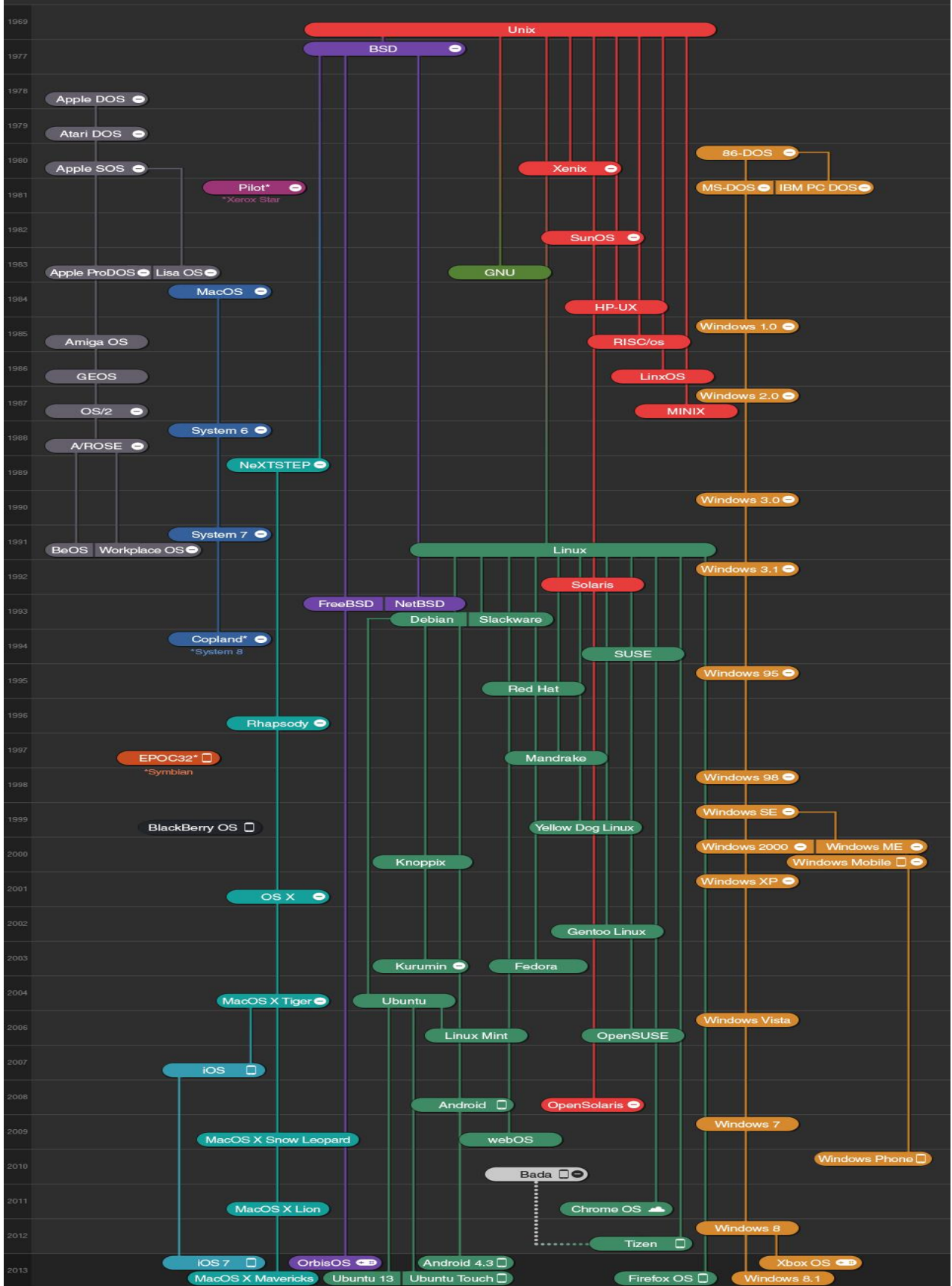


A HISTÓRIA DOS SISTEMAS OPERACIONAIS

1969 - 2013

- DESCONTINUADOS
- PORTÁTEIS
- VIDEO-GAMES
- RECURSOS NA NUVEM



Cronologia dos Sistemas Operacionais

1969 - UNIX

- Disponível
- Código fechado

Na década de 1960, uma equipe de desenvolvedores da AT&T Bell Labs resolveu trabalhar em um software mais objetivo e simplificado do que aquele que era utilizado nos mainframes da época. Após alguns anos, mais precisamente em 1969, o resultado foi o sistema operacional proprietário apelidado de UNIX (Serviço de Computação e Informação Uniplexada).

De início, o sistema foi programado especificamente para um tipo de máquina, mas, em 1973, o software foi recodificado para a linguagem C. Apesar de se tratar de um software com código fechado, a AT&T forneceu cópias para universidades.

1977 - BSD

- Indisponível
- Inicialmente: código fechado
- Atualmente: código aberto

Em 1977, o UNIX teve seu primeiro descendente. Ainda que tivesse características próprias, o BSD estava claramente ligado com seu antecessor, visto que utilizava parte do código-fonte e do design do sistema que foi criado pela AT&T. De início, o sistema era apenas uma extensão do UNIX e agregava algumas poucas funcionalidades.

Assim como seu “pai”, o BSD também adotou a idéia do código fechado (algo que foi mudado décadas depois), mas isso não era exatamente um problema, visto que ele era voltado para o uso em universidade e máquinas de grande porte.

1978 - Apple DOS

- Indisponível
- Código fechado

O primeiro sistema operacional da Apple veio para equipar os computadores Apple II. Como o próprio nome sugere, este era um sistema que funcionava em discos (na época não existiam HDs).

Esse software, que foi desenvolvido por terceiros, era bem rudimentar e contava apenas com alguns componentes básicos: um gerenciador de arquivos, um catálogo, funções para abrir e remover dados, um programa de inicialização e alguns outros elementos.

1979 - Atari DOS

- Indisponível
- Código fechado

É provavelmente deve associar este nome com o vídeo game, mas o nome também foi usado para batizar o sistema e os computadores da famosa fabricante de consoles. O software Atari DOS foi usado em toda a família de computadores domésticos de 8-bits da marca.

Assim como os demais sistemas da época, o Atari DOS era muito limitado e trazia algumas ferramentas bem básicas no menu principal. Ele recebeu uma série de atualizações ao longo dos anos, mas seus códigos não chegaram até a atualidade.

1980 - Apple SOS

- Indisponível
- Código fechado

Com o sucesso de vendas do Apple II, a fabricante, naturalmente, resolveu apostar no Apple III e, por sua vez, necessitou de um sistema evoluído para atrair o consumidor. Na época, a Maçã optou por um sistema pouco diferente do antecessor, mas as mudanças não foram tão significativas.

1980 – Xenix

- Indisponível
- Código fechado

Antes do MS-DOS, a Microsoft trabalhou um tanto com o Unix. Na verdade, a empresa não desenvolveu o sistema, sendo que todo o desenvolvimento foi feito pela AT&T. Ainda em 1980, a empresa lançou o Xenix para os computadores Zilog Z8000 (os primórdios das máquinas de 16 bits).

O Xenix se tornou um dos sistemas Unix mais usados por usuários domésticos. Após alguns anos, a Microsoft vendeu direitos para terceiras (como Intel e a SCO), para trabalhar com o 86-DOS.

1980 – 86 DOS (Q-DOS)

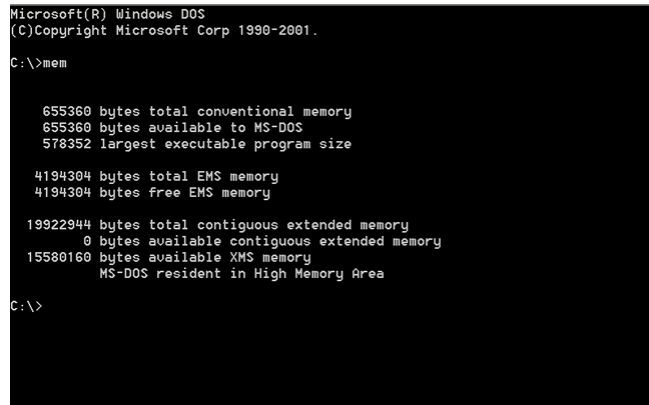
- Indisponível
- Código fechado

Como o próprio nome sugere, este foi um sistema operacional desenvolvido especialmente para os processadores Intel 8086. Desenvolvido pela Seattle Computer Products, este software não durou muito, pois a Microsoft comprou a idéia e resolveu transformá-lo no MS-DOS.

1981 - MS-DOS / IBM PC DOS

- Indisponível
- Código fechado

Desde os tempos o inicio a Microsoft trabalha apenas com softwares. No início, a empresa fez uma parceria com a IBM para vender seu sistema junto com os PCs da empresa.



```
Microsoft(R) Windows DOS
(C)Copyright Microsoft Corp 1990-2001.

C:\>mem

655360 bytes total conventional memory
655360 bytes available to MS-DOS
578352 largest executable program size

4194304 bytes total EMS memory
4194304 bytes free EMS memory

19922944 bytes total contiguous extended memory
0 bytes available contiguous extended memory
15580160 bytes available XMS memory
MS-DOS resident in High Memory Area

C:\>
```

Fonte da imagem: Reprodução/Studiosnewage

O software foi muito bem aceito e recebeu modificações ao longo dos anos. Já na versão 2.0, o MS-DOS suportava HDs de 10 MB e estrutura de arquivos “em árvore”. Na próxima etapa, a Microsoft adicionou o FAT16 e suporte para redes. Assim foi o começo do que hoje é o Windows.

1981 – Pilot

- Indisponível
- Código fechado

A Apple e a Microsoft faziam progressos com seus softwares, mas foi a Xerox que lançou o primeiro S.Op. com interface gráfica. A empresa criou o mouse e lançou o Xerox Star para oferecer uma experiência completa para o consumidor. Apesar de fazer um progresso significativo, o sistema Pilot não foi um sucesso comercial, talvez porque ele era algo isolado e custava muito caro.

1982 – SunOS

- Indisponível
- Código fechado

Usando o BSD como base, a Sun Microsystems criou seu próprio S.Op. O software foi desenvolvido para ser comercializado junto aos servidores e estações de trabalho criados ela. O S.Op. foi eficaz e continuou evoluindo, até que a desenvolvedora mudou seu nome para Solaris.

1983 - Apple ProDOS

- Indisponível
- Código fechado

Depois de tantos projetos, a Apple lançou um sistema mais profissional. Esse novo software foi baseado no Apple SOS e teve alguns problemas que outros sistemas não apresentavam. Todavia, com o lançamento da suíte AppleWorks, a Maçã conseguiu chamar a atenção dos consumidores.

1983 - Lisa OS

- Indisponível
- Código fechado

Também baseado no antigo Apple SOS, o sistema chegou com uma série de correções e impressionou com sua capacidade de trabalhar com múltiplas tarefas e o recurso de memória virtual. Foram aspectos importantes para o software funcionar bem com a interface gráfica revolucionária.

Além de oferecer as típicas características que existiam no Pilot, o Lisa OS chegou para tornar a usabilidade mais agradável para quem usava o computador em casa. Com um menu superior, a Apple conseguiu conquistar o público.

1984 - HP-UX

- Disponível
- Código fechado

A Hewlett-Packard já estava há alguns anos no ramo da computação, mas ela demorou a apostar em um sistema operacional próprio. O HP-UX foi o primeiro a trazer um gerenciador de unidades lógicas e listas de controle de acesso. O sistema deu certo e até hoje é uma plataforma Unix disponível para grandes servidores.

1984 - Mac OS

- Indisponível
- Código fechado

Depois de acertar na interface, a Apple resolveu simplificar as coisas para o consumidor. Muitos dos comandos que amedrontavam os usuários foram removidos e substituídos por gestos do mouse. Este era o começo da era dos computadores “amigáveis”. O Mac OS (que originalmente tinha o nome de System) foi a base do longo sucesso da Apple.

1985 – AmigaOS

- Disponível
- Código fechado

A Apple estava dominando, mas a Amiga entrou de cabeça nos negócios com seu sistema proprietário. Os computadores com AmigaOS inclusive chegaram ao Brasil. Eles eram equipados com processadores Motorola e eram bem diferentes de tudo o que existia.



(Fonte da imagem: Reprodução/AmigaOS)

Em suas primeiras versões, o sistema já oferecia interface gráfica. Ele não devia muita coisa para os concorrentes, mas a corrida era difícil na época. Apesar de não ser um estouro de vendas, o AmigaOS existe até hoje e funciona em máquinas com arquitetura PowerPC.

1985 - Windows 1.0

- Indisponível
- Código fechado

Correndo atrás do prejuízo, a Microsoft lançou seu primeiro sistema com interface gráfica e suporte para múltiplas tarefas. O software da MS copiou algumas coisas do Macintosh, mas ele era bem diferente em diversos aspectos. Este sistema rodava sobre o MS-DOS, mas já trazia alguns drivers avançados para melhorar a usabilidade.

1985 - RISC/os

- Indisponível
- Código compartilhado

Após diversos sistemas baseados no Unix, alguns começaram a misturar elementos do código-base com os de outros softwares. O RISC/os, por exemplo, trazia elementos do BSD e algumas características do UNIX. Este foi um dos primeiros sistemas com arquitetura de 64 bits, mas ele não deu muito certo e logo foi descontinuado.

1986 – GEOS

- Disponível
- Código fechado

Conforme os anos passavam, mais empresas adotaram a idéia da interface gráfica para sistemas. O GEOS foi um software da Berkeley Softworks que equipou computadores Commodore. Ele já vinha com um processador de textos e um programa para desenhos. O último descendente deste SO apareceu em 2009, mas ele ainda é muito rudimentar.

1986 - LynxOS

- Disponível
- Código fechado

Tentando fugir do trivial, este sistema chegou para oferecer processamento de operações em tempo real. Em vez de usar dados temporários, o LynxOS trabalhava para oferecer resultados imediatos. Ele é um sistema bem comum para aviação, telecomunicações, controle de processos industriais e outras atividades.

1987 - MINIX

- Disponível
- Código aberto

Seguindo versões do Unix voltadas a grandes empresas e sistemas domésticos, um homem chamado Andrew S. Tanenbaum lançou um software simplificado para fins educacionais. O MINIX foi uma das inspirações para o lançamento do aclamado Linux.

1987 - OS/2

- Indisponível
- Código fechado

Depois do MS-DOS e do Windows, a Microsoft e a IBM estavam pensando em lançar um sistema mais evoluído. O Operating System/2 trazia uma interface gráfica mais evoluída. Ele foi criado para os novos computadores da IBM e depois de algum tempo a Microsoft saiu do projeto.

1987 - Windows 2.0

- Indisponível
- Código fechado

Enquanto dava alguma atenção ao OS/2, a Microsoft ainda desenvolvia em paralelo o Windows 2.0. A versão do sistema começava a dar alguns passos para chegar ao que se conhece hoje. As janelas podiam se sobrepor umas às outras e já existiam os recursos maximizar e minimizar.

1988 - A/ROSE e System 6

- Indisponível
- Código fechado

A Apple continuou investindo em seu sistema, mas o System 6 não foi o melhor movimento da empresa. Ele trouxe alguns recursos pouco inteligentes (como o MacroMaker que servia para automatizar as atividades) e não mostrou grande evolução.

Ao mesmo tempo, a Apple apostou em um sistema que rodava na plataforma de coprocessamento do Macintosh. O A/ROSE deveria facilitar a introdução de novos hardwares nos computadores da Maçã, mas, infelizmente, o sistema tinha uma série de problemas.

1989 – NeXTSTEP

- Indisponível
- Código fechado

Depois que saiu da Apple, Steve Jobs fundou a NeXT. Sua nova empresa desenvolveu o sistema NeXTSTEP, o qual era baseado no Unix e contava com códigos do BSD. O sistema já vinha com interface gráfica, um dock (tal qual o dos futuros sistemas da Apple), widgets 3D, comandos para arrastar itens e ícones totalmente coloridos. Esse foi o começo do OSX.



Fonte da imagem

1990 - Windows 3.0

- Indisponível
- Código fechado

O Windows 3.0 apresentou algumas evoluções, principalmente no que diz respeito ao suporte de hardware. Era capaz de trabalhar com os processadores Intel 8086/8088, 80286 e 80386. Além disso, ele era compatível com adaptadores gráficos de 256 cores. Foi muito usado por brasileiros.

1991 - Linux

- Disponível
- Código aberto e livre

Depois de vinte e tantos anos de história, nasceu o Linux. Apesar de não ser o sistema preferido de muitos, o pinguim foi dos mais importantes da história, pois trazia código livre e aberto.



Fonte da imagem: Divulgação/Larry Ewing, Simon Budig, Anja Gerwinski

De início, o sistema de Linus Torvalds aproveitou bibliotecas e aplicações do GNU. O curioso desse sistema é que ele não se popularizou como uma plataforma única. Desde o começo, Torvalds distribuiu o Kernel do sistema de forma gratuita, garantindo que diversos outros sistemas pudessem ser desenvolvidos e oferecer novas experiências para os usuários.

O Linux continua em desenvolvimento constante, sendo que seu núcleo principal é atualizado para englobar novas tecnologias e melhorias. O destaque desse software é que ele somente evoluiu e não precisou se preocupar com interface gráfica e outros adicionais. Atualmente, está na versão 3.11.

1991 - System 7

- Indisponível
- Código fechado

O lançamento do System 7 (ou Mac OS 7) foi uma etapa importante na história da Apple. Esse sistema já veio consolidado e agregou uma série de novos recursos para o utilizador. Graças à evolução também dos componentes de hardware e periféricos, esse software agradou aos consumidores. Ele foi o primeiro sistema da Apple a ser disponibilizado em CD.

1991 - BeOS

- Disponível (como Haiku)
- Código fechado

Pensando nas possibilidades de explorar arquivos de multimídia e trabalhar com imagens e vídeos, a Be desenvolveu o BeOS. O sistema da Be veio para competir diretamente com o Windows

e o Mac OS. Assim como os concorrentes, ele também trabalhava com janelas, menus e outros recursos. O projeto acabou, mas ele continua disponível como Haiku.

1991 - Workplace OS

- Indisponível
- Código fechado

De tempos em tempos, a IBM tentava criar novos sistemas para seus computadores. Desta vez, a companhia apostou em uma plataforma para rodar quase tudo. O Workplace OS era capaz de executar programas de DOS, OS/2, AIX, Windows e outros.

Ele era baseado na arquitetura PowerPC e trazia parte dos códigos do UNIX. Foi descontinuado devido ao desempenho insatisfatório e à baixa aceitação do público.

1992 - Windows 3.1

- Indisponível
- Código fechado

O Windows 3.1 uma interface de rede mais bem desenvolvida, com melhor suporte para a execução de arquivos multimídia e fontes TrueType. Em apenas dois meses, a versão 3.1 vendeu 3 milhões de cópias. Ele foi um sistema muito popular no Brasil na década de 1990.

1992 – Solaris

- Disponível
- Código fechado

Continuando ao SunOS, a Sun Microsystems lançou o Solaris. O sistema também era baseado no UNIX e, para dar continuidade a sua ideia original, a Sun continuou focando em servidores e estações de trabalho. O Solaris trazia uma interface gráfica própria e ambiente de trabalho evoluído.

1993 – Debian

- Disponível
- Código aberto e livre

Dois anos depois do nascimento do Linux, surgiu um dos maiores sistemas de todos os tempos. O Debian chegou com os dois pés no peito das companhias gigantes mostrando tudo que o Pinguim tinha a oferecer. O sistema da Debian Project reunia o Kernel do Linux (uma adaptação de uma versão prévia conhecida com SLS) e as ferramentas do GNU.

Um dos grandes destaques dele foi o apoio às mais diferentes arquiteturas. O Debian roda em x86, x64, PowerPC, SPARC, ARM, MIPS, S390 e IA-64. Devido à versatilidade, o sistema ganhou muitos descendentes, incluindo o Ubuntu. Atualmente, ele tem uma base gigante de dados e pode se adaptar facilmente a quaisquer necessidades. É um dos sistemas Linux mais usados.

1993 – FreeBSD, NetBSD

- Disponível
- Código aberto

Nessa época, a corrida de S.Op. estava cada vez mais insana. Todos tinham novas idéias e queriam entrar no mercado. Em 1993, a Berkeley Software Distribution lançou o NetBSD, e a companhia The FreeBSD Project disponibilizou o FreeBSD. Os dois ainda existem e são gratuitos.

1993 – Slackware

- Disponível
- Código aberto e livre

Junto com Debian, nasceu outra versão do Linux. O Slackware também era baseado no SLS e no Kernel do Linux. Ele chegou para oferecer facilidade com alguns scripts. Considerando o longo tempo de evolução, essa distribuição também tem uma enorme base de dados e ganhou descendentes.

1994 – Copland(System 8)

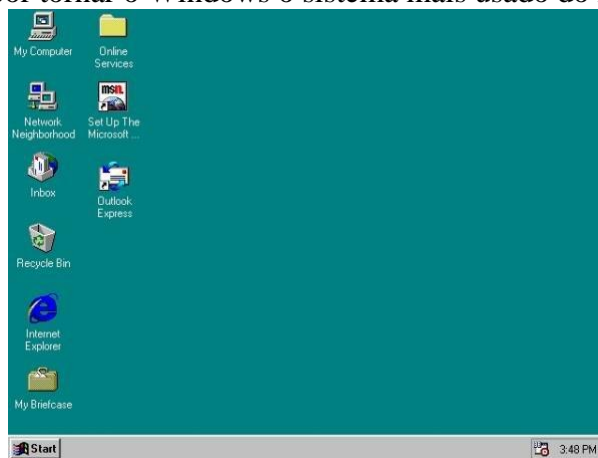
- Indisponível
- Código fechado

A oitava versão do sistema da Apple viria para trazer mais segurança e melhorar o sistema multitarefa. Ocorre, no entanto, que o software teve uma vida muito curta, visto que a Apple logo adquiriu a NeXT e começou a trabalhar em um novo sistema.

- 1994 - SUSE**
 - Disponível
- 1995 - Red Hat**
 - Disponível
- 1995 - Windows 95**
 - Indisponível
 - Código fechado

O Windows 95 foi tão importante que acabou definindo alguns padrões. A forma como o desktop é organizado, a qual ainda é utilizada no Windows 7 e 8, o Menu Iniciar (que só foi removido na última versão do Windows), a barra de tarefas e o Windows Explorer foram novidades que facilitaram a utilização do sistema.

Depois de algumas atualizações, o Windows 95 passou a suportar a leitura de dispositivos USB, o navegador Internet Explorer (que jamais saiu do sistema da Microsoft) e outras funções. Este sistema foi o responsável por tornar o Windows o sistema mais usado do mundo.



Fonte da imagem

- 1996 - Rhapsody**
 - Indisponível
 - Código fechado

Enquanto trabalhava no NeXTSTEP, a Apple lançou um sistema intermediário para agradar seus usuários. O Rhapsody era um software adaptado do OPENSTEP e tinha uma interface muito parecida com a do Mac OS. Sua vida não foi tão curta, pois a empresa demorou em lançar o OS X.

- 1997 - Symbian**
 - Disponível

Um dos primeiros sistemas mobile foi o Symbian. Ele equipou uma série de celulares da Nokia e de outras fabricantes. Durante mais de dez anos, o software foi atualizado para se adaptar as tendências mais recentes. O sistema acabou morrendo (mas ainda há suporte) nas mãos da Nokia.

- 1998 - Windows 98**
 - Indisponível

Substituindo o Windows 95, a nova versão do sistema também era capaz de rodar programas de 16 e 32 bits. Seus principais diferenciais eram o suporte já nativo para dispositivos USB e para drivers mais avançados. Além disso, ele vinha com o DirectX 5, que garantia a execução de jogos mais avançados.

- 1998 – Mandrake (Mandriva)**
 - Disponível

1999 – Windows 98 SE

- Indisponível
- Código fechado

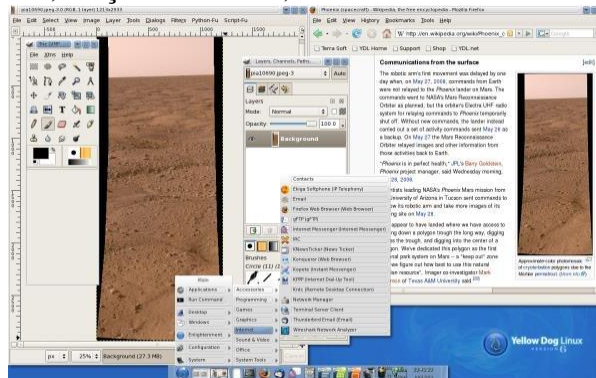
Como o próprio nome sugere, a Segunda Edição do Windows 98 veio para corrigir as falhas do antecessor. As melhorias foram realizadas na comunicação de rede, no suporte para drivers e na atualização do DirectX.

1999 - Yellow Dog Linux

- Disponível

Apesar de ser desconhecido por muitos, o Yellow Dog Linux é um sistema de código aberto e livre que continua bem vivo. Essa versão do Pinguim é exclusiva para arquiteturas PowerPC. Ele utiliza boa parte do código do Red Hat e traz alguns softwares instalados por padrão.

Devido a sua arquitetura, o sistema precisa usar versões alternativas do Flash e de outros programas. Esse foi também um dos poucos sistemas Linux que funcionava perfeitamente no PlayStation 3. A última versão, lançada em 2012, ainda contava com o Kernel 2.6 do Linux.



Fonte da imagem: Reprodução/Wikipedia

2000 – Windows 2000

- Indisponível
- Código fechado

Desenvolvido p/servidores e clientes de rede, Windows 2000 (NT 5.0) suportava o NTFS 3.0, sistema de encriptação de arquivos e outros recursos avançados. Substituído pelo Windows 2003.

2000 - Windows ME

- Indisponível
- Código fechado

A Microsoft vinha acertando em suas apostas, mas o Windows ME foi o sistema com a maior quantidade de bugs que a empresa lançou. Além de ser lento, ele focava apenas em alguns recursos visuais que não ajudaram o sistema a ficar vivo por muito tempo.

2000 - Knoppix

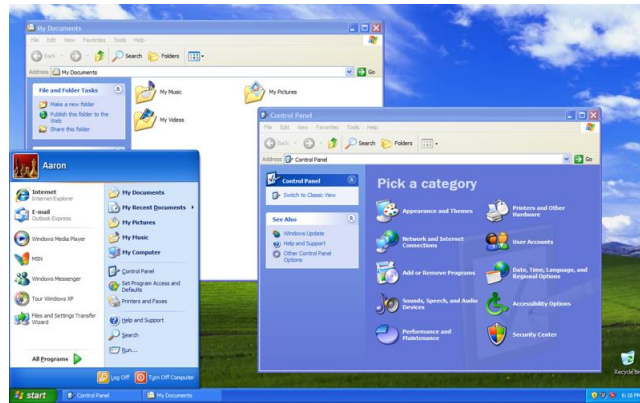
- Disponível

Entre tantas versões de Linux, o Knoppix recebeu certa atenção na época de seu lançamento. Baseado no Debian, o sistema chegou para oferecer os recursos do sistema livre sem a necessidade de realizar uma instalação. Com o CD do Knoppix no PC e podia desfrutar de um Linux muito leve.

2001 - Windows XP

- Indisponível (suporte acaba a partir de 2014)
- Código fechado

Devido ao desastre do Windows ME, a Microsoft caprichou no Windows XP. Este foi, provavelmente, o sistema mais usado por todos. Ele teve sua interface completamente remodelada, trouxe uma série de novos recursos para redes, DirectX 8.1, suporte avançado para múltiplos usuários, novos recursos de segurança e muito mais. Esse sistema ganhou muitas atualizações.



Fonte da imagem: Reprodução/Wikipedia

2001 - OS X

- Indisponível
- Código fechado

Após tantos anos trabalhando em seu sistema próprio, a Apple finalmente lançou um sistema baseado no UNIX. O OS X veio para revolucionar a história da companhia. Desde o lançamento desse sistema, a Apple vem apenas realizando melhorias e não lançou uma versão totalmente nova.

O Mac OS X, como também era chamado, trazia memória protegida, o dock (semelhante ao que é usado até hoje), o terminal, um cliente de email, suporte para OpenGL e outros tantos recursos.

2002 - Gentoo Linux

- Disponível

2003 - Fedora

- Disponível

2003 - Kurumin

- x86 e x64
- Descontinuado
- Código aberto

Entre tantas versões de Linux, uma, em específico, recebeu atenção especial dos brasileiros: o Kurumin. O sistema criado por Carlos E. Morimoto foi criado com base no Debian e aproveitou a característica de funcionamento direto pelo CD (algo que foi introduzido Knoppix).

Além dessa funcionalidade, o Kurumin ficou famoso por trazer alguns recursos automáticos. O sistema contava com o “ClicaAki” (o Pannel de Controle do Kurumin), que, na verdade, era uma loja simplificada que baixava e instalava os programas em poucos cliques.



Fonte da imagem: Reprodução/Wikipedia

Infelizmente, o Kurumin foi descontinuado em 2009. A última versão do sistema foi a NG 8, a qual era baseada no Ubuntu 8. Este foi um sistema que vai deixar saudades.

- 2004 - Ubuntu**
- i486, x86, x64 e ARM
 - Disponível
 - Atualizações em desenvolvimento
 - Código aberto e gratuito

Depois de 13 anos da invenção do Linux, nasce o sistema que, hoje, é o mais popular com a cara do Pinguim. Baseado no Debian, esse sistema deixou as coisas mais amigáveis para o usuário. O Ubuntu recebe duas atualizações anuais e conta com suporte avançado para os mais variados tipos de hardware (incluindo placas NVIDIA e AMD).

- 2004 – Mac OS X Tiger**
- IA-32, x86-64 e PowerPC
 - Disponível
 - Código fechado (com componentes de código aberto)

Este foi o primeiro sistema da Apple a suportar os processadores da Intel. Em quatro anos de desenvolvimento, a Maçã adicionou a seu sistema os seguintes recursos: Dashboard, Smart Folders, Spotlight e outras ferramentas.

- 2006 - Linux Mint**
- i486, x86 e x64
 - Disponível
 - Código aberto e gratuito

- 2006 - OpenSUSE**
- IA-32, x86 e x64
 - Disponível
 - Código aberto e gratuito

- 2006 – Windows Vista**
- IA-32, x86 e x64
 - Disponível
 - Código fechado

Tentando inovar, a Microsoft acabou dando mancada. O Windows Vista veio para criar uma nova experiência e atrair os usuários do Windows XP. Por conta de uma série de problemas de desempenho, o sistema não obteve sucesso na missão. Apesar disso, alguns recursos (Windows Search e o Windows Aero) foram inovações que ajudaram no desenvolvimento do sistema sucessor.

- 2007 - iOS**
- ARM e arquiteturas proprietárias
 - Disponível
 - Atualizações em desenvolvimento
 - Código fechado

A grande revolução no mercado de celular ocorreu quando a Apple lançou o famoso iPhone. Na época, não havia nada semelhante ao smartphone e sistema da Maçã. O iOS foi criado com base no OS X e introduziu ao mundo recursos de fácil uso. Recentemente, o sistema passou por uma reformulação em seu visual e continua dando passos largos na introdução de novos recursos.

- 2008 - OpenSolaris**
- SPARC, IA-32, x86, x64, PowerPC, System z on z/VM e ARM
 - Descontinuado
 - Código aberto e gratuito

- 2008 - Android**
- ARM, x86, MIPS e i.MX
 - Disponível
 - Atualizações em desenvolvimento
 - Código aberto (com drivers proprietários)

Anteriormente desenvolvido pela Android Inc., o Android foi adquirido pela Google ainda em 2005. De lá para cá, a gigante das buscas veio trabalhando para conquistar o mercado móvel. Hoje, o Android é o sistema portátil mais usado do mundo, sendo que ele vem ganhando destaque por ser pioneiro no lançamento de diversos recursos. A versão mais recente é a 4.3, que já traz suporte para o Open GL ES 3.0.

- 2009 - WebOS**
- ARM
 - Disponível
 - Código aberto

- 2009 - Windows 7**
- IA-32, x86 e x64
 - Disponível
 - Código fechado

Depois da decepção do Windows Vista, a Microsoft correu atrás do prejuízo. O Win7 vem para corrigir todos os problemas do antecessor e oferecer desempenho acima de tudo. O sistema não alcançou a apreciação que o Windows XP teve, mas conseguiu conquistar o público.

- 2009 - Mac OS X Snow Leopard**
- x86 e x64
 - Disponível
 - Código fechado (com componentes de código aberto)

Diferente das atualizações prévias do OS X, o Snow Leopard veio para melhorar a programação básica do sistema. O Finder e o Safari ficaram mais rápidos e o sistema apresentou respostas imediatas. Parte dessa evolução foi o término do suporte para a arquitetura PowerPC.

- 2010 – Windows Phone**
- ARM
 - Disponível
 - Código fechado

Depois de insistir longos anos no Windows Mobile (que era apenas uma versão mal-adaptada do sistema para desktop), a Microsoft remodelou seu sistema para portáteis. O Windows Phone conta com ícones grandes, tiles, um design muito limpo e compatibilidade com APIs modernas para a execução de jogos tridimensionais.



Fonte da imagem: Tecmundo/Baixaki

- 2010 - Bada**
- ARM
 - Substituído pelo Tizen
 - Código misto (aberto e proprietário)

Cansada de usar sistemas genéricos, a Samsung tentou criar um para sua linha especial de aparelhos. A ideia não foi muito boa e a fabricante coreana cada vez mais vem apostando no Android. O sistema foi descontinuado para focar no desenvolvimento do Tizen.

2011 - Chrome OS

- x86 e ARM
- Disponível
- Código aberto
- Recursos na nuvem

Após conquistar o sistema de dispositivos móveis, a Google enxergou uma brecha no mercado de desktops. Em vez de insistir na computação local, a empresa criou um software que usa recursos na nuvem. O Chrome OS é desenvolvido pela Google, está disponível nos Chromebooks, possui versão de código aberto, Chromium OS, que pode ser testada em outros computadores.

**2011 –
Mac OS X Lion**

- x86 e x64
- Disponível
- Código fechado (com componentes de código aberto)

Aproveitando algumas características do iOS, a Apple evoluiu o sistema para computadores. No Lion, o Launchpad foi um dos grandes recursos que facilitou o acesso às aplicações. Outra novidade foi o salvamento automático do estado do computador e dos documentos.

**2012 - Tizen**

- x86 e ARM
- Disponível
- Código misto (aberto e proprietário)

Depois de tentar batalhar no segmento móvel apostando no Bada, a Samsung resolveu apostar em um projeto mais ousado. Desenvolvido em parceria com a Intel e a Linux Foundation, o Tizen promete oferecer bom desempenho, compatibilidade com aplicativos de Android e interface agradável. Confira nossas primeiras impressões.

2012 - Windows 8

- x86, x64, IA-32 e ARM
- Disponível
- Código fechado

Pensando em migrar para o setor dos tablets e revolucionar a forma como as pessoas usam os PCs, a Microsoft apostou em uma reformulação de seu sistema. Aproveitando elementos do Windows Phone, o novo Windows 8 trouxe um novo Menu Iniciar. Além disso, ele mantém a compatibilidade com os antigos programas e traz suporte para novos apps.



2013 – Ubuntu Touch

- x86 e ARM
- Em desenvolvimento
- Código aberto

Tal qual a Microsoft, a Apple e a Google, a equipe do Ubuntu também decidiu criar seu próprio sistema para smartphones e tablets. O Ubuntu Mobile OS (também conhecido como Ubuntu Touch) impressionou com seu visual inovador e funcionalidades que podem garantir experiências similares entre diferentes dispositivos. O sistema deve ser lançado em breve.

2013 - Firefox OS

- ARM
- Em desenvolvimento
- Código aberto

Atuando com navegadores, a Mozilla entra no mercado mobile. O Firefox OS é um sistema leve focado em HTML5 que visa conquistar os consumidores que buscam smartphones mais baratos.



Fonte da imagem: Reprodução/Mozilla

2013 - Xbox OS

- x86
- Em desenvolvimento
- Código fechado

Adotando parte do código do Windows, o Xbox OS será o sistema que equipará o Xbox One. Ainda não há detalhes precisos sobre o software deste video game, mas é sabido que ele terá seu código enxuto para focar na execução do Direct3D e nos recursos especiais do console.

2013 - Orbis OS

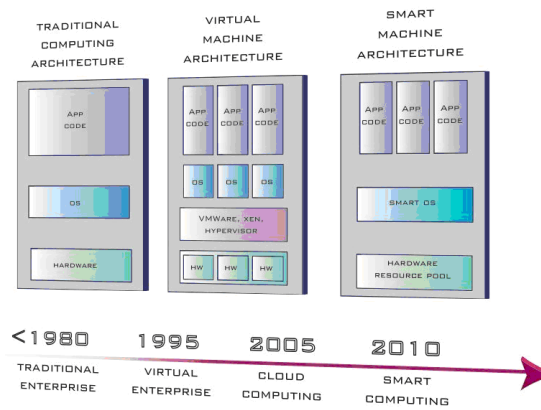
- x86
- Em desenvolvimento
- Código fechado

Outro S.Op. voltado a video games. Apesar de ainda não estar disponível para público. O sistema do PlayStation 4 será baseado no FreeBSD e vai oferecer ferramentas incrivelmente adaptadas para a jogatina, edição de vídeos e conectividade com a web

2015 – Windows 10

- x86, x64, IA-32 e ARM
- Disponível
- Atualizações em desenvolvimento
- Código fechado

Windows 10 é a mais recente versão do sistema operacional da Microsoft. Multiplataforma, o download do software pode ser instalado em PCs (via ISO ou Windows Update) e dispositivos móveis (Windows 10 mobile) como smartphones e tablets. A versão liberada para computadores (Windows 10 e Windows 10 Pro) une a interface clássica do Windows 7 com o design renovado do Windows 8 e 8.1, criando um ambiente versátil capaz de se adaptar a telas de todos os tamanhos e perfeito para uso com teclado e mouse, como o tradicional desktop.



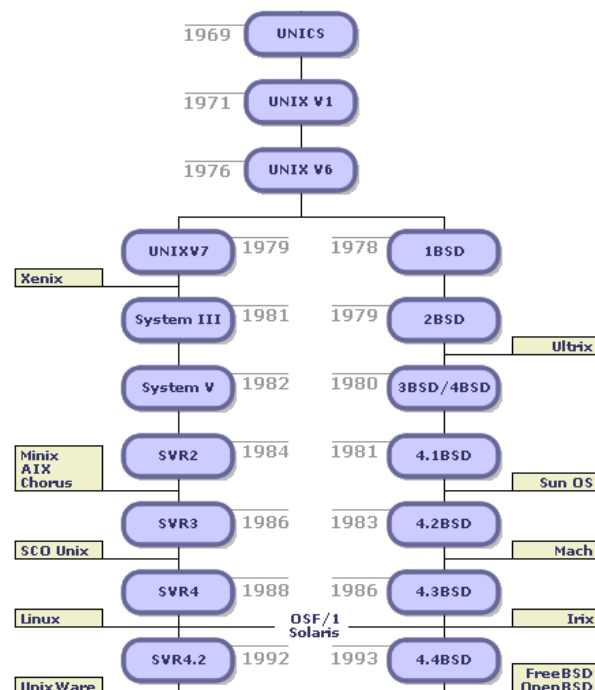
2021 – Windows 11

- x86, x64, IA-32 e ARM
- Disponível
- Atualizações em desenvolvimento
- Código fechado



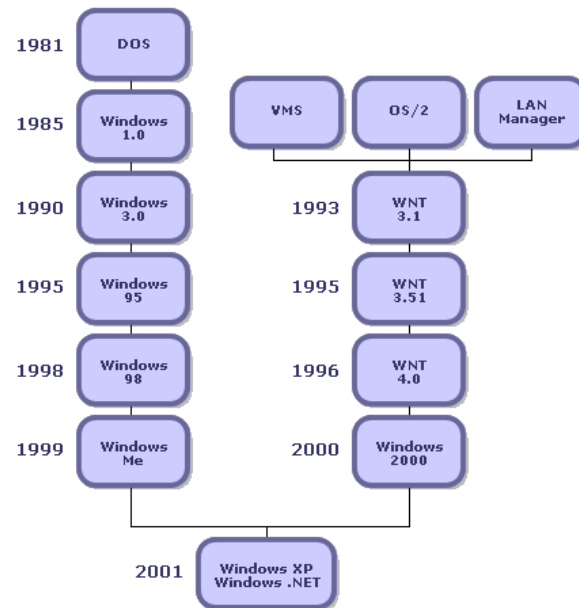
Os **widgets** são ferramentas importantes que podem ajudar no dia a dia usar o **Windows 11**. O recurso pode apresentar informações, apresentar detalhes sobre o clima e até mesmo ajudar a ter mais produtividade no trabalho.

As origens do pinguim



Este artigo foi retirado da nova edição do livro “Arquitetura de Sistemas Operacionais”, Luiz Paulo Maia e Francis B. Machado, Editora LTC, 2002. Referência no site www.pobox.com/~aso.

Do MS-DOS ao Windows XP



http://www.timaster.com.br/revista/artigos/main_artigo.asp?codigo=672