# ***A evolução do software***

No princípio do Processamento de Dados o [Hardware](https://www.tiespecialistas.com.br/tag/processo/?utm_source=site_tag&utm_medium=site&utm_content=09-05-2013&utm_campaign=TAG), que é toda a parte física que constitui um computador, o equipamento em si, não continha programas instalados e necessitavam ser fisicamente mudados de acordo com cada projeto ou finalidade, de maneira a atender tal demanda.

O ENIAC foi criado com o plano inicial de armazenamento de [Softwares](https://www.tiespecialistas.com.br/tag/software/?utm_source=site_tag&utm_medium=site&utm_content=09-05-2013&utm_campaign=TAG) em seu interior. Mas, devido ao tempo exíguo para o lançamento da máquina, essa ideia foi abandonada. Assim, o ENIAC também tinha que ser modificado fisicamente cada vez que uma tarefa diferente fosse executada.

O código binário criado por Leibniz é um ingrediente central de todos os computadores modernos e passou a ser fundamental desde sua criação. O EDVAC, CPU criada por John Von Neumann em 1945 e também os o Mark I, da Universidade de Harvard, marcam o início da era dos computadores modernos, capazes de armazenar programas.

Estes programas passaram a ser chamados de Software alguns anos depois. O termo inglês “software” foi usado pela primeira vez em 1958, em um artigo escrito pelo cientista americano John Wilder Tukey. Foi também ele o responsável por introduzir o termo “bit” para designar “dígito binário”.

Software é uma sequência de instruções escritas para serem interpretadas por um computador com o objetivo de executar tarefas específicas. Em um computador, o software é classificado como a parte lógica cuja função é fornecer instruções para o hardware.

Os softwares podem ser classificados em três tipos:

**Software de Sistema ou Sistema Operacional –** é o conjunto de informações processadas pelo sistema interno de um computador que permite a interação entre usuário e os periféricos do computador através de uma interface gráfica. Engloba o sistema operativo e os controladores de dispositivos (memória, impressora, teclado e outros).

**Software de Programação ou Software de** [**Infraestrutura**](https://www.tiespecialistas.com.br/tag/infraestrutura/?utm_source=site_tag&utm_medium=site&utm_content=09-05-2013&utm_campaign=TAG) **–** é o conjunto de ferramentas que permitem ao programador desenvolver sistemas informáticos, geralmente usando linguagens de programação e um ambiente visual de desenvolvimento integrado. Os [Bancos de Dados](https://www.tiespecialistas.com.br/tag/banco-de-dados/?utm_source=site_tag&utm_medium=site&utm_content=09-05-2013&utm_campaign=TAG), Dicionários de Dados, Brokers (software de mensageria) também são considerados Software de Infraestrutura, uma vez que permitem que se escrevam e sistemas inteiros utilizando o seu potencial.

**Software de Aplicação** **–** são programas de computadores que permitem ao usuário executar uma série de tarefas específicas em diversas áreas de atividade como arquitetura, contabilidade, educação, medicina e outras áreas comerciais. São ainda os videojogos, sistemas de celulares, os sistemas de automação industrial, etc.

**Sistemas Operacionais**

O sistema operacional permite a organização dos processos criando a interface necessária para que os elementos como, terminais, impressoras, controladoras, teclado, mouse, monitor, memória, HD, processador e demais periféricos, sejam controlados e utilizados por um usuário final.

Os [sistemas](https://www.tiespecialistas.com.br/tag/sistemas/?utm_source=site_tag&utm_medium=site&utm_content=09-05-2013&utm_campaign=TAG) operacionais são parte fundamental dos computadores, são responsáveis por organizar os processos (programas), que estão sendo executados pelo processador, criando uma fila de processos que garante que todos receberão sua parcela de processamento.

A história dos sistemas operacionais se mistura à história dos computadores, já que estão diretamente interligados, veja um breve resumo sobre a evolução dos sistemas operacionais ao longo do tempo.

**Cronologia da Evolução do Software**

Década 40 – cada programa executava sozinho e tinha total controle do computador. Tudo devia ser programado detalhadamente pelo desenvolvedor, desde a carga do programa em memória, varredura dos periféricos de entrada para busca de dados, a computação propriamente dita e o envio dos resultados para os periféricos de saída.

**Surgem os primeiros Sistemas Operacionais**

Década 50 – O conceito de sistema operacional apareceu durante a segunda geração da computação moderna (1955 – 1965), desenvolvido pela GM Laboratories para o computador [IBM](https://www.tiespecialistas.com.br/tag/ibm/?utm_source=site_tag&utm_medium=site&utm_content=09-05-2013&utm_campaign=TAG) 701 através da programação em Batch que utilizava cartões perfurados e depois fitas magnéticas.

Assim, vários comandos já poderiam ser executados em sequência através de cartões perfurados, eliminando parte do trabalho do operador de terminal. Normalmente, um programa era composto por um conjunto de cartões inseridos pelo usuário do sistema, na ordem correta.

| **1961** | O grupo do pesquisador Fernando Corbató, do MIT, anuncia o desenvolvimento do CTSS – Compatible Time-Sharing System, o primeiro sistema operacional que possuía compartilhamento de tempo. |
| --- | --- |
| **1965** | A IBM lança o OS/360, um sistema operacional avançado, com compartilhamento de tempo e excelente suporte a discos. |
| **1965** | um projeto conjunto entre MIT, GE e Bell Labs deﬁne o sistema operacional Multics, cujas ideias inovadoras irão inﬂuenciar novos sistemas durante décadas. |
| **1969** | Ken Thompson e Dennis Ritchie, pesquisadores dos Bell Labs, criaram a primeira versão do UNIX. |
| **1981** | A Microsoft lançou o MS-DOS, um sistema operacional comprado da empresa Seattle Computer Products em 1980. |
| **1984** | A Apple lança o sistema operacional Macintosh OS 1.0, o primeiro a ter uma interface gráﬁca totalmente incorporada ao sistema. |
| **1985** | Primeira tentativa da Microsoft no campo dos sistemas operacionais com interface gráﬁca, através do MS-Windows 1.0. |
| **1987** | Andrew Tanenbaum, um professor de computação holandês, desenvolve um sistema operacional didático simpliﬁcado, mas respeitando a API do UNIX, que foi batizado como Minix. |
| **1987** | IBM e Microsoft apresentam a primeira versão do OS/2, um sistema multitarefa destinado a substituir o MS-DOS e o Windows. Mais tarde, as duas empresas rompem a parceria; a IBM continua no OS/2 e a Microsoft investe no ambiente Windows. |
| **1991** | Linus Torvalds, um estudante de graduação Finlandês, inicia o desenvolvimento do [Linux](https://www.tiespecialistas.com.br/tag/linux/?utm_source=site_tag&utm_medium=site&utm_content=09-05-2013&utm_campaign=TAG), lançando na rede Usenet o núcleo 0.01, logo abraçado por centenas de programadores ao redor do mundo. |
| **1993** | A Microsoft lança o [Windows](https://www.tiespecialistas.com.br/tag/windows/?utm_source=site_tag&utm_medium=site&utm_content=09-05-2013&utm_campaign=TAG) NT, o primeiro sistema 32 bits da empresa. |
| **1993** | lançamento dos UNIX de código aberto FreeBSD e NetBSD. |
| **2001** | Apple lança o MacOS X, um sistema operacional derivado da família UNIX BSD. |
| **2001** | Windows XP. |
| **2004** | núcleo Linux 2.6.c |
| **2006** | Windows Vista |
| **2012** | Windows 8 |

Sistemas Operacionais IBM – OS/360, VM/SP, VM/ESA, VSE/SP, VSE/ESA, MVS, MVS/XA, OS390, zOS, zLINUX.

Na década de 90 tivemos ainda o surgimento dos Sistemas Operacionais de Rede, cujo mercado foi dominado pela Novell com o seu NDS, durante alguns anos. A Novell chegou a ter 90% de market share, deixando os 10% restantes para os demais players do mercado de Redes, como Lantastic e Windows NT.

A egemonia da Novell foi aos poucos sendo quebrada pela Microsoft, que detinha apenas 5 % do mercado. Hoje as Redes Windows da Microsoft têm quase 100% de market share, com apenas um pequeno percentual de Rede Novell espalhado pelo mundo.

A Novell transformou-se no SuSe LINUX e segue com uma representatividade pequena no mundo dos Sistemas Operacionais, se comparado aos áureos tempos.