

# O que é Software ?

Software é um conjunto de instruções que devem ser seguidas e executadas por um mecanismo, seja ele um computador ou um aparato eletromecânico. É o termo usado para descrever programas, apps, scripts, macros e instruções de código embarcado diretamente (firmware), de modo a ditar o que uma máquina deve fazer. Todo programa em seu computador, celular, tablet, smart TV, console de videogame, set-top box e etc. é um software, seja ele um editor de textos, um navegador, um editor de áudio ou vídeo, um jogo, um app de streaming e por aí vai. Um software pode se apresentar de várias formas, por isso se divide em três categorias principais: Com base em sua aplicação, os softwares são classificados em três grandes categorias: softwares de programação, de sistema e de aplicação.

## Softwares 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. Ou seja, são plataformas para fazer funcionar outros softwares. Os sistemas operacionais como Windows, macOS, Linux, iOS, Android, por exemplo, são softwares de sistema. Em alguns casos, softwares de aplicação podem assumir o papel de sistemas operacionais, como o Chrome OS, onde o navegador é um software de sistema e de aplicação. Firmwares, softwares de automação industrial e motores gráficos de jogos também são exemplos de softwares de sistema.

## Softwares de aplicação

Essa categoria inclui programas mais conhecidos, como players de vídeo e música, jogos, editores de textos, calculadoras, navegadores, aplicativos de redes sociais etc. Um software de aplicação permite que o usuário realize uma ou mais tarefas específicas. Embora tenha aplicabilidades muito positivas, essa categoria inclui softwares maliciosos, os chamados malwares, que são desenvolvidos para causar danos nos dispositivos e podem inclusive roubar os dados armazenados nos aparelhos.

## Softwares 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. Os editores de texto, embora sejam softwares de aplicação, também são softwares de programação, pois podem ser usados para escrever código.