identificar o formato/tipo do arquivo olhando o ponto que vem seguido de seu nome.

Por exemplo: “Férias.png”, “Pauta da reunião.doc”

Formatos

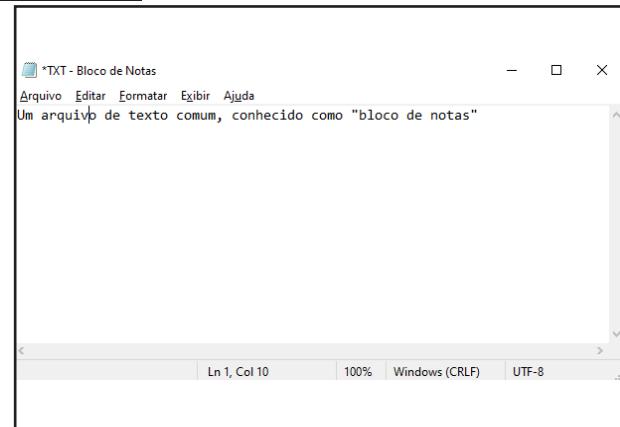
Arquivos de Texto

São arquivos de texto simples que contêm apenas caracteres alfanuméricicos e pontuação. Podem ser criados em qualquer editor de texto, como o Bloco de Notas do Windows ou um processador de texto como o Microsoft Word. Exemplos de extensões de arquivo de texto incluem .txt e .docx



TXT

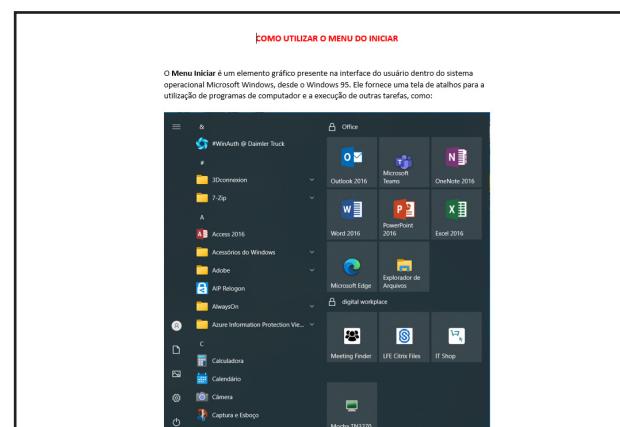
- Arquivos em formato TXT armazenam textos simples e sem formatação.
- Ele servem para armazenar anotações ou textos rápidos, quando você precisa elaborar uma ideia rápida e descompromissada ou até mesmo anotar um telefone.



Arquivo de texto simples em um bloco de notas.

DOCX

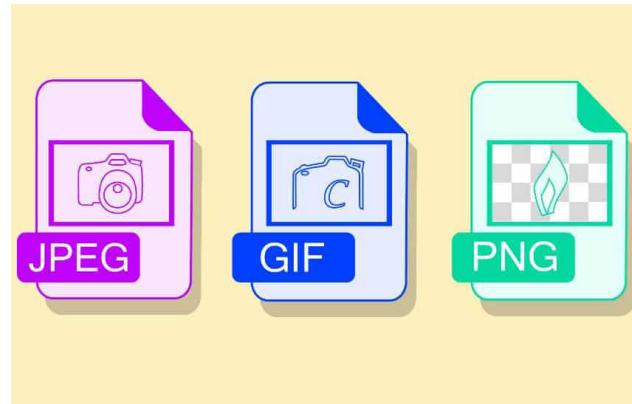
- Arquivos em DOCX armazenam não somente textos mas também podem armazenar imagens com textos mais elaborados.
- Esses tipos de arquivos são criados no **Microsoft Word**, um poderoso editor de textos que na maioria das vezes vem com o Windows.



Exemplo de texto com imagem feito no Word.

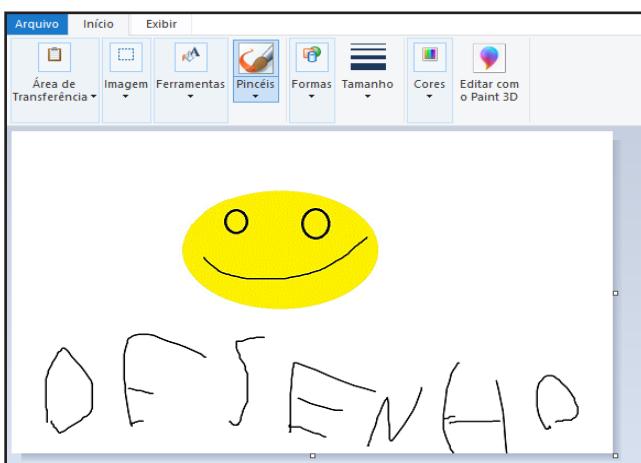
Arquivos de Imagem

São arquivos de imagem digital que armazenam informações sobre cores e pixels. Eles podem ser criados em programas de edição de imagem, como o Adobe Photoshop ou o Paint do Windows. Exemplos de extensões de arquivo de imagem incluem .jpg, .png e .gif.

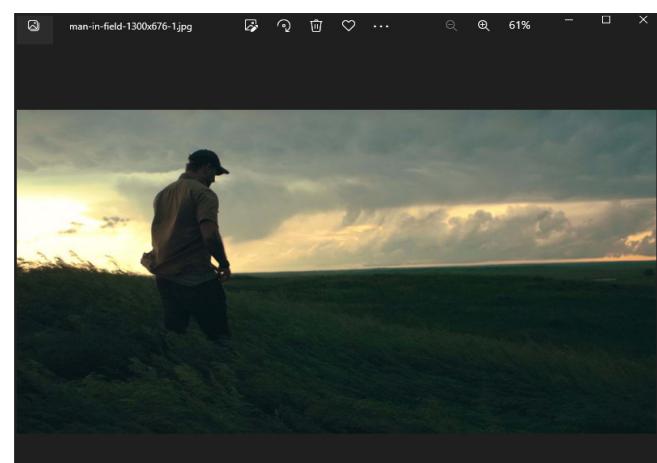


PNG, JPEG (ou JPG) e GIF

- Arquivos em PNG ou JPEG são arquivos de imagem, fundamentalmente armazenam o mesmo tempo de dado, como fotos, desenhos, ilustrações e etc.
- A diferença principal dos dois é que o PNG geralmente são imagens de maior qualidade, o que torna o arquivo mais pesado em armazenamento, o que faz com que os usuários tenham uma preferência maior por salvar seus arquivos de imagem em JPEG.
- Já o GIF é um arquivo de imagem “animada”, onde várias imagens são armazenadas em baixa resolução e são reproduzidas quadro a quadro.



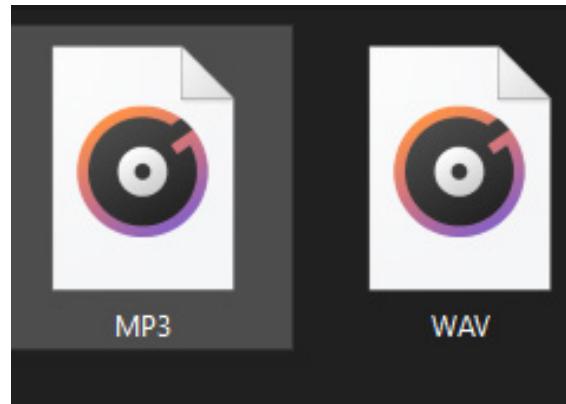
Exemplo de arquivo de desenho feito no paint.



Exemplo de arquivo de foto/imagem no visualizador do Windows.

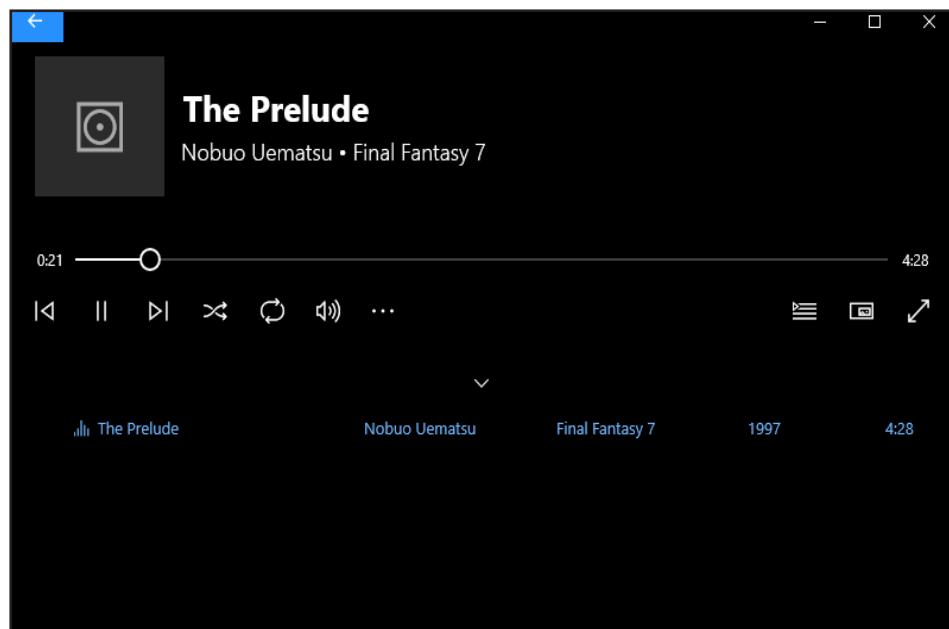
Arquivos de Audio

São arquivos de áudio digital que contêm apenas som. Eles podem ser criados em programas de gravação de áudio, como o Audacity ou o Adobe Audition. Exemplos de extensões de arquivo de áudio incluem .mp3, .wav e .flac.



MP3 E WAV

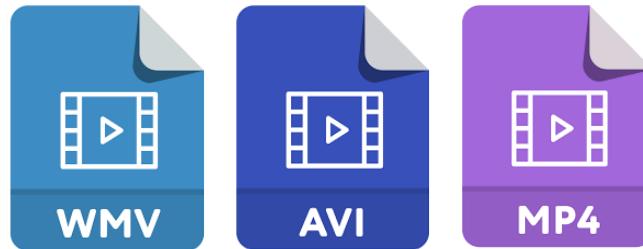
- Arquivos em **MP3** ou **WAV** são arquivos de audio, fundamentalmente armazenam o mesmo tempo de dado, como músicas, gravações de voz ou efeitos sonoros.
- A diferença principal dos dois é que o WAV geralmente armazenam uma qualidade de som melhor, o que torna o arquivo mais pesado em armazenamento, o que faz com que os usuários tenham uma preferencia maior por salvar seus arquivos de imagem em MP3.



Exemplo de arquivo de audio sendo reproduzido no Media Player do Windows

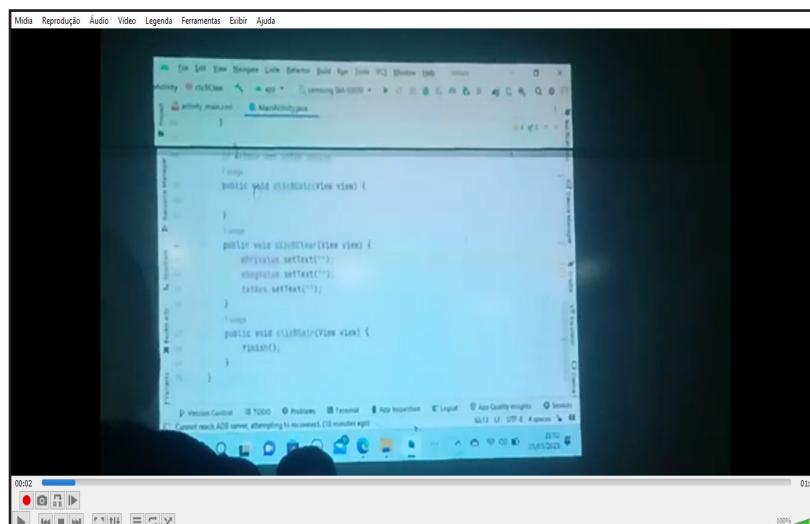
Arquivos de Video

São arquivos de mídia que contêm áudio e vídeo. Eles podem ser criados em programas de edição de vídeo, como o Adobe Premiere ou o Windows Movie Maker. Exemplos de extensões de arquivo de vídeo incluem .mp4, .avi e .wmv.



WMV, AVI E MP4

- Esses formatos de arquivos de Video são os mais comuns de serem encontrados e utilizados.
- A diferença dentre eles é muito mais profunda e técnica, na pratica todos reproduzem vídeo e áudio, só diferenciando a qualidade de cada um.
- o MP4 é o mais “universalmente” utilizado e aceito, aquele que pode se rodar em prática mente todo e qualquer dispositivo, deferentemente do WMV que é exclusivo para o Windows.
- AVI é um formato bem antigo, oque dificulta um pouco para dispositivos que não tenham Windows de reproduzir ele.



Exemplo de um arquivo de video sendo reproduzido.

Outros Formatos

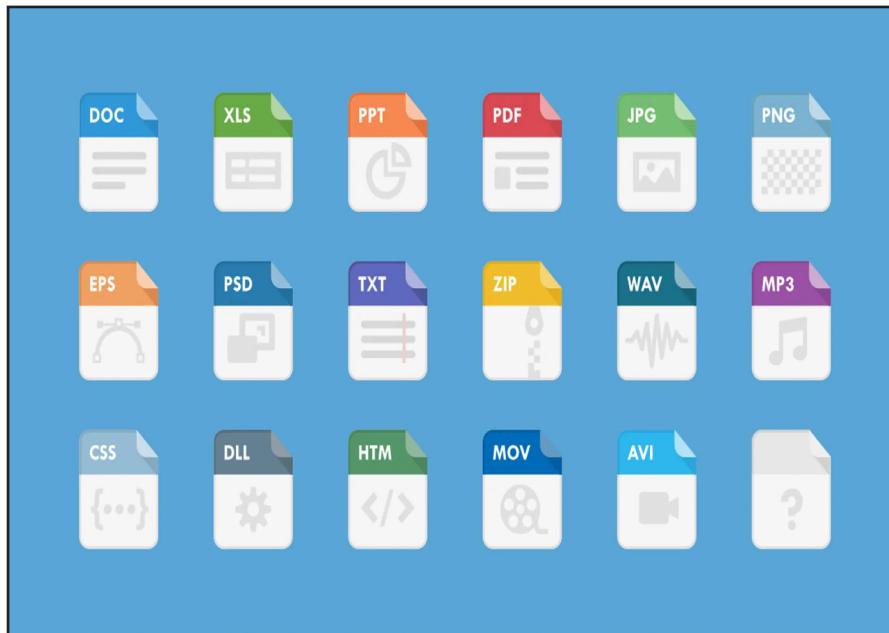


Ilustração exemplificando diversos formatos de arquivos.

É importante entendermos que existem variações de formatos para o mesmo propósito, aqui estamos apenas tendo uma visão geral sobre o que são arquivos e formatos.

- XLS: Arquivo de Planilhas do **Microsoft Excel**, usado para construir planilhas de planejamento
- PPT: Arquivo de Slides do **Microsoft Powerpoint**, usado geralmente para apresentações e similares.
- EXE: Arquivo executável dos chamados “programas”, eles são aqueles que iniciam um programa ou software.
- PDF: Arquivo de documento, geralmente é um documento que não pode ser editado após criado.
- ZIP: Arquivo de arquivos compactados, geralmente usado para se enviar por email ou “Proteger” arquivos

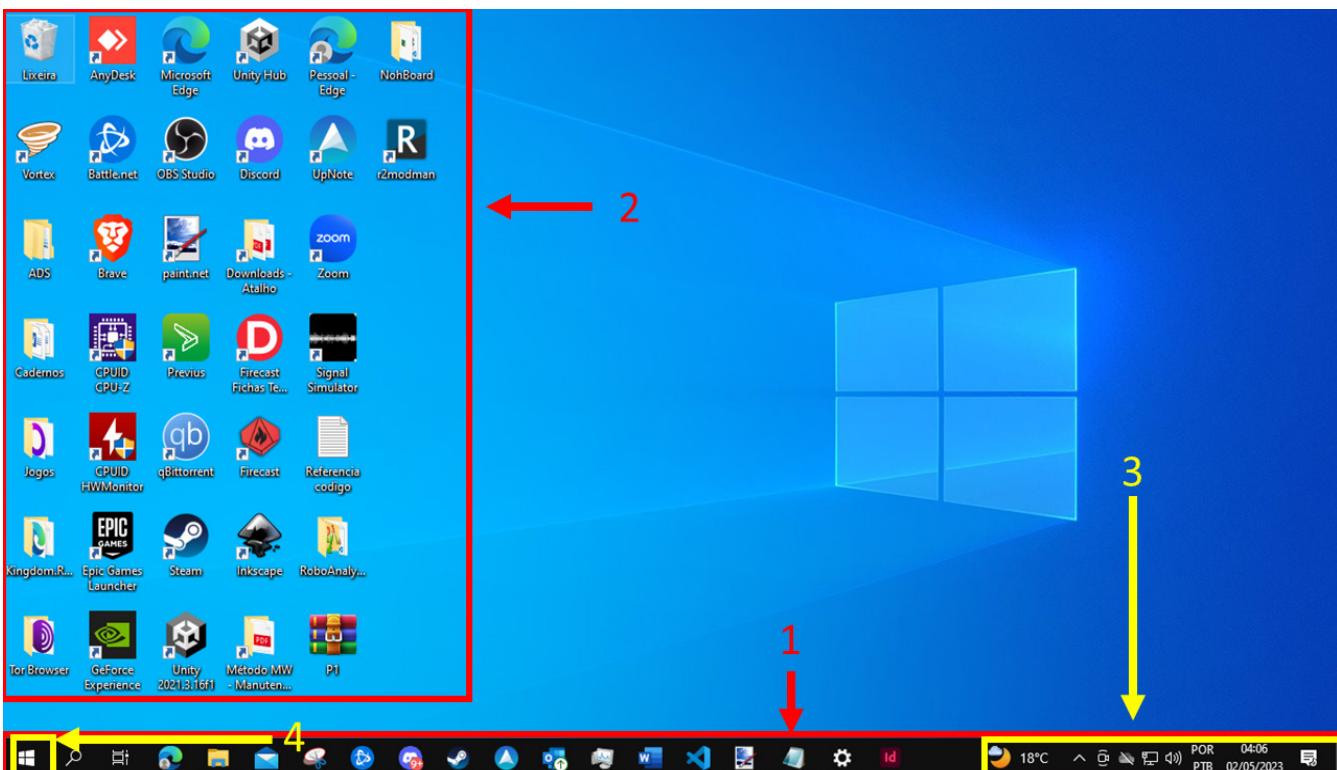
Prática

Nesta sessão, iremos começar a ver algumas execuções e dicas de como se utilizar o Windows.

Atente-se que, iremos utilizar o "Windows 10" em nosso aprendizado mas boa parte do que iremos ver aqui pode ser aplicado em diferentes versões pois elas não se diferenciam muito quando se trata dos básicos.

Área de Trabalho

A área de trabalho é aonde começamos nossa jornada, sempre que ligamos o nosso computador iremos nos deparar com ela. Nela há alguns elementos importantes a serem ressaltados.



As marcações na foto indicam os pontos de foco e importância para nosso aprendizado, iremos falar um pouco sobre esses elementos inicialmente e expandiremos para funcionalidades fora da área de trabalho.

1. Barra de Ferramentas



Na barra de ferramentas é aonde podemos identificar os programas/arquivos que estão abertos e sendo usados. Nela ficam os ícones que representam os respectivos programas/arquivos.

Note, alguns ícones possuem uma pequena barra azul abaixo deles, estes indicam que dito programa/arquivo está aberto ou sendo usado. Ao contrario dos demais, que não estão rodando, eles estão ali disponíveis como uma forma de “atalho” para acessá-los no momento que o usuário desejar.

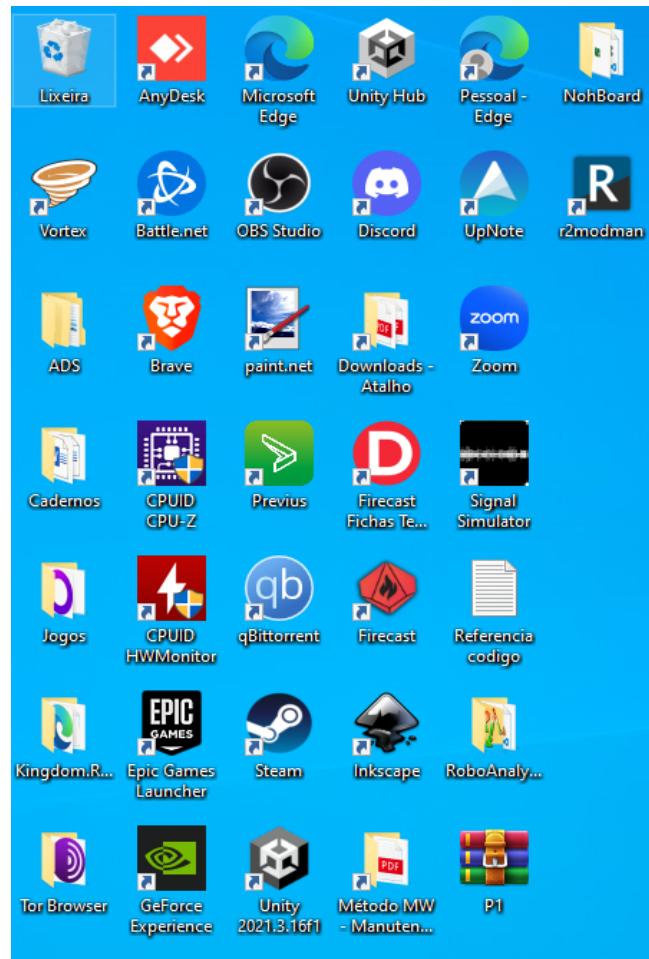
2. Ícones

Similar aos ícones da barra de ferramentas, eles servem para representar a disponibilidade de um programa/arquivo.

Quando um novo programa é instalado em nossa maquina, por regra geral, um novo ícone representando o dito programa irá aparecer na nossa área de trabalho.

Observação: O mesmo não se aplica para arquivos, eles precisam ser salvos manualmente pelo usuário na maioria das vezes.

Veremos mais afrente como executar/abrir um programa/arquivo utilizando os ícones.



3. Bandeja do Sistema

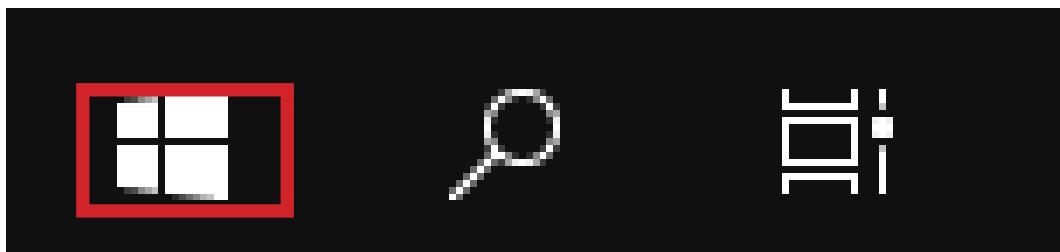


A bandeja do sistema é uma extensão da barra de ferramentas, ela fica localizada no lado direito ao final da mesma.

Elá pode ser modificada para suprir as necessidades e preferencias de cada usuário mas o importante é compreender as informações que elá pode nos oferecer.

1. Informações do clima: Nesse ícone podemos encontrar informações sobre o clima, como temperatura e até algumas previsões do tempo. Note que para ser possível acessar essas informações o computador precisa estar conectado a internet.
2. Ícones de dispositivos: Aqui ficam indicados alguns serviços que estão rodando em nossa maquina, no exemplo dessa figura temos um botão de reuniões, um de serviços de internet em nuvem, um ícone demonstrando que temos conexão com a internet e o regulador de volume.
3. Linguagem: Aqui podemos ver um indicador da linguagem atual em que nosso teclado está sendo utilizado. É possível mudar a linguagem a qualquer momento clicando no próprio botão. Essa opção geralmente é usada quando se usa um teclado importado que não esteja no padrão "Português-Brasil".
4. Tempo e Data: Nesse campo temos o relógio indicando o horário do dia e a data, é possível acessar um calendário clicando sobre ele.

4. Botão do Menu Iniciar

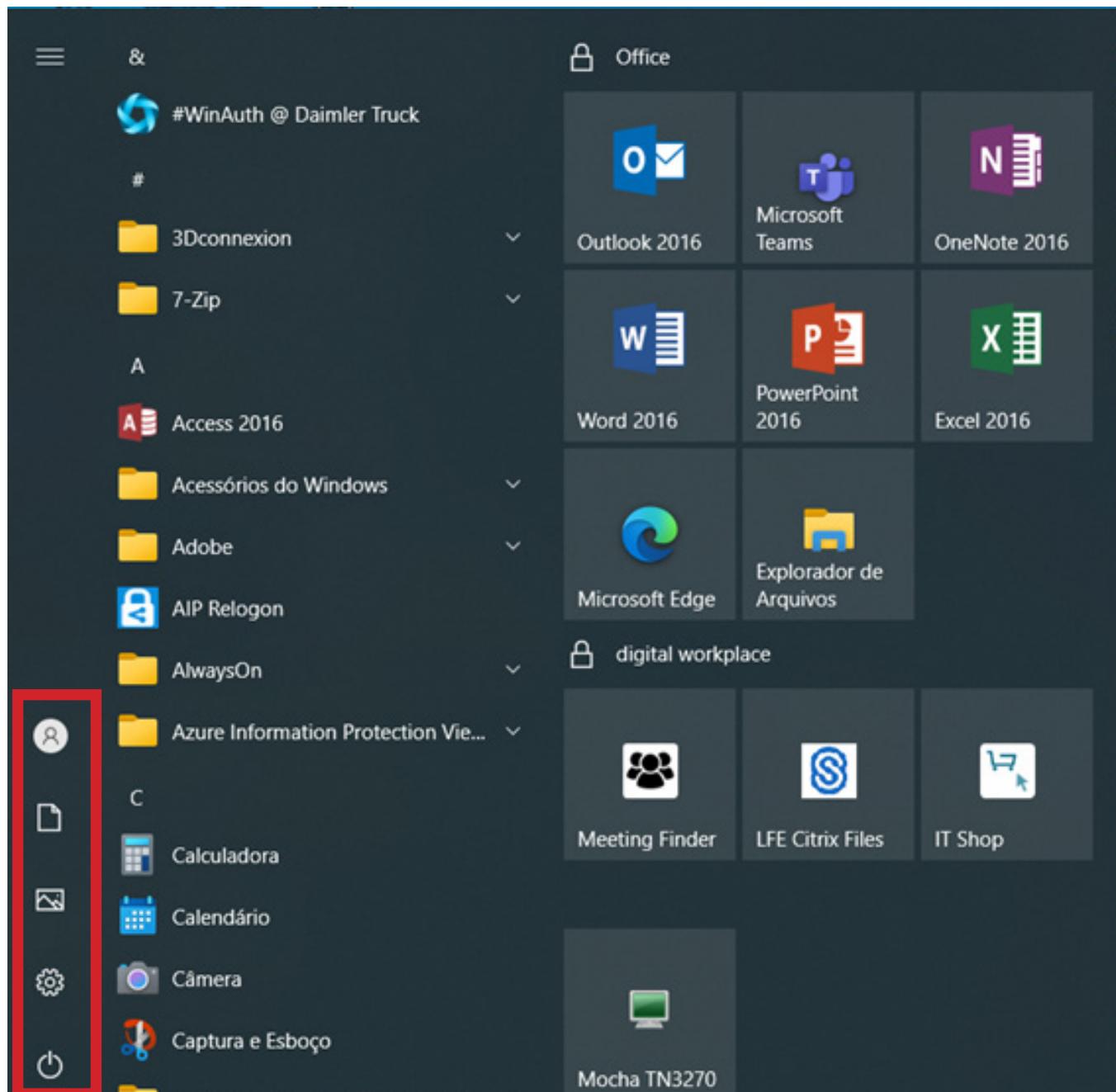


O pequeno botão a esquerda com o logo do Windows é o nosso botão de iniciar.

Pode não ficar muito aparente devido ao estilo visual do Windows 10 mas todos os ícones acima são botões com funções distintas.

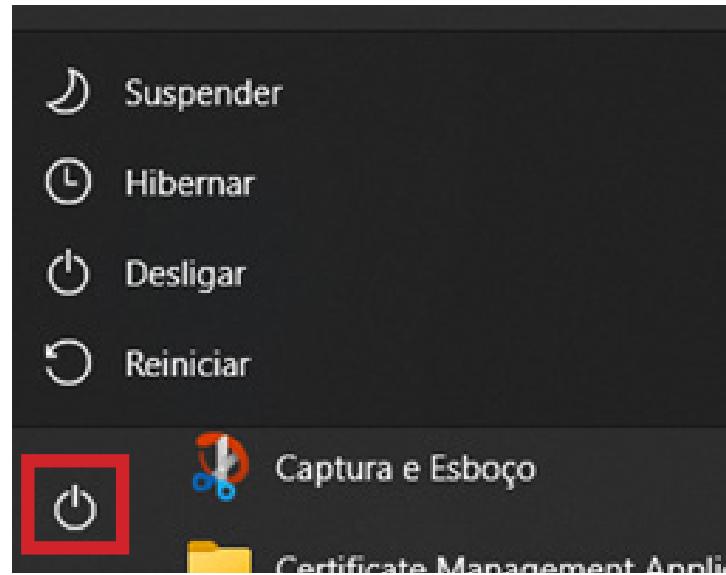
Como utilizar o menu iniciar

O **Menu Iniciar** é um elemento gráfico presente na interface do usuário dentro do sistema operacional Microsoft Windows, desde o Windows 95. Ele fornece uma tela de atalhos para a utilização de programas de computador e a execução de outras tarefas, como:



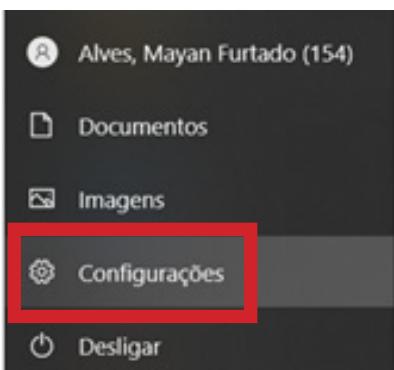
Nele podemos ver mais ícones e botões, a seguir iremos dar uma visão geral de suas funções.

Opções de Energia



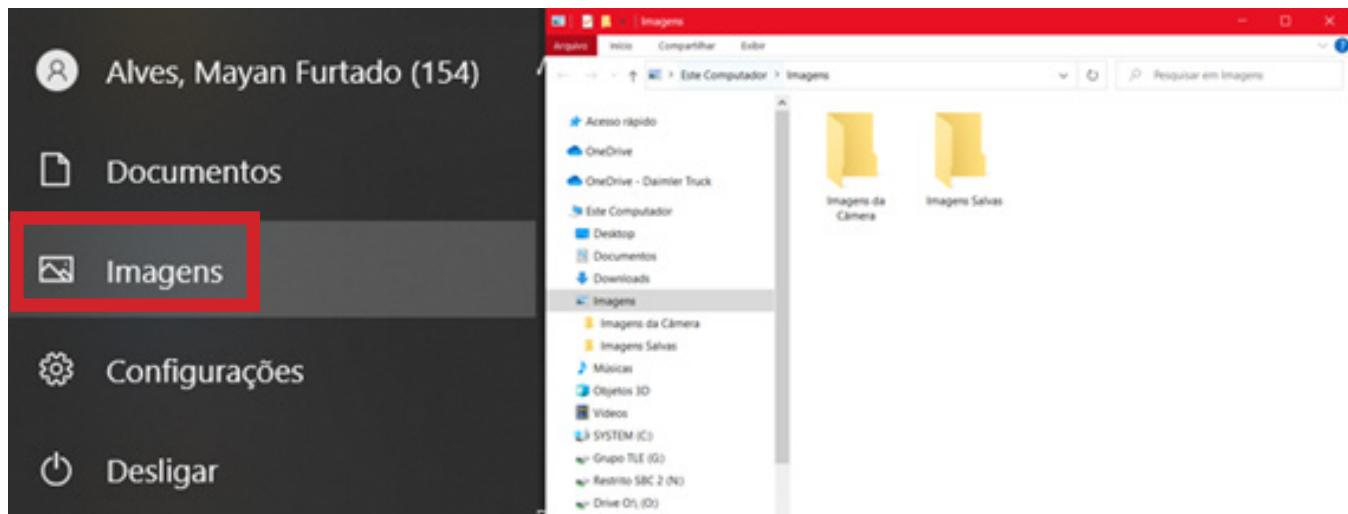
- **Desligar** – Fecha todos os programas/aplicações em execução e desliga o equipamento
- **Reiniciar** – Fecha todos os programas/aplicações em execução, desliga o equipamento e o reinicia.
- **Suspender** – Os seus programas e arquivos permanecerão da forma que foram deixados, mas o usuário não poderá acessá-los enquanto o equipamento estiver neste modo
- **Hibernar** – É um estado de economia de energia, de todos os estados de economia de energia usados pelo Windows, a hibernação é a que consome menos energia

Opções de Configuração



Configurações do Windows – Local onde é realizado a maior parte das configurações personalizadas no Windows

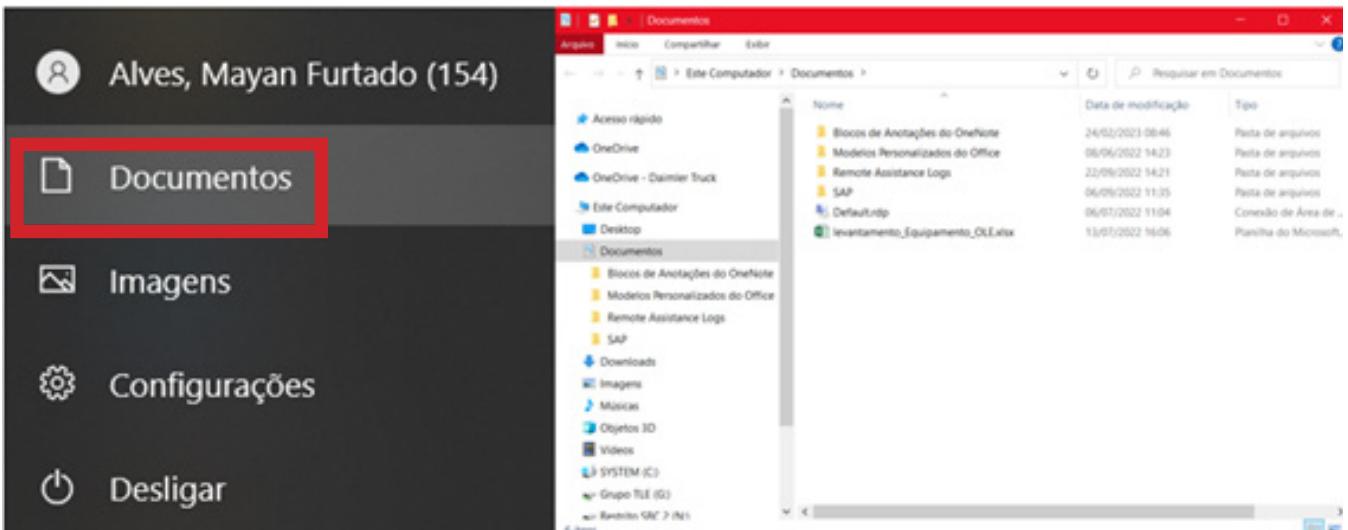
Opções de Imagem



Imagens - Leva o usuário até a pasta principal de imagens do Windows.

Pasta Imagens - Local onde ficam armazenados as fotos/arquivos de imagem do usuário.

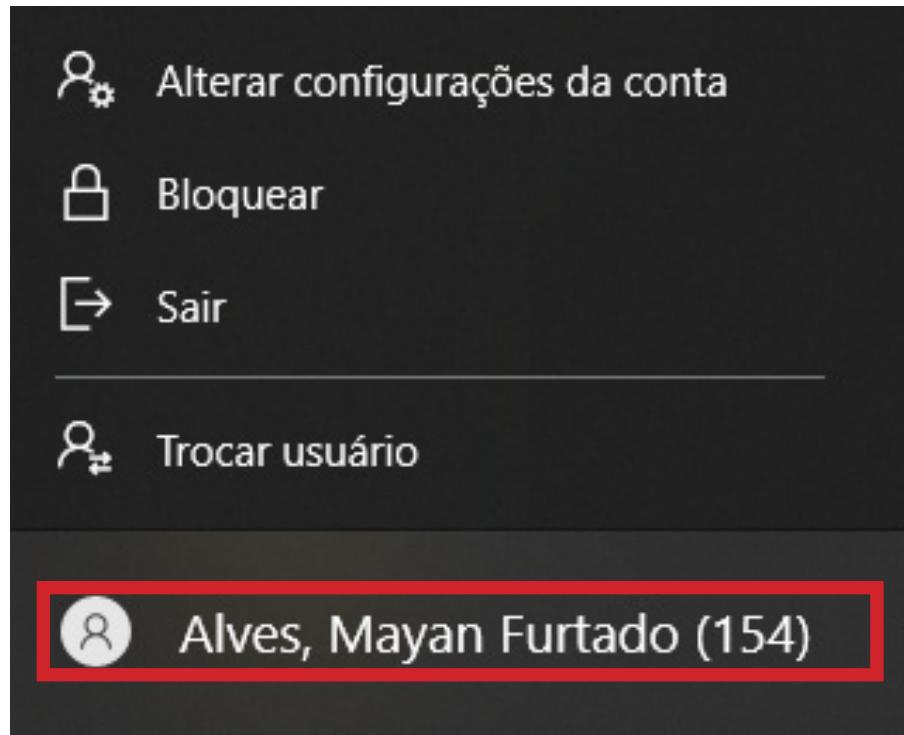
Opções de Documento



Documentos - Leva o usuário até a pasta principal de imagens do Windows.

Pasta Documentos - Local onde ficam armazenados as arquivos de texto, planilhas e similares.

Opções de Sessão do Usuário

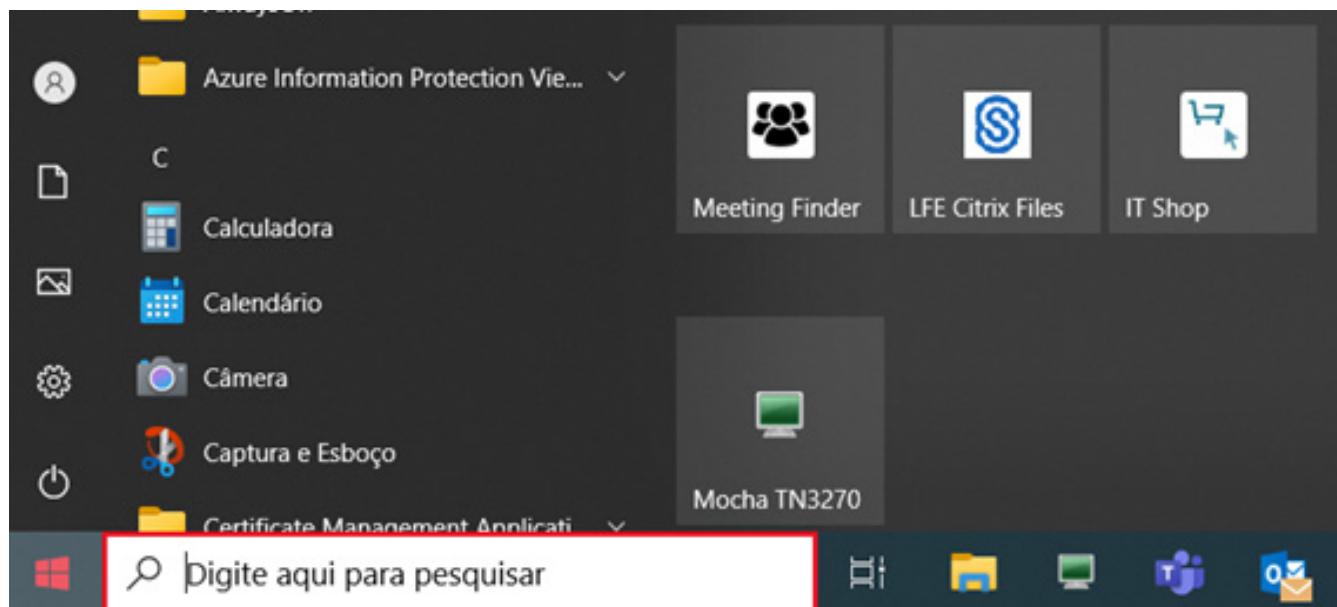


Quando acessamos o Windows, podemos escolher um usuário previamente criado. Cada usuário pode ter uma área de trabalho personalizado e seu próprio conjunto de programas instalados.

- **Trocá usuário** – Troca o usuário atual.
- **Sair** – Sai da sessão aberta do Windows.
- **Bloquear** – Bloqueia a sessão, sendo necessário inserir a senha do usuário novamente.
- **Alterar Configurações da Conta** – Altera algumas opções da conta, como foto do usuário, senha e até mesmo o nome.

Essa opção geralmente é bloqueada em um âmbito de empresa, reservando o privilégio de acessar o tal pela equipe de manutenção de TI.

Barra de Pesquisa



O menu do iniciar também conta com a barra de pesquisa, onde o usuário pode realizar a pesquisa por programas, diretórios e subdiretório contidos no computador

A screenshot of the Windows search results for the query "Lontra". The search interface includes tabs for "Tudo", "Aplicativos", "Documentos", "Web", and "Mais". The "Tudo" tab is selected. The results are categorized into "Melhor correspondência" (Best Match) and "Relacionado" (Related). Under "Melhor correspondência", there is a result for "Lutrinae" with a small image of a weasel-like animal. Under "Relacionado", there are links for "Lower classifications", "Imagens", "lontra marinha", "lontras sc", "lontra animal", "lontra em inglês", "lontra longicaudis", and "lontra mg". Under "Pesquisar na Web", there are links for "lontra marinha", "lontras sc", "lontra animal", "lontra em inglês", "lontra longicaudis", and "lontra mg". Under "Fotos", there is a link for "Fotos da lontra um animal incrível". At the bottom, there is a search bar with the text "Lontra" typed into it.

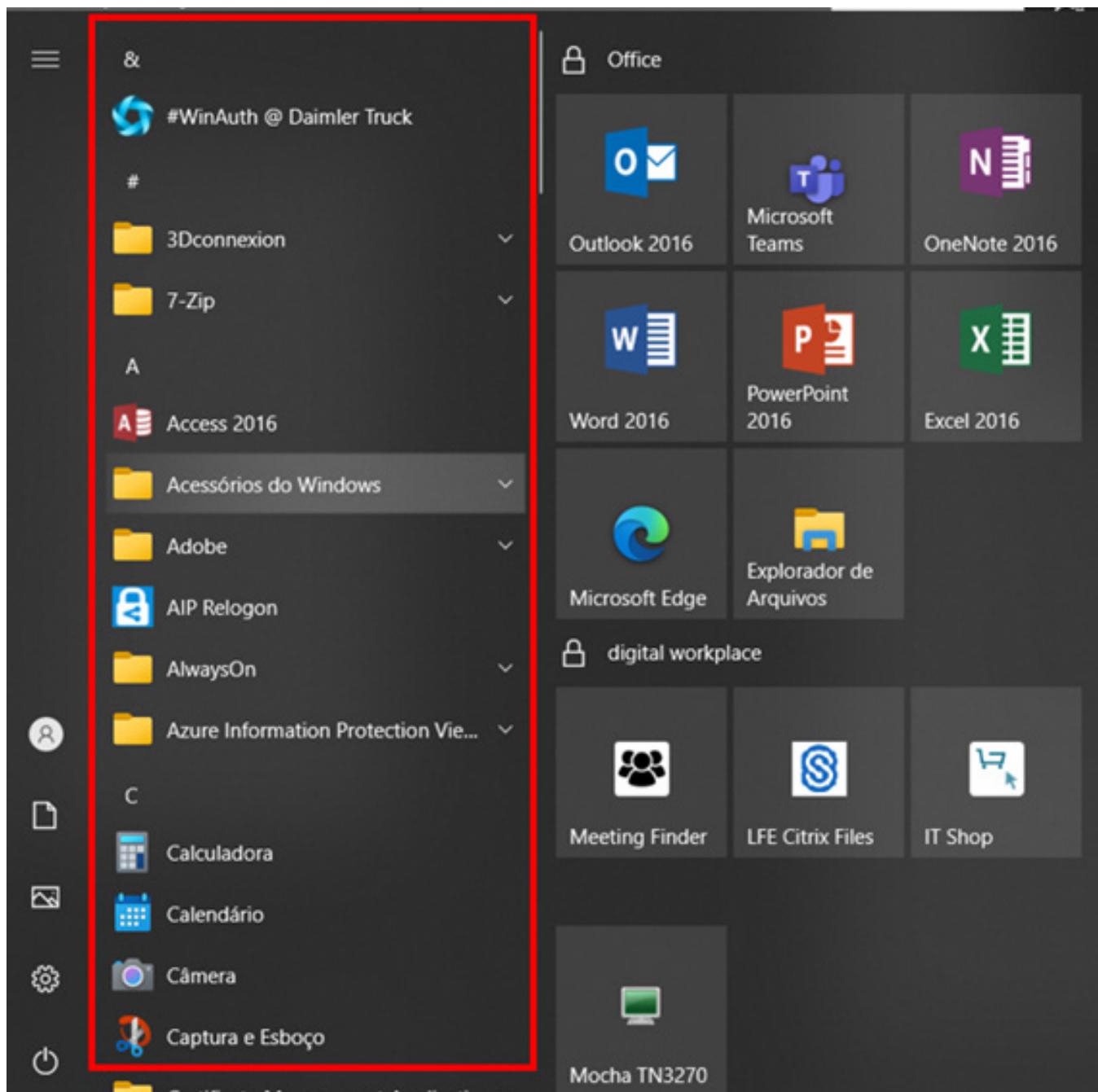
A barra de pesquisa nos retorna diversos itens que possam ser de nosso interesse.

No exemplo, utilizamos a palavra “Lontra”.

A pesquisa nos retornou o que ele acredita ser o mais assertivo para nossa necessidade, uma pagina na internet dedicado ao animal Lontra.

Dentre outras coisas, mais pesquisas na internet sobre lontras e imagens salvas em nosso computador

Arquivos e Diretórios



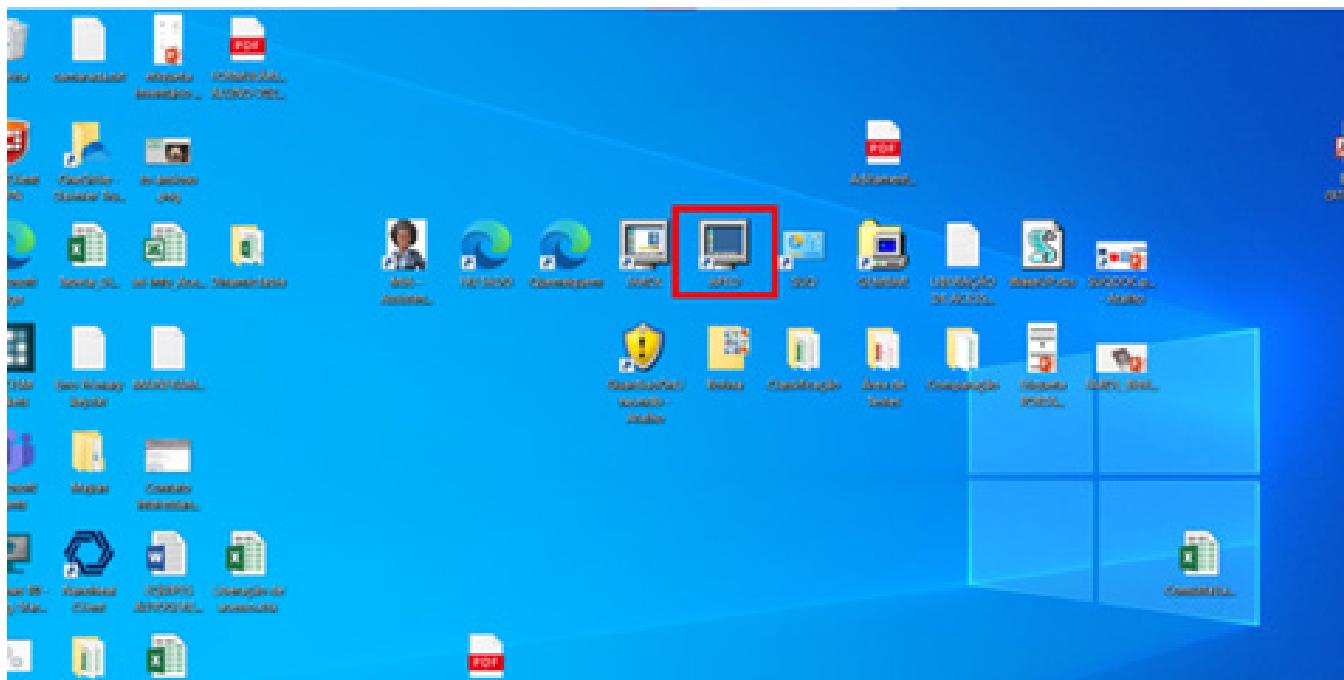
No menu iniciar também podemos ver uma série de ícones.

Esses ícones são programas e pastas que nos concedem acesso a documentos e programas. Eles estão listados em ordem alfabética.

Na direita existem alguns ícones que podem ser adicionados ou removidos pelo próprio usuários para acesso rápido.

Como abrir programas

O processo de abertura de programas é simples, para o presente exemplo, imaginaremos que eu desejo abrir o programa “APED”, dentro da minha área de trabalho



Normalmente, o símbolo do cursor do mouse é uma seta apontada para cima, quando esse cursor passar por algum item clicável, como um arquivo ou programa, esse cursor transforma a sua forma visual enquanto estiver passando pela região daquele item



Cursor do mouse



Cursor do mouse quando
passa por algum item clicável

Assim que o cursor do meu mouse passar pelo ícone do item que eu desejo clicar, ele se transformará nessa mão, que significa que a ação está pronta para ser feita, bastará apenas que eu dê dois cliques no botão esquerdo do mouse, que o programa será inicializado logo em seguida.

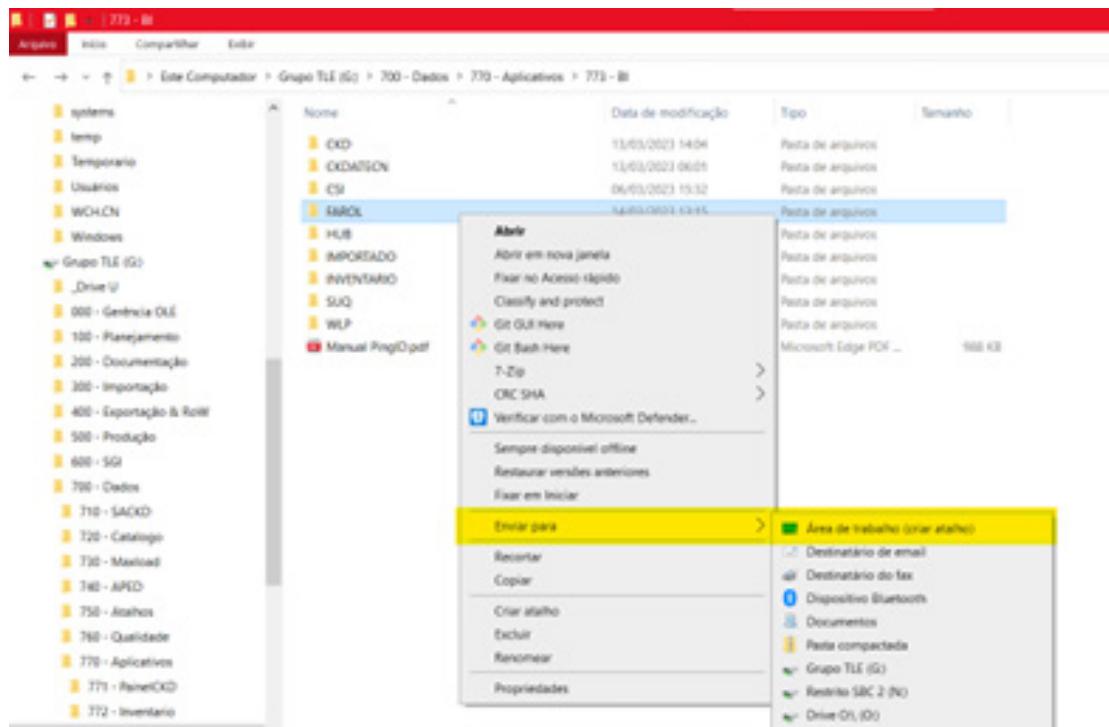
Como abrir programas

No dia a dia em frente ao computador, ter atalhos disponíveis na sua área de trabalho facilita, organiza e economiza tempo em suas atividades. Podemos fazer atalhos tanto de programas, quanto pastas e arquivos. Imagine que, todos os dias você precisa entrar na seguinte pasta para acessar uma ferramenta que você utiliza em seu dia a dia no trabalho:

G:\700 - Dados\770 - Aplicativos\773 - BI\FAROL

Você precisaria passar por 4 pastas para chegar na desejada, mas com a opção de atalho, você consegue tornar esse processo mais simples, veja o exemplo a baixo:

Clique com o botão direito na pasta, arquivo ou programa que você deseja e clique em “Enviar para” e depois “Área de trabalho (Criar atalho)”

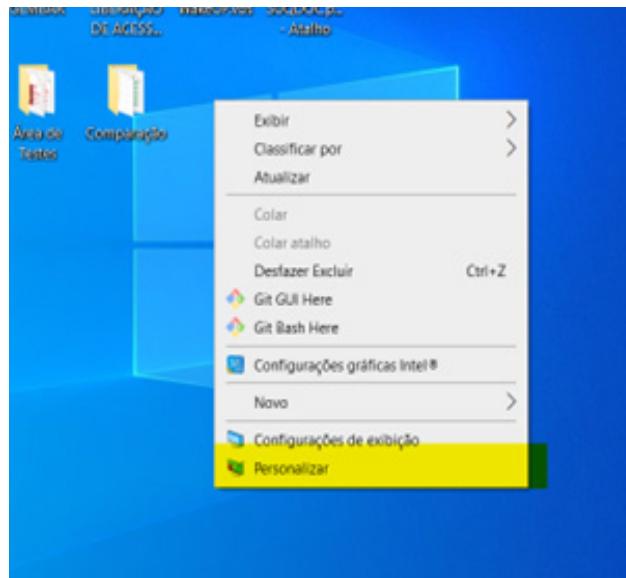


Feito isso, basta que vá até a área de trabalho e procure pelo atalho que foi criado



Temas do Windows

O Sistema operacional do Windows também permite que o usuário altere o seu papel de parede com fotos, slides ou cores, para isso, clique com o **botão direito do mouse** em algum local livre da sua área de trabalho e seleciona a opção “personalizar”



Feito isso, você será direcionado para o menu de personalização, nas opções de tela de fundo o usuário pode optar por 3 tipos de configuração, são elas:

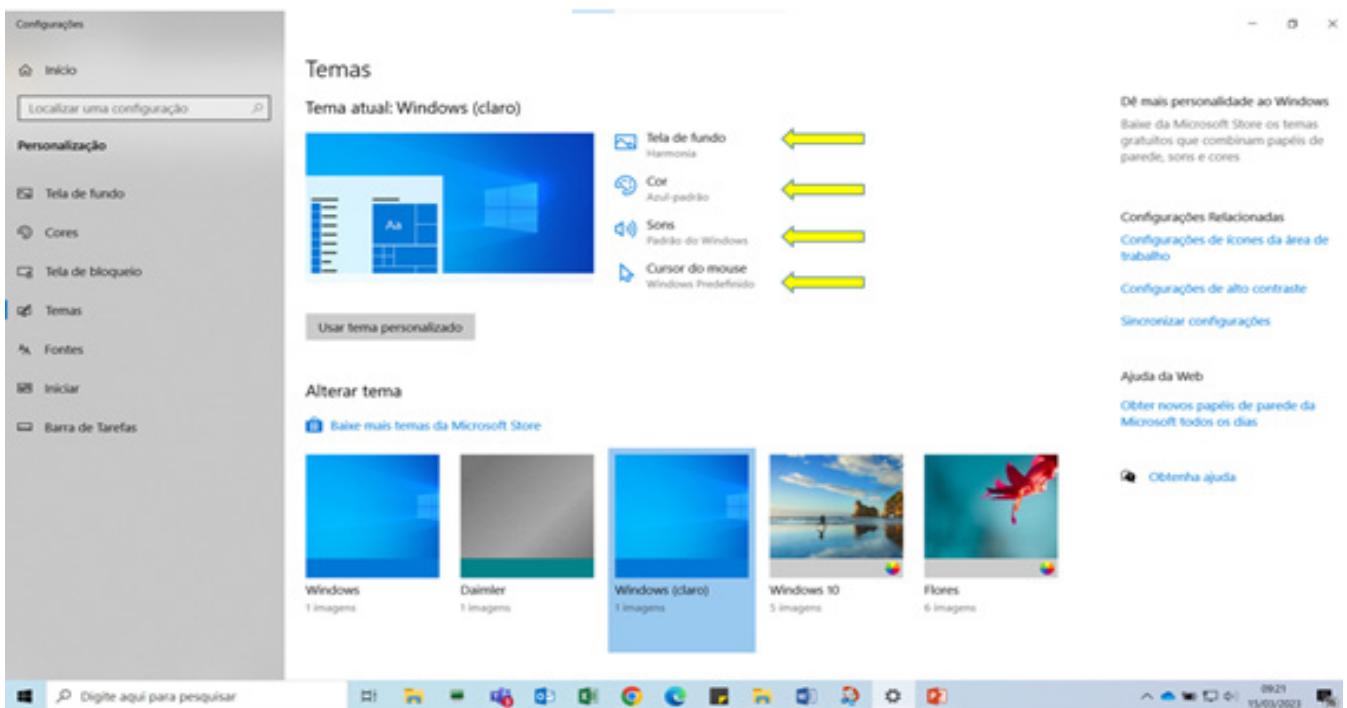
Imagen: Seleção da imagem desejada

Cor Sólida: Seleção de cores para preencher a tela, caso o usuário não queira optar por foto

Apresentação de Slides: Permite que o usuário selecione diversas fotos que passarão por um certo período de tempo



Indo para a aba de Temas, no menu esquerdo da imagem á cima, seremos redirecionados para o seu menu principal. Essas configurações vão além das que vimos anteriormente, podemos selecionar a cor do menu/barra de tarefas do Windows, propriedades do som e do cursor mouse

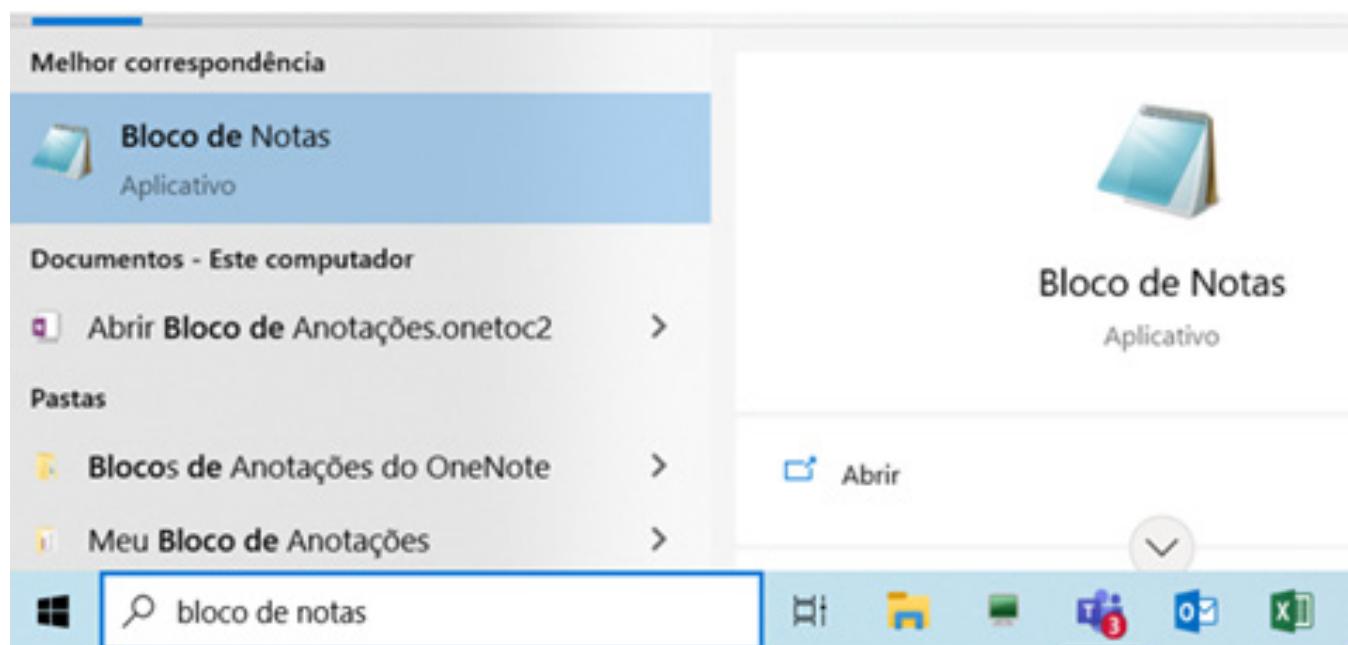


Bloco de Notas

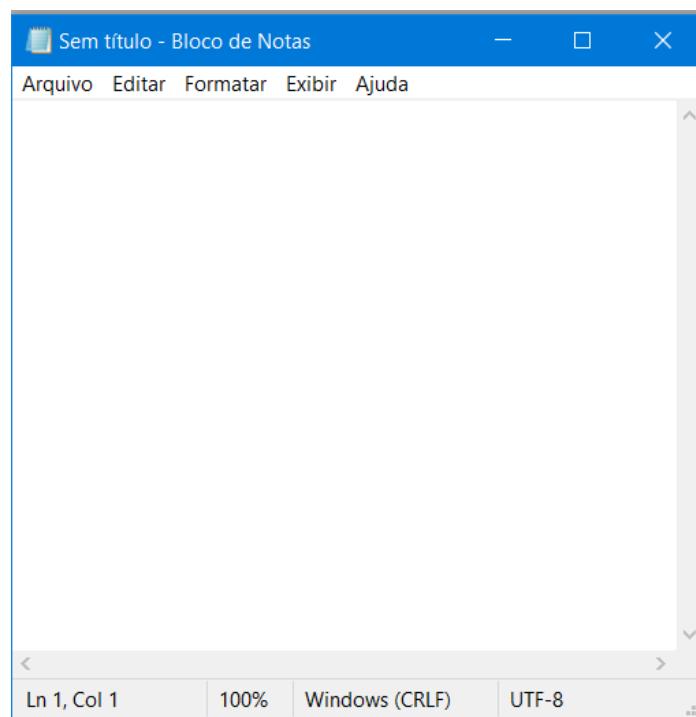
O Notepad (ou Bloco de notas em português) é um editor de texto simples que é incluído em todas as versões Microsoft Windows desde a versão 1.0 em 1985.

O uso mais comum do Bloco de notas é exibir ou editar arquivos de texto (.txt), mas muitos usuários o consideram uma ferramenta simples para criar e editar páginas web e scripts de linguagens de programação(.vbs/.bat).

Para encontrá-lo, vá até a barra de pesquisa e procure por “Bloco De Notas”



O bloco de notas em execução:

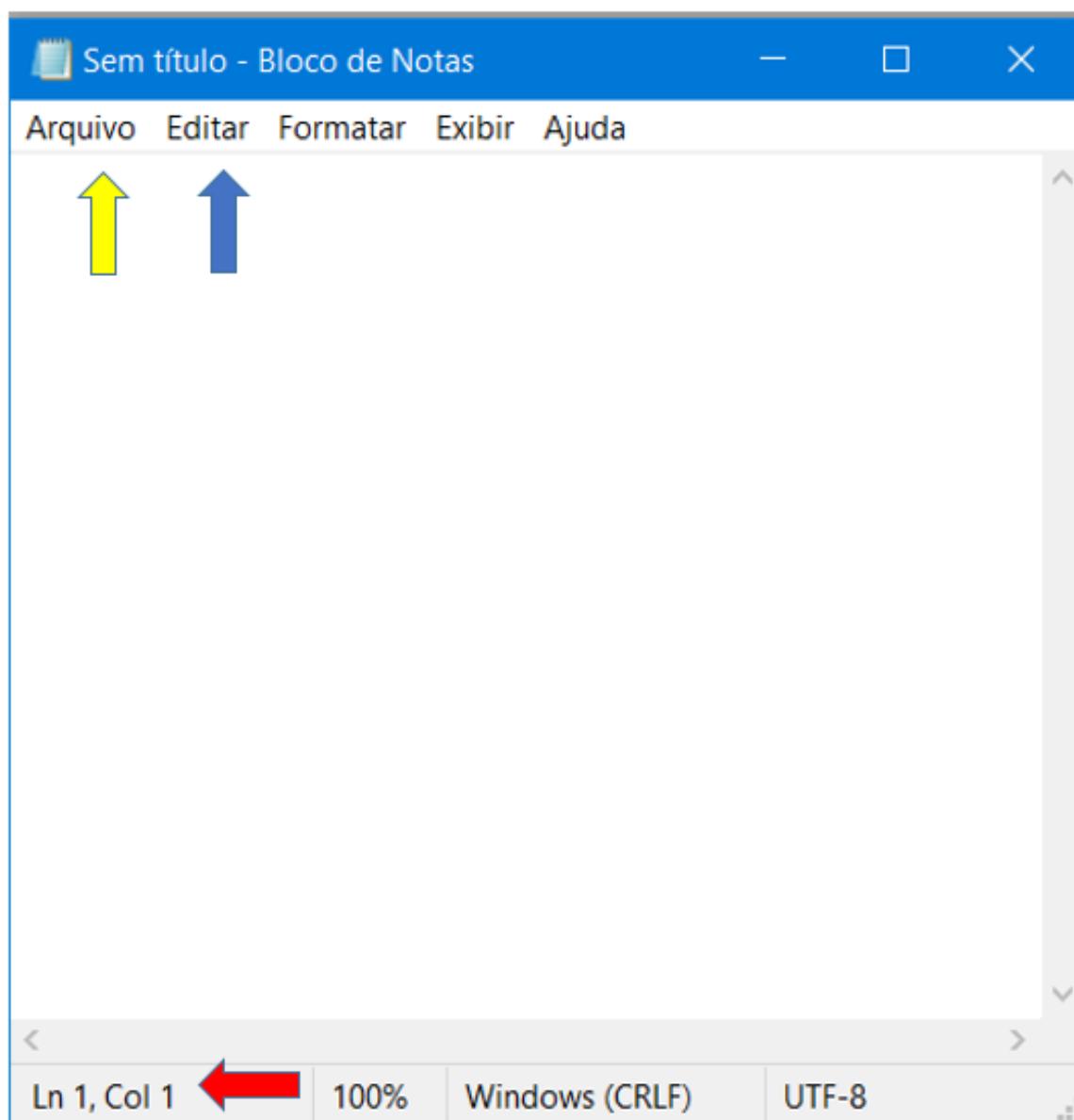


Na próxima imagem, navegaremos por algumas funcionalidades que o bloco de notas nos proporciona

No menu arquivo, indicado pela seta amarela, temos opções de salvar/criar arquivos, impressão e abrir uma nova janela

No menu editar, indicado pela seta azul, temos uma funcionalidade muito útil, a funcionalidade “Localizar”, que permite localizar um texto ou palavra específica dentro do conteúdo do arquivo. Muitas empresas utilizam o bloco de notas para salvar arquivos no formato de texto de pequeno porte.

No canto inferior esquerdo, indicado pela seta vermelha temos o indicador de Linha (Ln) e coluna (Col), útil para saber a localização de algum item específico dentro do texto



Windows Explorer

Windows é um gerenciador de arquivos e pastas do sistema Windows. Ou seja, é utilizado para a cópia, exclusão, organização, movimentação e todas as atividades de gerenciamento de arquivos.

Seu ícone é uma pasta (diretório) amarela e o nome de seu arquivo é **Explorer.exe**, o qual normalmente se encontra em C:\Windows. Para encontrar esse programa, clique no botão “Iniciar”, em seguida, em Programas e em Acessórios, lá estará o Windows Explorer.

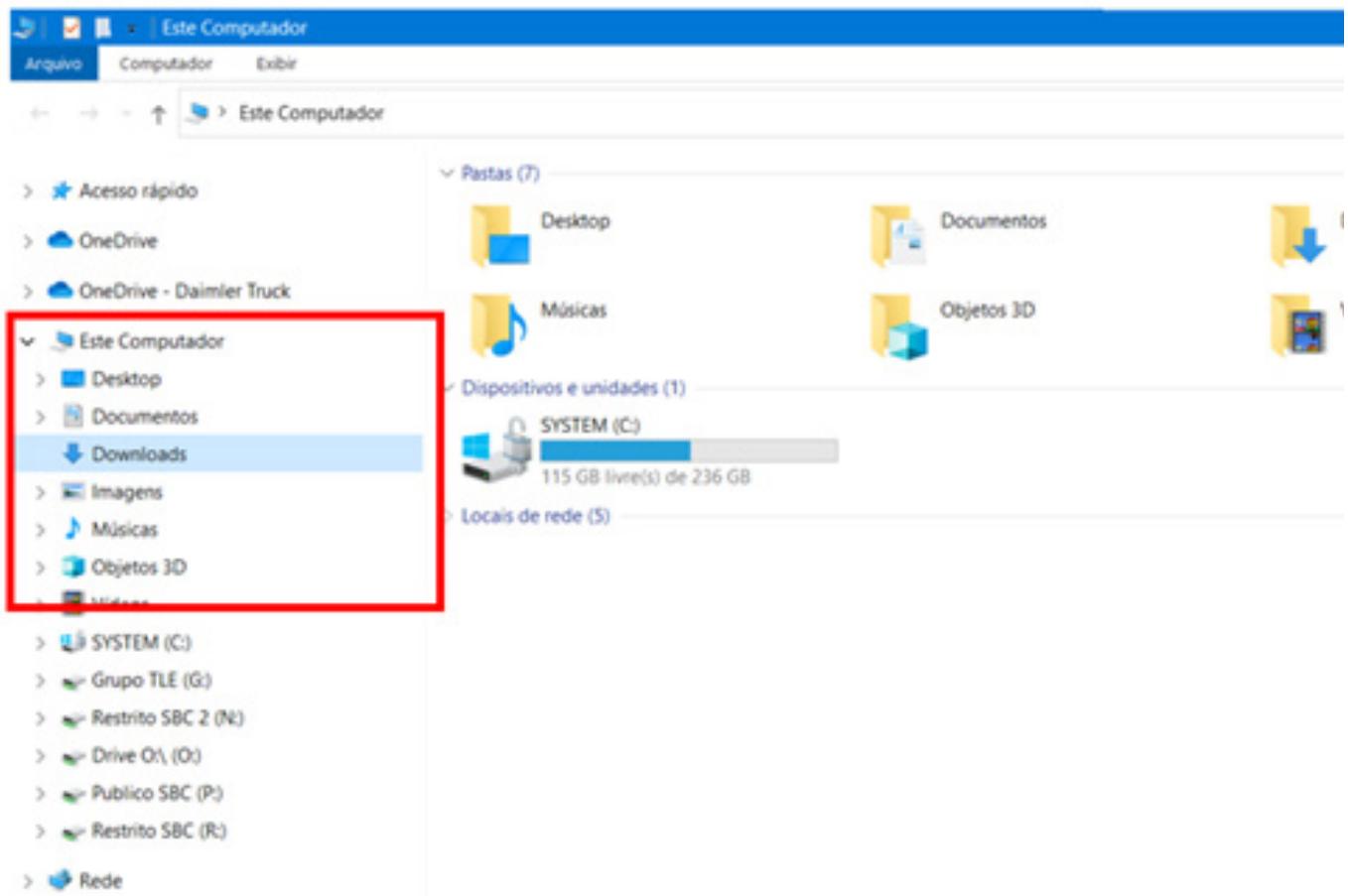
O nome do aplicativo foi alterado para “Explorador de Arquivos” no Windows 10

O Explorador conta com alguns comandos úteis para o seu dia-a-dia, veja em seguida:

Atalhos do Explorador de Arquivos

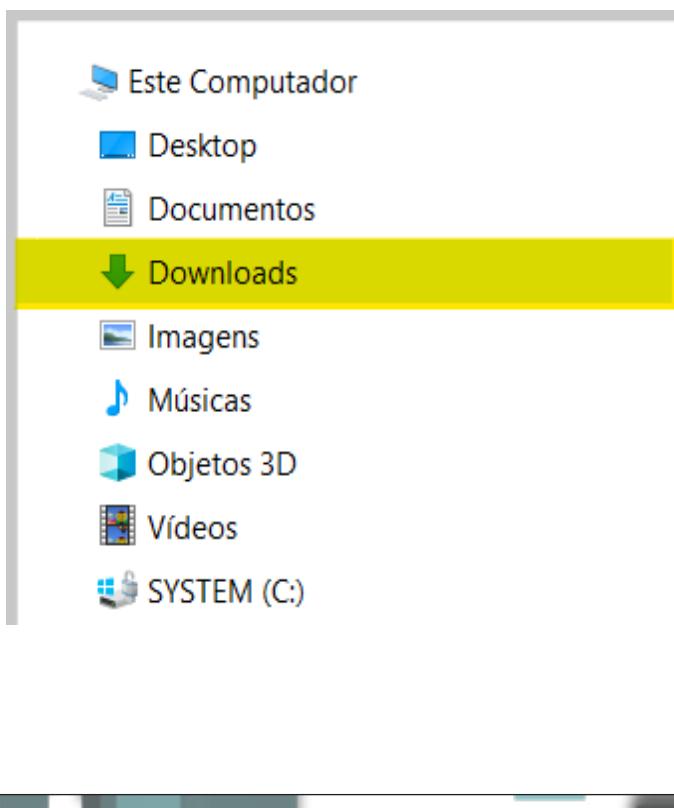
Atalho	Ação
CTRL + N	Abre uma nova janela
CTRL + W	Fecha a janela atual
CTRL + F	Abra a área de busca
CTRL + scroll do mouse	Muda a visualização do arquivo/pasta
CTRL + Shift + N	Cria uma nova pasta
ALT + Enter	Abre a janela de propriedades do arquivo selecionado
F11	Altera para o modo de tela cheia
F5	Atualiza a página
Home	Volta para o início da tela
End	Desliza para o final da tela
ALT + seta direita	Visualiza a próxima pasta
ALT + seta esquerda	Visualiza a pasta anterior

Essa é a tela principal do Explorer, no menu do canto esquerdo, podemos observar as subdivisões de pasta principais que temos



Por exemplo: Imagine que você acabou de baixar um arquivo da internet, mas não sabe onde ele foi colocado.

Você pode ir até a subdivisão de Downloads, que seus arquivos recentes estarão lá



Digamos que você deseja transferir este mesmo arquivo que acabou de baixar e inserir em sua área de trabalho, representada pela palavra "Desktop":

Vá até o arquivo desejado, selecione com um clique e faça o comando

(Control + C) este comando criará uma cópia do seu arquivo, depois basta que vá até a sua área de trabalho e faça o comando (Control + V), irá colar o conteúdo que foi copiado.

O comando não se limita a apenas as duas Subdivisões de arquivos.

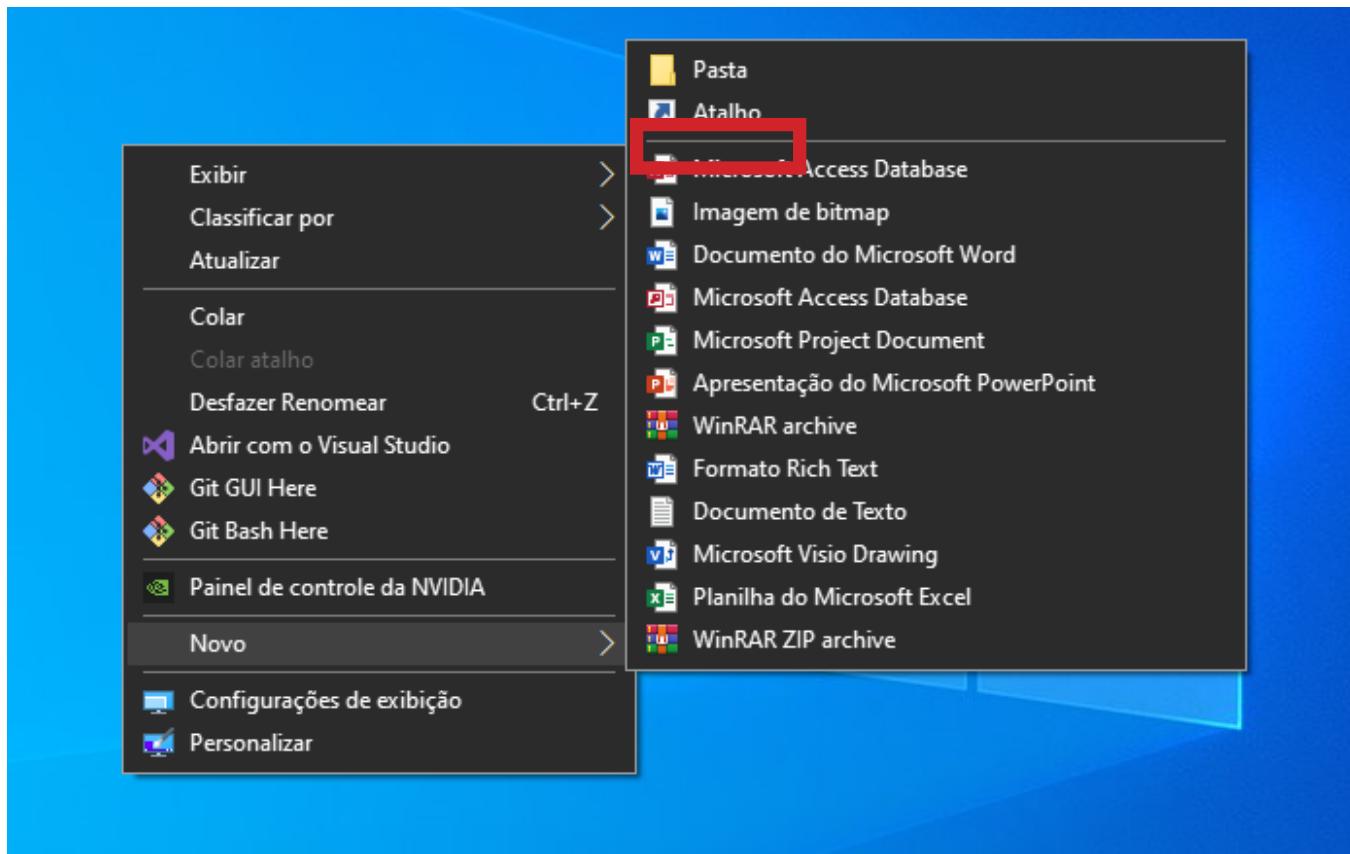
Criando Pastas

Nós podemos criar nossas próprias pastas, isso é muito útil para organizarmos o nosso conteúdo, arquivos, fotos, documentos e similares.

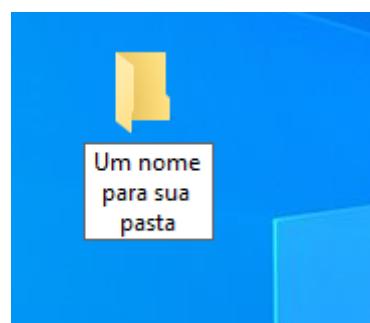
É possível criar em qualquer lugar do nosso ambiente Windows, contanto que seu usuário possua o acesso.

Mas de modo geral, o local mais convencional de se criar pastas é na própria área de trabalho.

Para criar uma pasta, devemos clicar com o lado direito do mouse em qualquer lugar da nossa área de trabalho, e levar o mouse até o item “Pasta”



Após isso, devemos dar um nome a nossa nova pasta, e com isso você poderá acessá-la para guardar quaisquer arquivos que você achar necessário.



Conclusão

Ao longo da história da computação, o sistema operacional Windows tornou-se um dos mais populares e amplamente utilizados no mundo. Com uma interface gráfica intuitiva, suporte para diversos dispositivos e uma ampla gama de programas disponíveis, o Windows tem sido a escolha preferida de muitos usuários em todo o mundo.

O Windows tem evoluído desde o seu lançamento em 1985, e atualmente a Microsoft oferece uma série de versões do sistema operacional, cada uma com recursos aprimorados e adaptados às necessidades dos usuários. Além disso, a plataforma Windows também suporta uma ampla variedade de formatos de arquivo, incluindo imagens, áudio, vídeo e documentos.

Para interagir com o sistema operacional Windows, é importante entender os conceitos básicos, como o uso da área de trabalho, o gerenciamento de janelas e a instalação de programas. Além disso, existem diversas ferramentas e recursos disponíveis no sistema, como a Central de Ações, o Painel de Controle e o Gerenciador de Tarefas, que podem ser utilizados para solucionar problemas, personalizar o sistema e manter a segurança do computador.

Por fim, é importante destacar que a prática é fundamental para o aprendizado do Windows. Ao utilizar o sistema operacional em atividades diárias, o usuário pode explorar seus recursos e funcionalidades, tornando-se cada vez mais familiarizado com o sistema. Com dedicação e conhecimento, é possível aproveitar ao máximo a experiência de usar o sistema operacional Windows.

Créditos

Atreyo Alves Geraldi - Redator Chefe, Gestão do Projeto

Alisson Elias - Redator: Windows, Redator Assistente, Publicidade

Denilson - Redator: Internet

Bruno Vinicius Micalli - Redator: Excel

Felipe Oliveira - Redator: Hardware

Gabriel Azoia Pessoti - Redator: Word

Lucas Soares - Redator: Hardware

Mayan Furtado - Redator: Windows

Rodrigo Silva - Redator: Word

Vinicius Henrique - Redator: Excel

Agradecimentos especiais ao Professor **Francisco Tosi** por auxiliar o time a idealizar e concretizar o projeto de Extensão Universitária.