



**INSTITUTO FEDERAL**

Sertão Pernambucano  
Campus Salgueiro

# Software

A decorative background featuring a large, light blue dashed circle. Inside and outside this circle are various colored shapes: a large yellow circle at the top left, a large orange circle at the bottom left, a large yellow circle at the bottom right, a large orange circle at the top right, and several smaller circles in green, blue, and pink. A large cyan circle is partially visible at the top center.

“

# Software

É o conjunto de instruções a serem executadas pelo computador. A palavra vem de um trocadilho com Hardware, para especificar tudo aquilo que faz parte do computador mas não é hardware.

The background features a light gray dashed circle. Various colored circles and arcs are scattered around it: a large yellow circle at the top left, a medium blue circle at the top center containing a white quote icon, a large orange circle at the top right, a medium yellow circle at the bottom left, a small pink circle at the bottom left, a large orange circle at the bottom right, a small yellow circle at the bottom right, and a small blue circle at the bottom right. A large cyan arc is at the top center, and a large orange arc is at the bottom right.

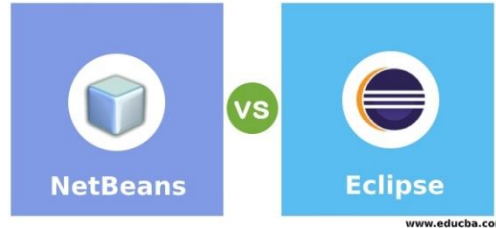
“

# Algoritmos

Uma sequência finita de passos que levam a execução de uma tarefa. Podemos pensar em algoritmo como uma receita, uma sequência de instruções que dão cabo de uma meta específica.

# Tipos de Software

- **Software de programação:** São as ferramentas usadas pelo programador para desenvolver novos softwares e programas. Usam diferentes linguagens de programação (C, Java, Python, Swift, etc.) e abrigam compiladores, intérpretes e depuradores, por exemplo.



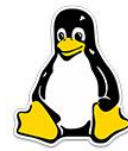
# Tipos de Software

- **Software de aplicação:** Os softwares de aplicação, por sua vez, são os programas que você conhece: players de vídeo e música, jogos, editores de textos, calculadoras, navegadores, apps de redes sociais e etc.



# Tipos de Software

- **Software de sistema:** São os programas encarregados de fazer a comunicação entre o computador, que só entende linguagem de máquina, e o usuário, sendo a base em que outros softwares, como os de aplicação e os de programação irão rodar.





A decorative graphic consisting of various colored circles and rings. In the top left, there are pink, orange, and blue circles, some with dashed outlines. A large blue ring is positioned below them. In the top right, there are green, blue, and yellow circles, some with dashed outlines. A large green ring is in the bottom left, and a green circle is at the bottom center. A yellow ring is at the bottom left corner.

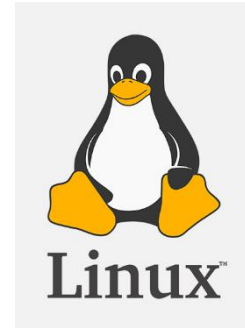
# Livre ou Proprietário?

- **Software livre:** Segundo a GNU, “Software Livre” é uma questão de liberdade, não de preço. Para entender o conceito, você deve pensar em liberdade no sentido de “liberdade de expressão”, não de “gratuidade”. Com o software livre, você tem a liberdade de acessar o código-fonte, modificá-lo e disponibilizá-lo para outros usuários.



# Livre ou Proprietário?

- Software livre:



A decorative graphic consisting of various colored circles and rings. In the top left, there are overlapping pink, orange, and blue circles, with a dashed pink circle around the pink one. Below these is a large blue ring. In the bottom left, there is a large green ring with a dashed green outline, and a smaller green circle below it. In the top right, there are several circles: a green one, a blue ring, a cyan circle, a yellow circle with a dashed outline, and a small green circle. In the bottom right, there is a small yellow circle and a small green circle.

# Livre ou Proprietário?

- **Software proprietário:** O Closed Source ou Software Proprietário diz respeito a qualquer software que tem direitos exclusivos para a pessoa ou empresa que o produziu. Para que se possa ter acesso ou redistribuir, é necessário pedir permissão para o criador ou pagar por isso, sendo necessário comprar uma licença.

# Livre ou Proprietário?

- **Software Proprietário:**



The background features a light gray dashed circle. Various colored circles and arcs are scattered around it: a large yellow circle at the top left, a medium blue circle at the top center containing a white quote icon, a large orange circle at the top right, a medium orange circle at the bottom left, a small pink circle at the bottom left, a large yellow circle at the bottom right, a small green circle at the bottom right, and a small blue circle at the bottom right. A large cyan arc is at the top center, and a large orange arc is at the bottom right.

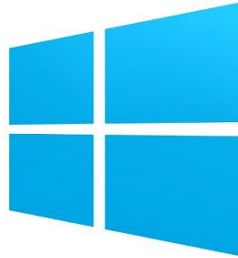
“

# Sistemas Operacionais

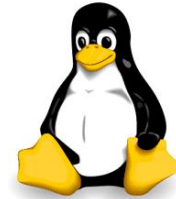
O principal software de um computador é o sistema operacional. É a partir dele que as instruções de inicialização dos periféricos são comandados.

# Sistemas Operacionais

- Além disso, o sistema operacional é a base para que outros softwares (programas) sejam executados no computador. Conheça os principais sistemas operacionais disponíveis atualmente:



— **VS** —



# Linux

- Código aberto
- Sistema operacional gratuito
- Utilizado em 1,14% dos computadores
- Várias distribuições:



A decorative graphic consisting of various colored circles and rings. In the top left, there are overlapping pink, orange, and blue circles, with a dashed pink circle around the pink one. Below these is a large blue ring and a small blue circle. In the bottom left, there is a large green ring and a green circle. In the top right, there are green, blue, and yellow circles, with a dashed yellow circle around a yellow one. In the bottom right, there is a small green circle and a yellow circle.

# Linux

- O Linux é um sistema operacional de código-aberto e que é distribuído gratuitamente para quem quiser usar, diferentemente do Windows e do macOS, que são pagos. Por ser de código-aberto, vários desenvolvedores e empresas criam suas próprias versões do sistema operacional, popularmente conhecidas como “Distribuições Linux” ou simplesmente “Distros”.

# Linux - Ubuntu

- Nenhuma distribuição Linux teve tanto sucesso e penetração no mercado quanto a Ubuntu, desenvolvida pela Canonical. Criada em 2004 pelo sul-africano Mark Shuttleworth, a distribuição Ubuntu é atualizada até hoje, sempre nos meses de outubro e abril.

ubuntu 



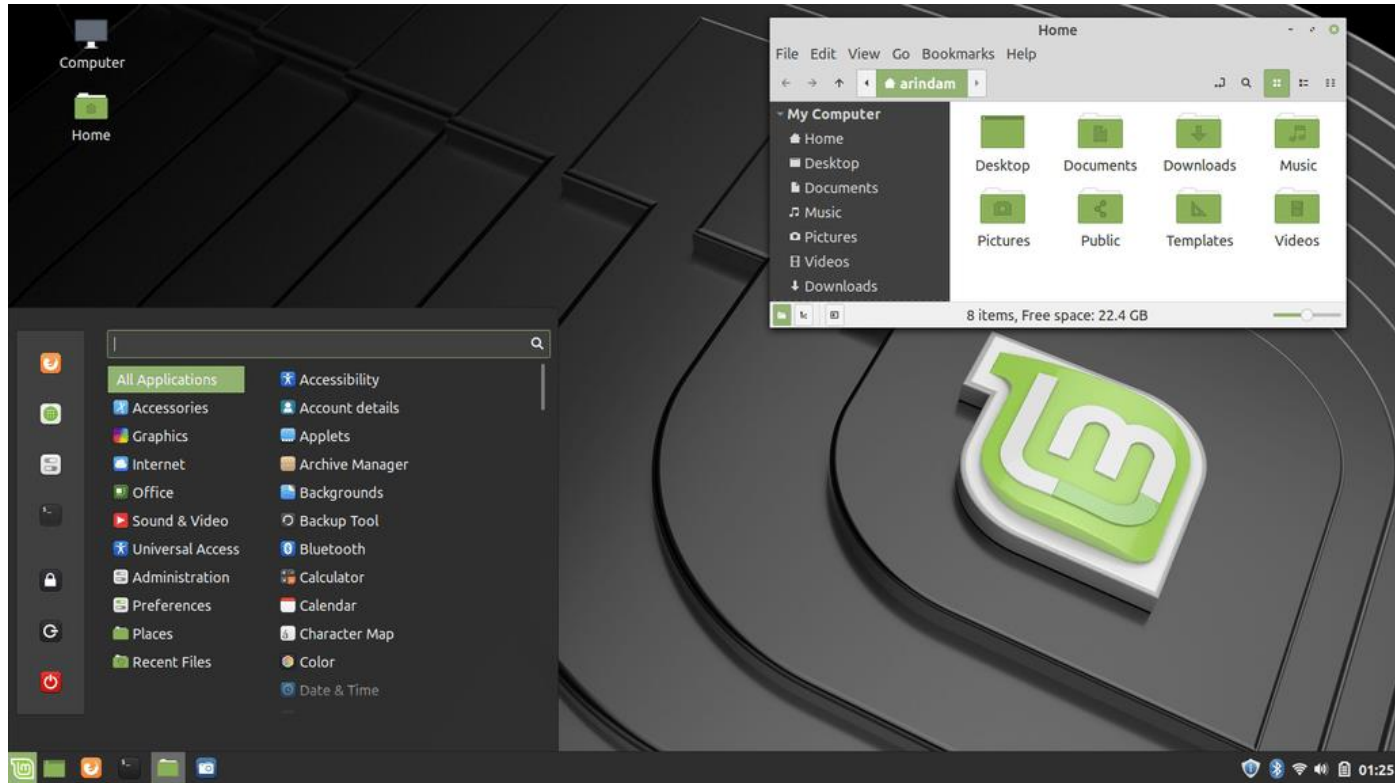
The screenshot displays the Ubuntu desktop environment. On the left, the dock contains icons for the Dash, Home folder, Trash, and the 'Install Ubuntu 21.04' application. Below these are icons for a storage device (c9d4bad5-29da-4070-80a6-9ade...) and a question mark. The desktop background is the standard Ubuntu purple wallpaper. In the center, a file manager window is open, showing the 'Home' directory with subfolders like Desktop, Documents, Downloads, Music, Pictures, Public, and Templates. Overlaid on the file manager is a terminal window titled 'ubuntu@ubuntu: ~'. The terminal displays a colorful ASCII art logo for 'ubuntu@ubuntu' and system information: OS: Ubuntu Hirsute Hippo (development), Host: 81B1 Lenovo V330-14ARR, Kernel: 5.11.0-11-generic, Uptime: 3 mins, Packages: 1857 (dpkg), 6 (snap), Shell: bash 5.1.0, Resolution: 1920x1080, DE: GNOME 3.38.3, WM: Mutter, WM Theme: Adwaita, Theme: Yaru [GTK2/3], Icons: Yaru [GTK2/3], Terminal: gnome-terminal, CPU: AMD Ryzen 5 2500U with Radeon V, GPU: AMD ATI Radeon Vega Series / Ra, Memory: 1274MiB / 5899MiB. The terminal prompt is 'ubuntu@ubuntu: \$'.

# Linux - Mint

- A distribuição Linux Mint também é bastante popular entre os usuários. Talvez só perca em popularidade para o Ubuntu. O Linux Mint é baseado no próprio Ubuntu, mas sofreu algumas alterações para ser mais amigável para quem está usando Linux pela primeira vez na vida.
- Muito leve!



# Linux - Mint

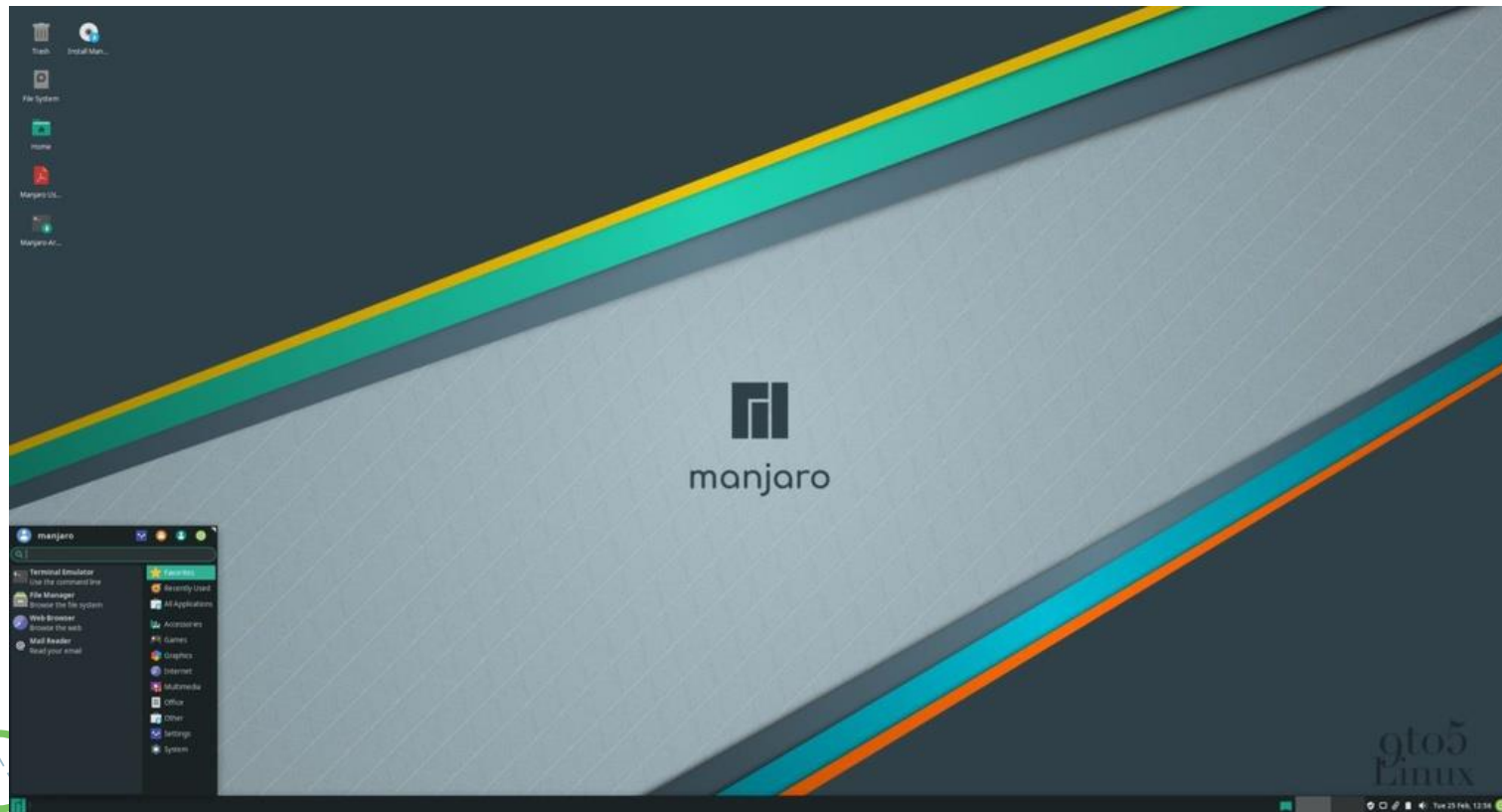


# Linux - Manjaro

- As distribuições Linux, durante muito tempo, tinham a fama de serem péssimas para jogos. E isso era verdade. A maioria dos games só rodava no Windows ou macOS. Mas, com o tempo, isso foi mudando. E hoje temos a Manjaro Linux, uma distribuição perfeita para quem gosta de jogos de computador.



# Linux - Manjaro

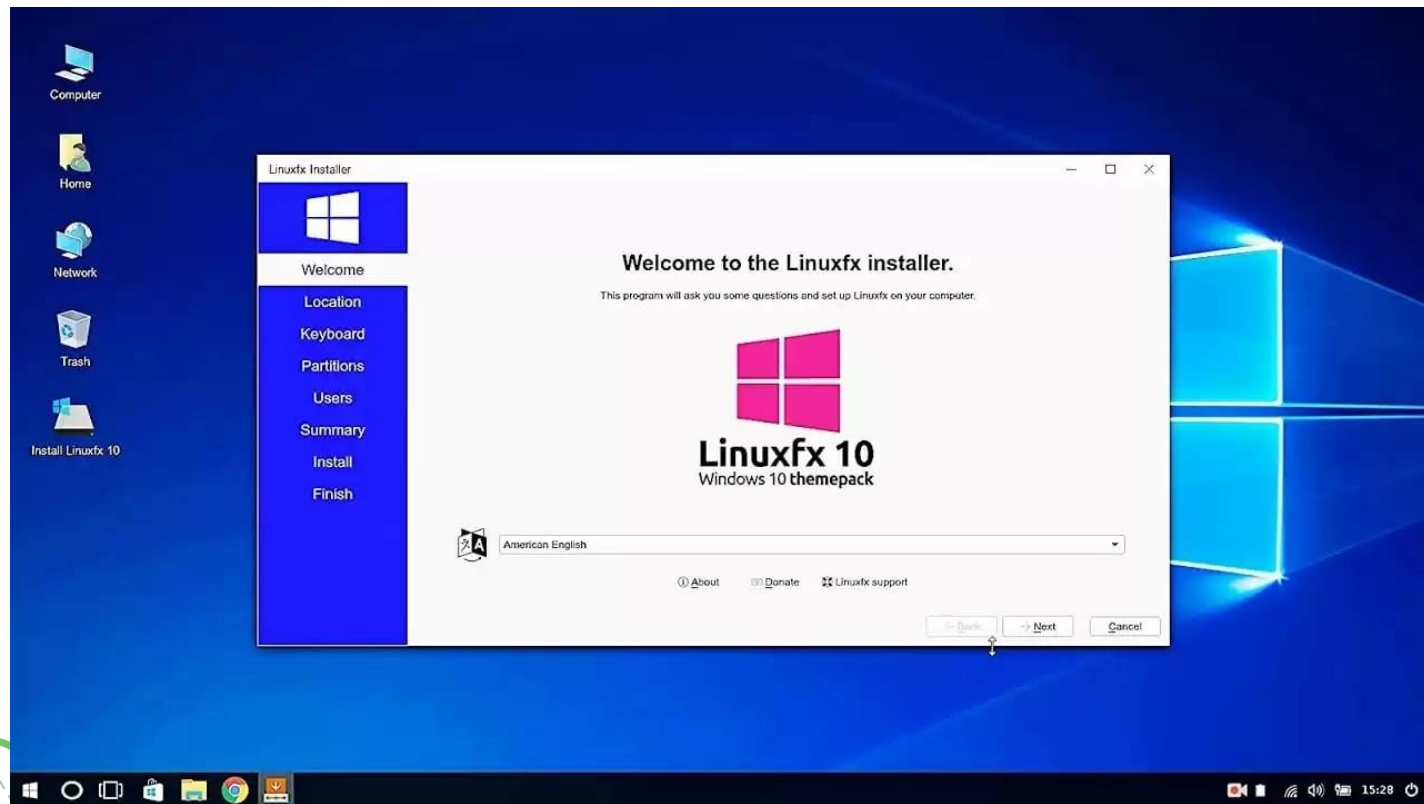


A decorative graphic consisting of various colored circles and rings. In the top left, there are overlapping circles in pink, orange, and blue, with a dashed pink circle. In the top right, there are blue, yellow, and green circles, some with dashed outlines. In the bottom left, there is a large green ring and a smaller green circle. In the bottom right, there is a small yellow circle and a green circle.

# Linux - Linuxfx

- Linux com cara de Windows. O Linuxfx10 imita a aparência do Windows e cria a capacidade de clicar e reproduzir para executar programas da Microsoft.
- Linuxfx 10 é uma distribuição Linux brasileira fundada por Rafael Rachid. É baseado no Ubuntu 20.04 LTS.

# Linux - Linuxfx



# Microsoft Windows

- Código fechado
- Sistema operacional pago
- Utilizado em 90% dos computadores
- Versão mais recente: Windows 10





# Microsoft Windows

- O primeiro sistema operacional lançado pela companhia chegou ao mercado no ano de 1985. Desde então, muitas versões do seu software para equipar estações de trabalho foram entregues aos consumidores, incluindo o recém-anunciado Windows 10.

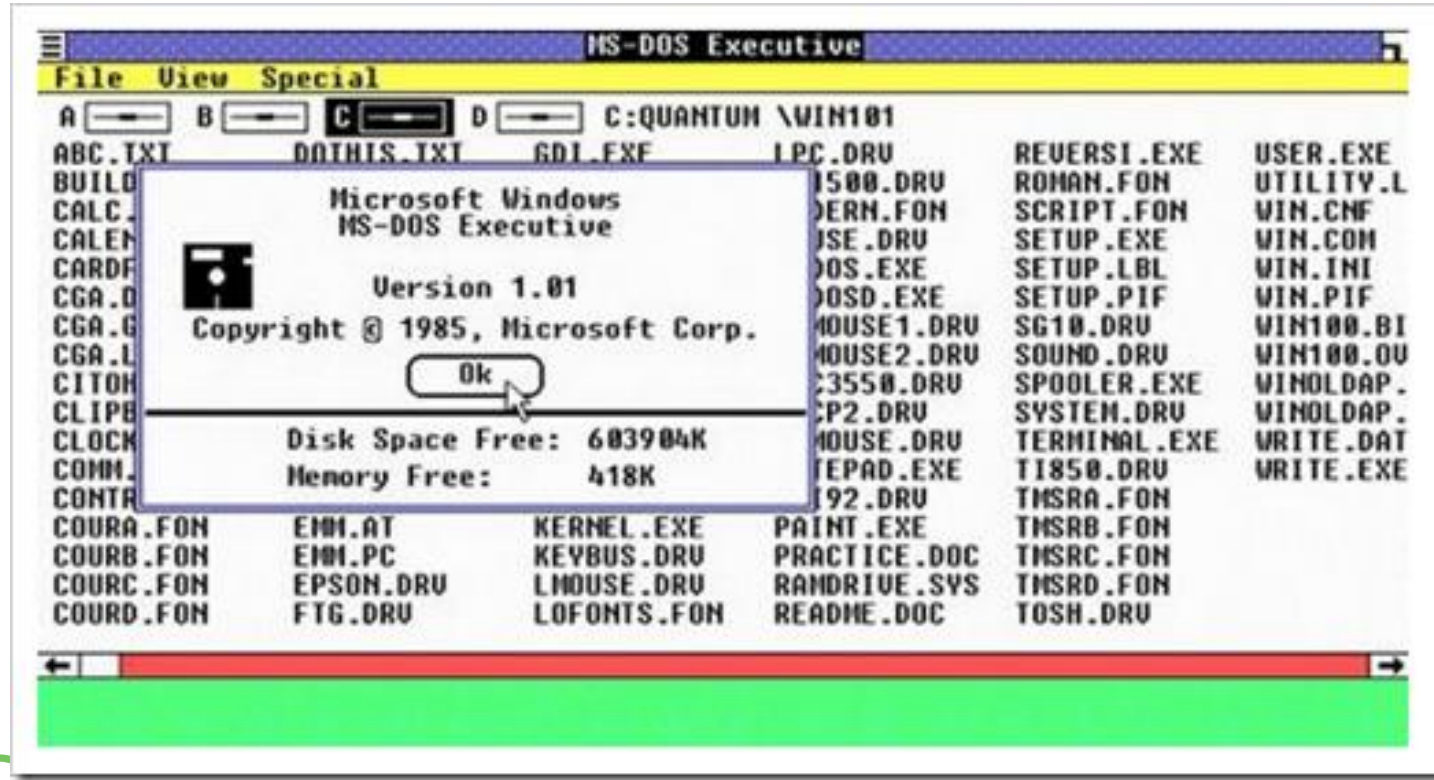


A decorative graphic on the left side of the slide featuring several overlapping circles and rings in various colors: pink, orange, teal, light blue, and lime green. Some shapes have dashed outlines. On the right side, there are more circles in teal, yellow, and lime green, some with dashed outlines.

# Windows 1

- Aqui começa a história da Microsoft com seus sistemas operacionais Windows. A primeira versão do SO foi lançada em novembro de 1985 e foi a tentativa inicial da companhia em entregar uma interface gráfica em 16 bits.
- O Windows 1 foi construído sobre o MS-DOS e seu funcionamento se apoiava bastante nas entradas inseridas nas linhas de comando do sistema.

# Windows 1

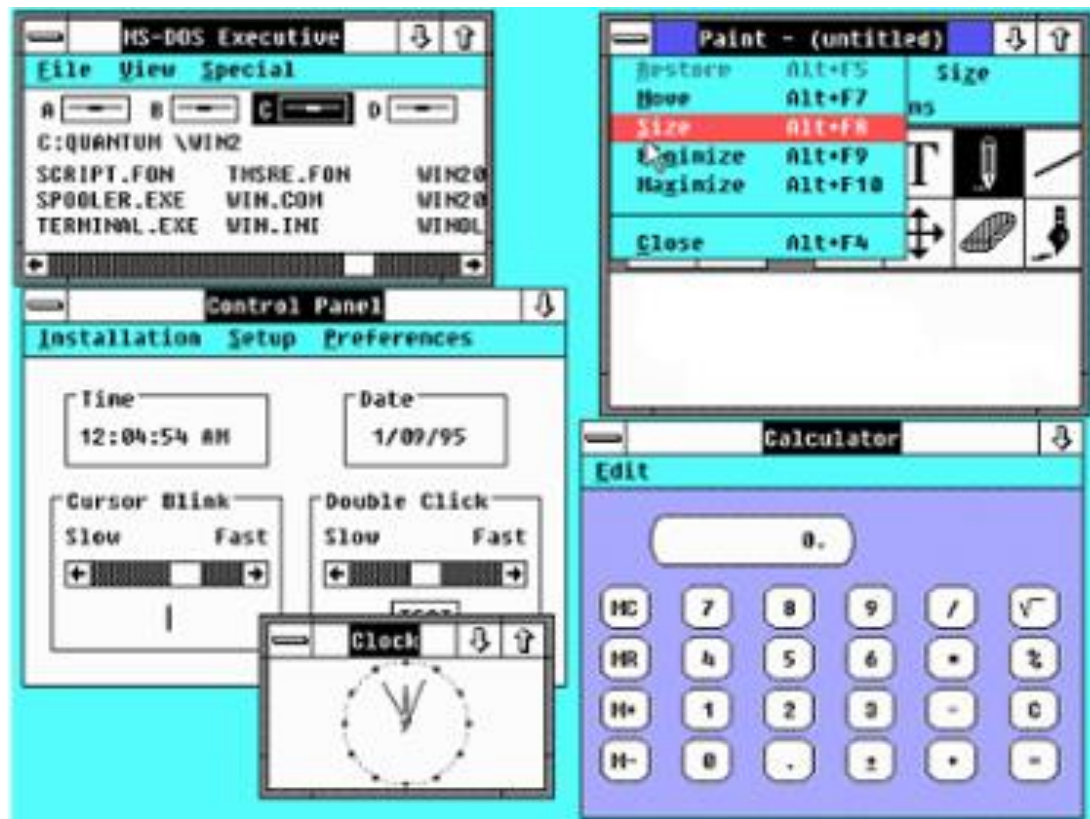


A decorative graphic consisting of various colored circles and rings. In the top left, there are pink, orange, and blue circles, some with dashed outlines. A large blue ring is positioned below them. In the bottom left, there is a large green ring and a smaller green circle. In the top right, there are green, blue, and yellow circles, some with dashed outlines. A large green ring is also present in the bottom right area.

# Windows 2

- Dois anos depois da estreia no mercado de sistemas operacionais, a Microsoft resolveu fazer o lançamento do Windows 2 em dezembro de 1987. A grande inovação desse software era a possibilidade de as janelas sobreporem umas às outras, funcionalidade que parece piada nos dias de hoje.
- Também foi incluída a possibilidade de minimizar e maximizar as janelas; além do Painel de Controle, Word e Excel.

# Windows 2

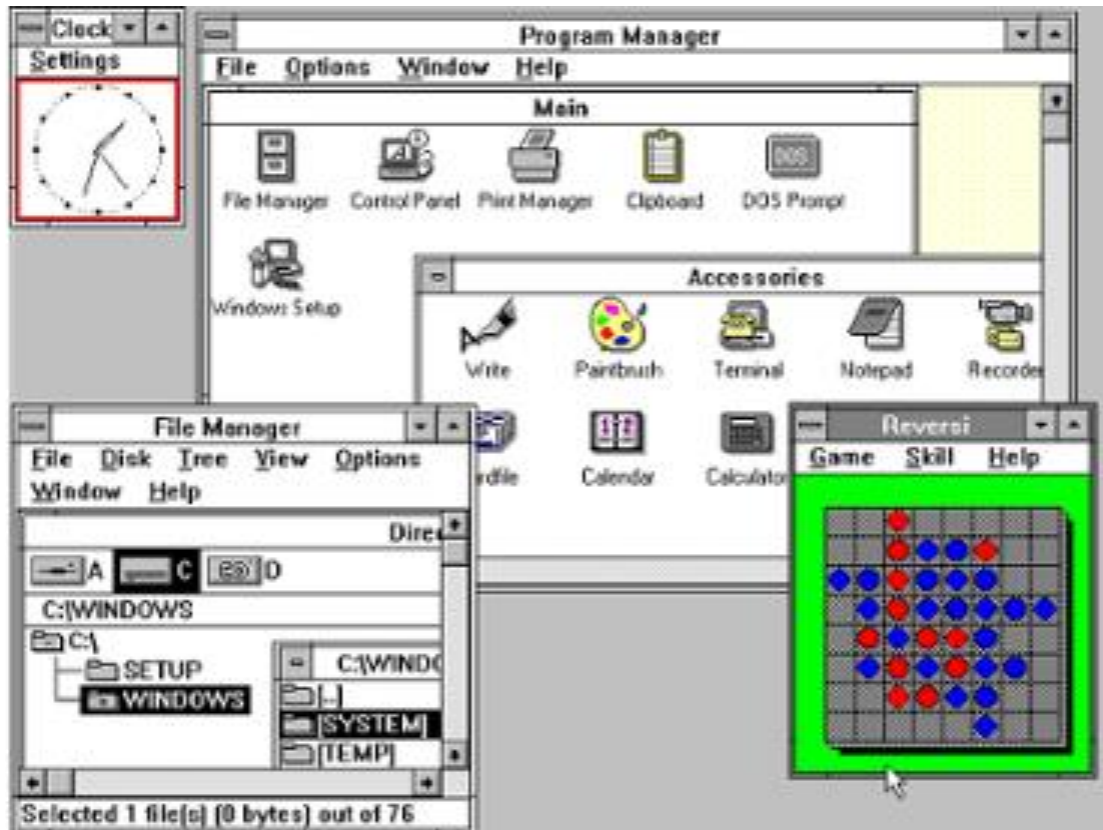


A decorative graphic consisting of various colored circles and rings in shades of blue, green, orange, and yellow, some with dashed outlines, scattered across the slide.

# Windows 3

- Lançado em 1990, esse foi o primeiro SO da Microsoft a exigir um disco rígido para ser instalado. Também foi aquele que despertou a atenção do mercado para o nome “Windows”, colocando-o de vez na disputa pela popularidade.
- A grande inovação do Windows 3 diz respeito à melhoria na interface utilizando janelas, ao suporte a 256 cores e o jogo “Paciência” (Solitaire, em inglês)

# Windows 3



A decorative graphic consisting of various colored circles and rings. In the top left, there are overlapping pink, orange, and blue circles, with a dashed pink circle around the pink one. Below these is a large blue ring and a small blue circle. In the bottom left, there is a large green ring and a green circle. In the top right, there are green, blue, and yellow circles, with a dashed yellow circle around a yellow one. In the bottom right, there is a small green circle and a yellow circle.

# Windows 3.1

- A principal atualização significativa em relação ao Windows 3 foi a introdução da fonte TrueType, transformando o SO, pela primeira vez, em uma plataforma de publicação.
- O Windows 3.1 exigia 1 MB de memória RAM para ser executado e, depois de instalado, ocupava apenas 15 MB do disco rígido. O jogo “Campo Minado” fez a sua estreia nesta versão do sistema operacional da Microsoft.



# Windows 3.1



A decorative graphic featuring various colored circles and rings. In the top left, there are overlapping pink, orange, and blue circles, with a dashed pink circle around the pink one. Below these is a large blue ring. In the bottom left, there is a large green ring with a dashed green outline, and a smaller green circle below it. In the top right, there are several circles: a green one, a blue ring, a cyan circle, a yellow dashed circle, and a small green circle. In the bottom right, there is a small yellow circle and a small green circle.

# Windows 95

- Como o nome sugere, esse SO da Microsoft foi lançado no ano de 1995 e trouxe, pela primeira vez, o Menu Iniciar e a Barra de Ferramentas tão familiares para todos nós. O Windows 95 também inaugurou o conceito de “plug and play”, facilitando bastante a vida de quem precisasse utilizar um periférico diferente.
- Foi nesta versão que o Internet Explorer fez a sua estreia.

# Windows 95

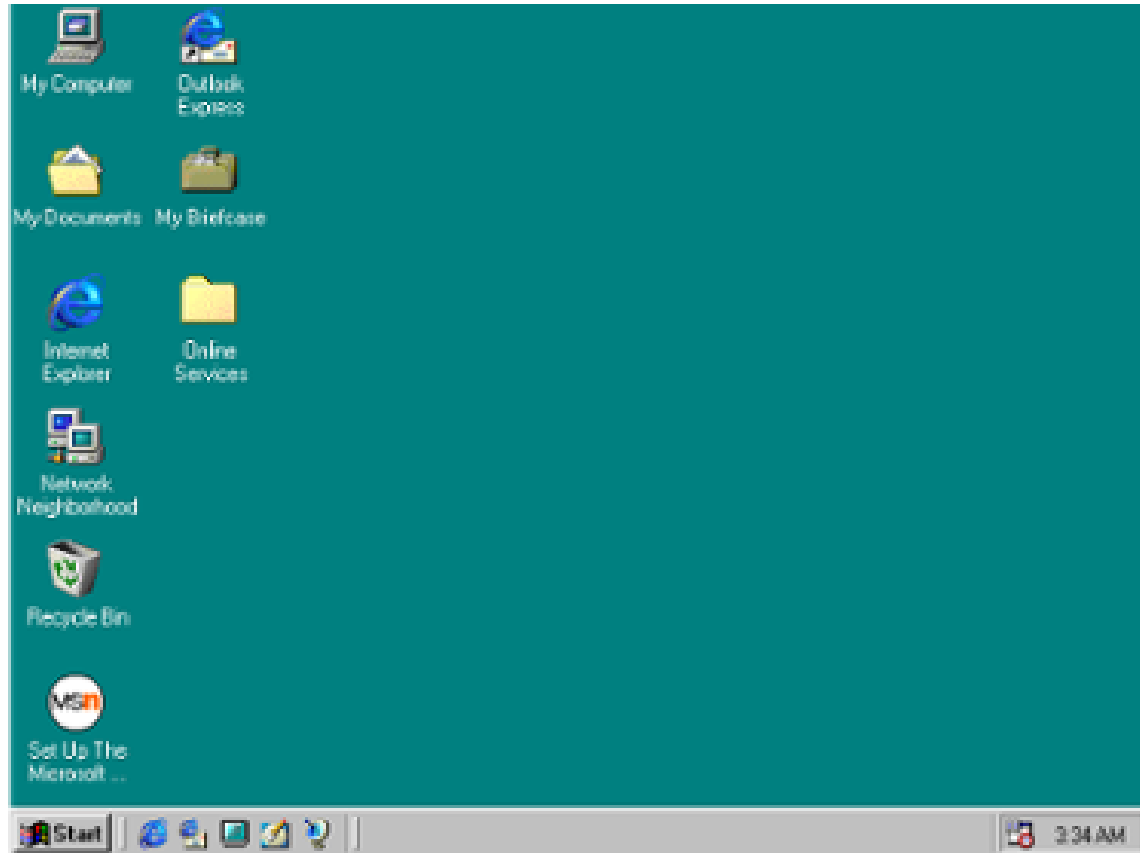


A decorative graphic consisting of various colored circles and rings. In the top left, there are pink, orange, and blue circles, some with dashed outlines. A large blue ring is positioned below them. In the bottom left, there is a large green ring and a smaller green circle. In the top right, there are green, blue, and yellow circles, some with dashed outlines. A large green ring is also present in the bottom right area.

# Windows 98

- Lançado em 1998, o Windows 98 foi construído sobre a versão anterior e trouxe uma série de novidades. Entre elas estão o IE 4, o Outlook Express, o Windows Address Book, o Microsoft Chat e o NetShow Play, que posteriormente seria substituído pelo Windows Media Player.
- Introduziu o recurso de avançar e voltar na navegação, , barra de endereço no Windows Explorer e aprimorou o suporte ao padrão USB.

# Windows 98

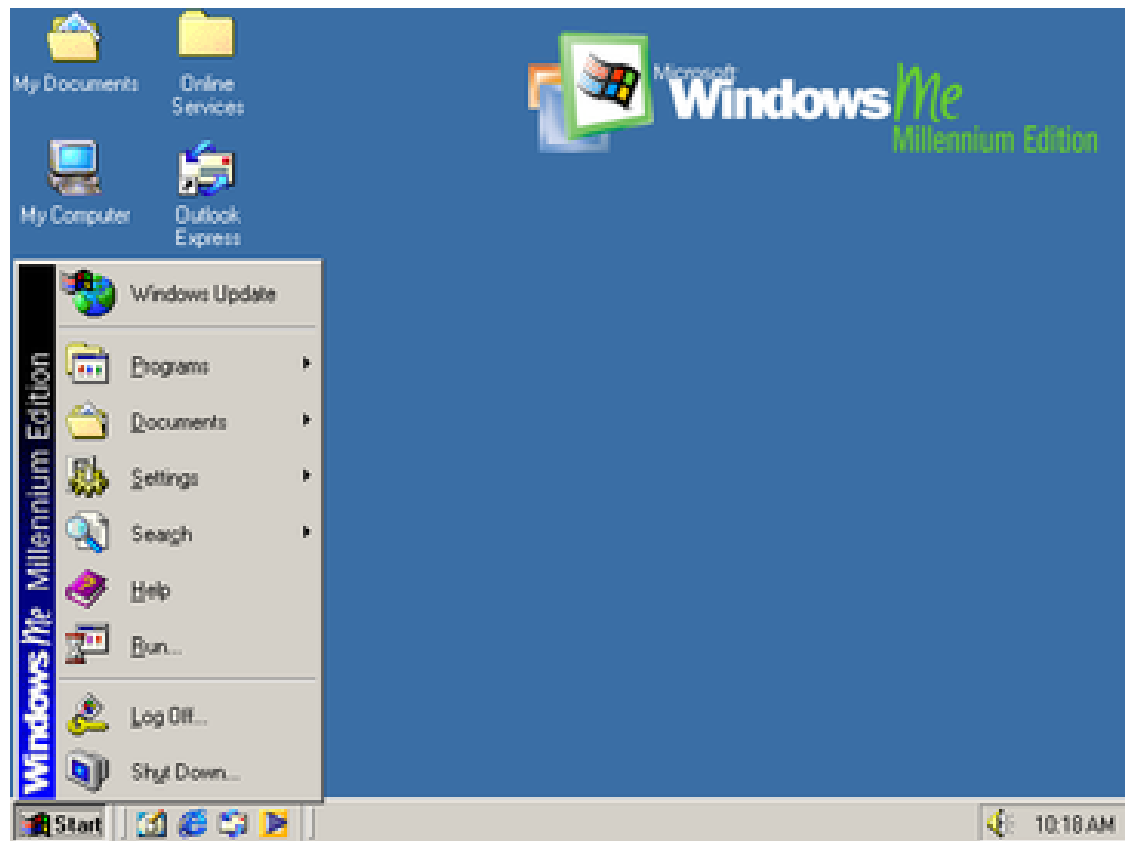


A decorative graphic featuring various colored circles and rings. In the top left, there are overlapping pink, orange, and blue circles, with a dashed pink circle around the pink one. A large blue ring is positioned below the orange circle. In the top right, there are green, blue, and yellow circles, with a dashed yellow circle around a small yellow one. In the bottom left, there is a large green ring and a solid green circle. In the bottom right, there is a small yellow circle and a solid green circle.

# Windows ME

- O Windows Millennium Edition foi a última versão do SO baseada no MS-DOS e considerada por muitos como a pior de todas. Ela foi lançada em 2000.
- O IE 5.5, o Windows Media Player 7 e o Windows Movie Maker fizeram a sua estreia. O recurso de autocompletar também fez a sua primeira aparição nesse sistema operacional, mas isso não foi suficiente para salvá-lo das críticas por causa dos bugs e problemas de instalação que apresentava.

# Windows ME



A decorative graphic featuring various colored circles and rings. In the top left, there are overlapping pink, orange, and blue circles, with a dashed pink circle around the pink one. Below these is a large blue ring and a small blue circle. In the bottom left, there is a large green ring with a dashed green outline, a green circle, and a yellow ring. In the top right, there are green, blue, and yellow circles, with a dashed yellow circle around a yellow one. In the bottom right, there is a small green circle.

# Windows XP

- Alguns argumentam que esta seja a melhor versão do sistema operacional da Microsoft. Ela foi lançada em outubro de 2001 e foi a que mais durou no mercado, recebendo suporte até o mês de abril de 2014 — 13 anos após a sua estreia no segmento.



# Windows XP



A decorative graphic consisting of various colored circles and rings. In the top left, there are overlapping pink, orange, and blue circles, with a dashed pink circle around the pink one. Below these is a large blue ring. In the top right, there are green, blue, and yellow circles, with a dashed yellow circle around the yellow one. In the bottom left, there is a large green ring and a smaller green circle. In the bottom right, there is a small yellow circle. The background is white.

# Windows VISTA

- Ao contrário do seu antecessor, o Windows Vista recebeu duras críticas dos consumidores que tiveram a infelicidade de utilizá-lo. O sistema apresentava uma série de problemas e funcionalidades mal-implementadas, sendo que uma das principais reclamações foi referente ao UAC ou User Account Control ("Controle de Contas do Usuário").

# Windows VISTA

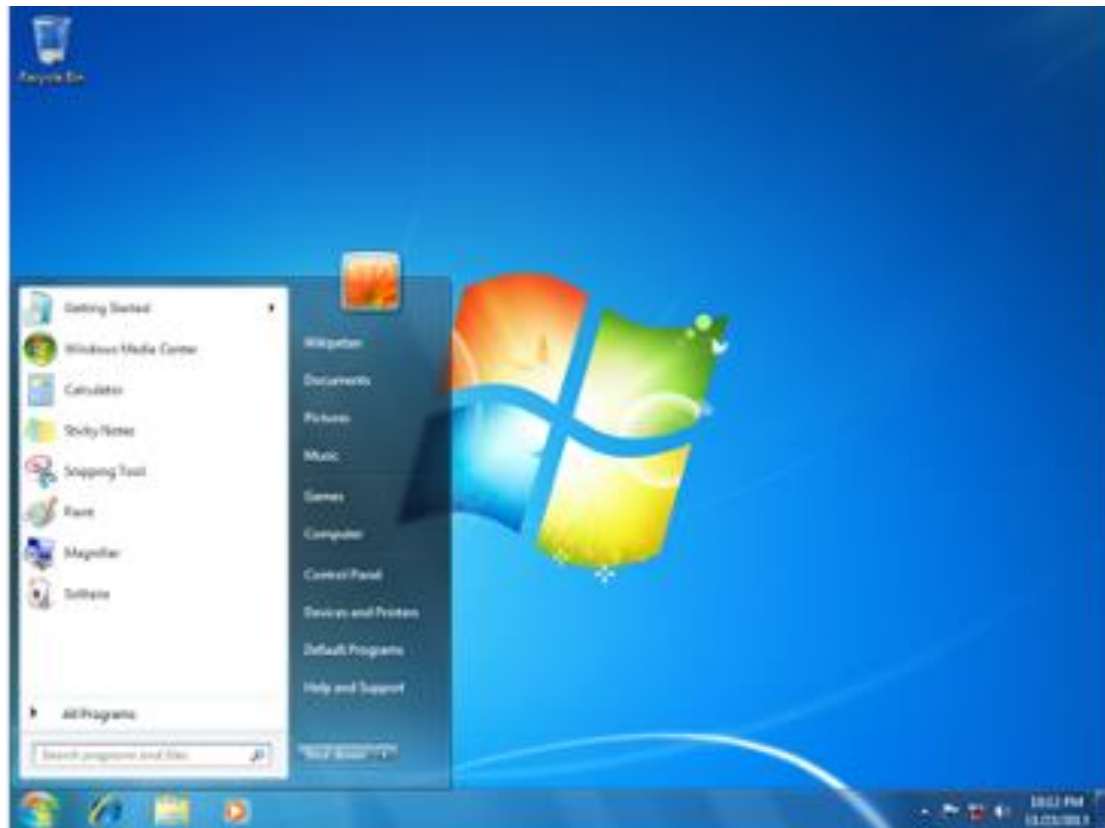


A decorative graphic featuring various colored circles and rings. In the top left, there are overlapping pink, orange, and blue circles, with a dashed pink circle around the pink one. Below these is a large blue ring. In the bottom left, there is a large green ring with a dashed green outline, and a smaller green circle below it. In the top right, there are several circles: a green one, a blue ring, a cyan circle, a yellow dashed circle, and a small green circle. In the bottom right, there is a small yellow circle and a small green circle.

# Windows 7

- Vencendo com facilidade a liderança de sistemas operacionais mais utilizados do mercado, o Windows 7 disputa o topo do ranking na preferência de usuários com o XP. Lançado em 2009, esse SO trouxe mudanças visuais pequenas em relação ao seu antecessor, mas é mais rápido, estável e fácil de utilizar.

# Windows 7





# Windows 8

- Lançado em 2012, o Windows 8 foi a tentativa mais radical da Microsoft de alterar o visual do seu sistema operacional. A mudança foi motivada por causa da chegada dos dispositivos que respondem ao toque, eliminando, por causa disso, o menu Iniciar e dando lugar a uma tela totalmente nova que se baseia no uso de tiles (pequenos quadrados que representam um programa).
- A mudança na aparência não agradou a todos, o que culminou no “fracasso” do sistema operacional.

# Windows 8



A decorative graphic consisting of various colored circles and rings. In the top left, there are overlapping pink, orange, and blue circles, with a dashed pink circle around the pink one. Below these is a large blue ring and a small blue circle. In the bottom left, there is a large green ring with a dashed green outline, a solid green circle, and a small orange ring. In the top right, there are green, blue, and yellow circles, with a dashed yellow circle around a yellow one. In the bottom right, there is a small green circle.

# Windows 8.1

- Trazendo mudanças sutis em relação ao seu antecessor, o Windows 8.1 veio em resposta às reclamações das pessoas por causa das alterações visuais que o SO sofreu. Por causa disso, a Microsoft decidiu retroceder e trazer de volta o botão do menu Iniciar.



# Windows 8.1



A decorative graphic consisting of various colored circles and rings in shades of blue, green, orange, and yellow, some with dashed outlines, scattered around the text.

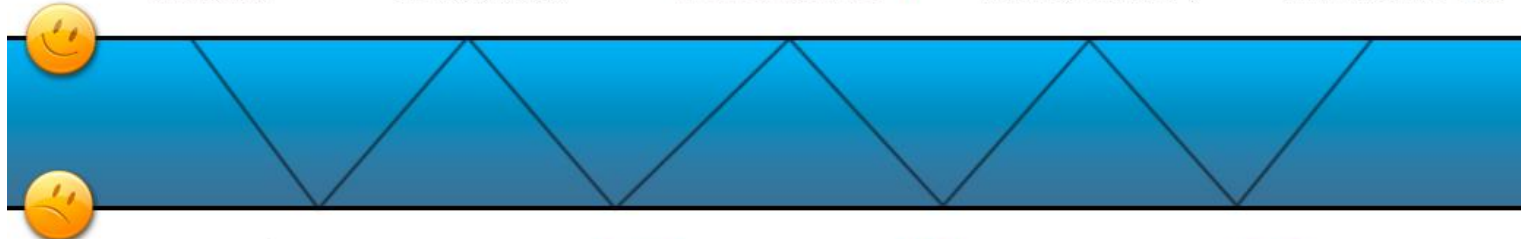
# Windows 10

- O fim do Internet Explorer foi um dos anúncios do Windows 10 que teve bastante repercussão mesmo antes de seu lançamento. A ideia era que o IE sairia de cena e o Edge subiria ao palco.
- Outra mudança feita foi no Painel de Controles, que agora se chama Configurações e trouxe uma alteração visual buscando uma interface mais “clean” e direta ao ponto.
- Barra de pesquisa na barra de tarefas e uso do Cortana.

# Windows 10



# Um bom... Um ruim...



A decorative graphic featuring various colored circles and rings. In the top left, there are overlapping pink, orange, and blue circles, with a dashed pink circle around the pink one. A large blue ring is below them. In the top right, there are green, blue, and yellow circles, with a dashed yellow circle around a yellow one. In the bottom left, there is a large green ring and a green circle. In the bottom right, there is a small green circle and a yellow circle.

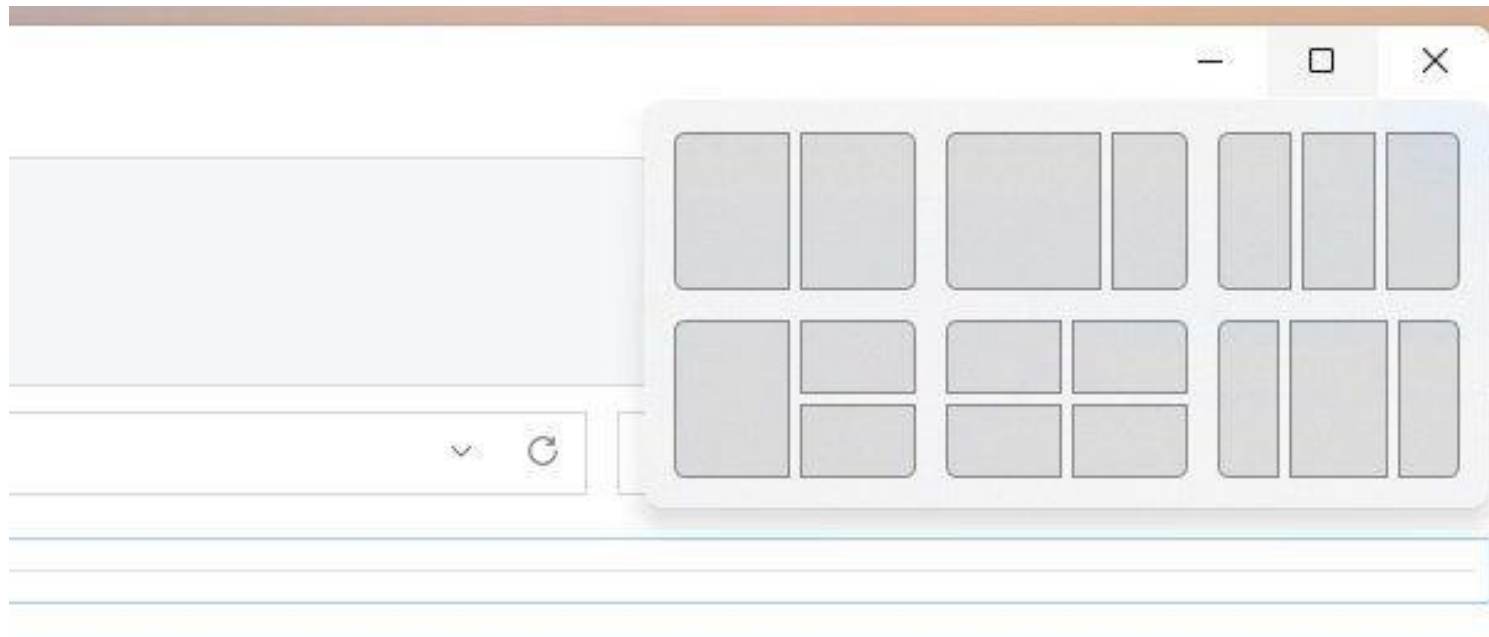
# Windows 11

- Novo menu iniciar: Nesta nova versão, ele está com um novo visual mais moderno com efeitos de transparência, bordas e cantos arredondados, além de novos ícones e temas adaptáveis.
- Outra novidade interessante, é que agora você pode organizar suas janelas com mais facilidade.
- Widgets na área de trabalho.
- Aplicativos de celular no Windows 11

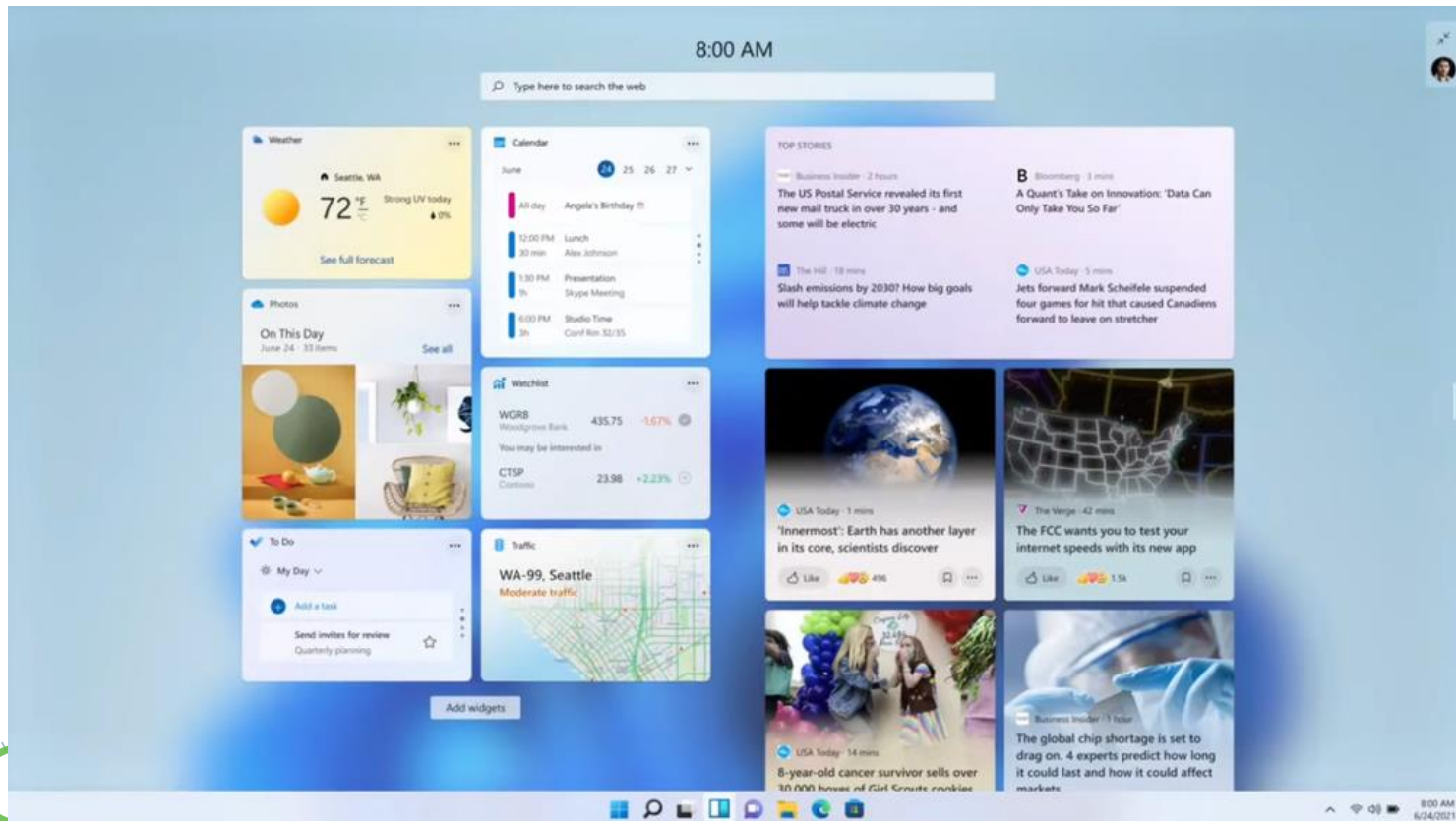
# Windows 11



# Windows 11



# Windows 11





# Windows 11





# Principais diferenças entre Linux e Windows

- <https://www.techtudo.com.br/noticias/2020/06/windows-vs-linux-compare-os-recursos-dos-sistemas-para-pc-em-2020.ghml>

# Obrigado!



## Perguntas?

Meu e-mail: [heraldo.junior@ifsertao-pe.edu.br](mailto:heraldo.junior@ifsertao-pe.edu.br)