



# O QUE É UMA INTERFACE GRÁFICA DE UTILIZADOR

---



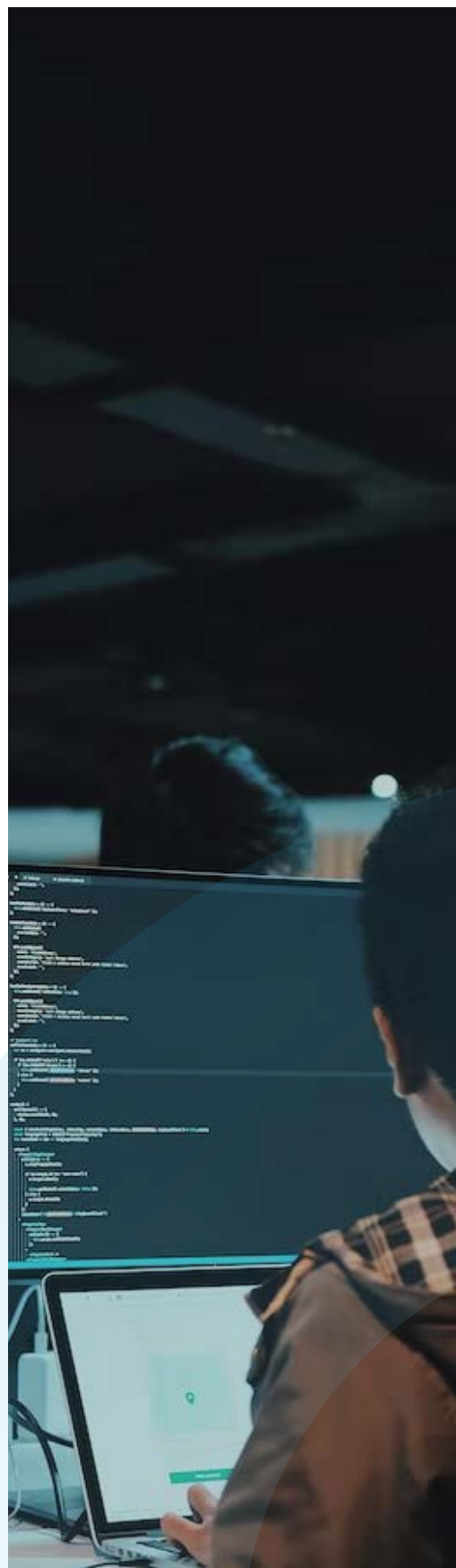
# INTRODUÇÃO

Apesar de ser um termo comum no setor da programação e eletrónica, nem sempre temos a certeza sobre a que nos referimos quando falamos de interface gráfica de utilizador.

## ÍNDICE

1. O que é uma interface gráfica de utilizador?
2. Como funciona uma interface gráfica de utilizador?
3. Exemplos de interface gráfica de utilizador.
4. Vantagens das interfaces gráficas.
5. Diferença entre interface de utilizador de caracteres e interface gráfica de utilizador.
6. Diferença entre interface de utilizador web e interface gráfica de utilizador.

Na Ebit queremos ajudar a clarificar este conceito de forma a que não tenha dúvidas quando surgir em algum projeto ou em informações relacionadas com o seu trabalho de TI.



# O QUE É UMA INTERFACE GRÁFICA DE UTILIZADOR?

Uma interface gráfica de utilizador GUI ou graphical user interface, é um tipo de interface de utilizador mediante a qual os utilizadores podem interagir com dispositivos eletrónicos mediante apresentações visuais.

A primeira interface de utilizador foi desenvolvida nos anos 70 pelo laboratório de investigação da Xerox Palo Alto e desenvolvida comercialmente nos sistemas operativos da Apple Macintosh e Microsoft Windows.

O seu objetivo era responder ao problema de falta de usabilidade nas interfaces baseadas em comandos de texto para os utilizadores.

Com o tempo, estas interfaces gráficas converter-se-iam no padrão de design centrado no utilizador de todas as aplicações de software do mundo. Graças a elas, os utilizadores têm a capacidade de operar com os sistemas em computadores e em outros dispositivos eletrónicos de forma intuitiva.



Esta capacidade de operação realiza-se através de ícones como, por exemplo, botões, barras de deslocação, janelas, separadores, menus e cursores. Muitas interfaces gráficas de utilizador atuais contam com capacidades de interação através de comandos de voz e ecrãs táteis.

## **COMO FUNCIONA UMA INTERFACE GRÁFICA DE UTILIZADOR?**

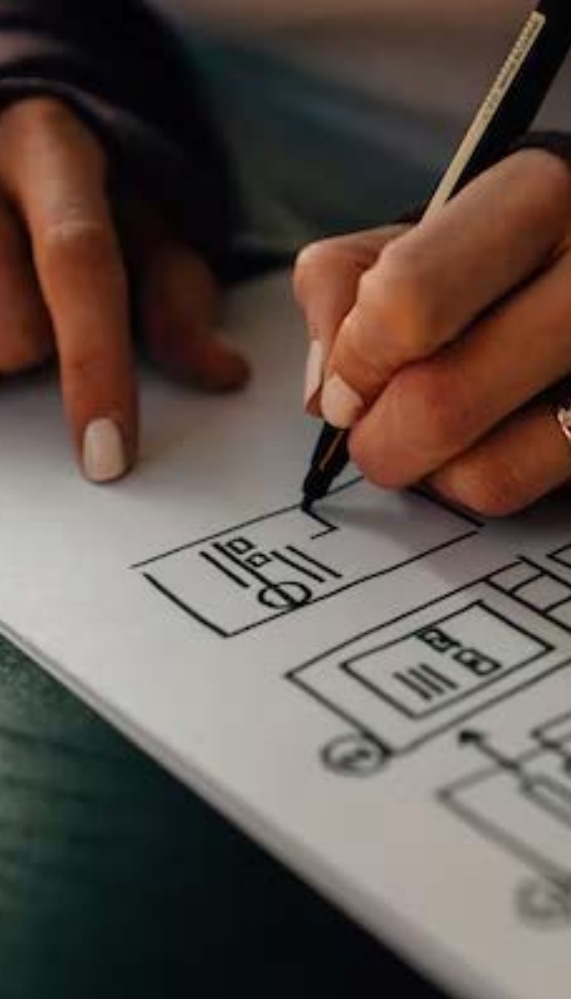
Sem dar lugar a uma explicação muito técnica, os princípios mediante os quais funciona uma interface gráfica de utilizador ajustam-se a um padrão de software modelo-vista-controlador, que separa as representações internas da informação da forma em que a informação é apresentada ao utilizador, o que dá como resultado uma plataforma onde se mostra aos utilizadores que funções são possíveis, ao invés de requerer a entrada de códigos de comando.

Os utilizadores interagem com as informações mediante a manipulação de widgets visuais que foram criados para responder de acordo com o tipo de dados que contêm e apoiar as ações necessárias para completar a tarefa do utilizador.

## **O QUE É UMA “PELE” NUM SISTEMA OPERATIVO**

A aparência, ou “pele”, de um sistema operativo pode-se recriar à vontade devido à natureza das interfaces gráficas de utilizador que são independentes das funções da aplicação.

As aplicações normalmente implementam os seus próprios elementos únicos de visualização da interface gráfica de utilizador, além dos elementos da interface gráfica de utilizador que já estão presentes no sistema operativo existente.



## EXEMPLOS DE INTERFACE GRÁFICA DE UTILIZADOR

Sketchpad, que se acredita ser o primeiro programa de design gráfico assistido por computador, foi desenvolvido em 1962 por Iven Sutherland enquanto estava no MIT e consistia num lápis ótico que permitia aos utilizadores criar e manipular objetos em desenhos de engenharia em tempo real com gráficos coordenados.

Os sistemas operativos modernos e as interfaces gráficas de utilizador são incorporados em quase todas as aplicações interativas. Encontramos exemplos de interfaces gráficas de utilizador em caixas automáticas, caixas de autosserviço, check-in de companhias aéreas, videojogos, smartphones e computadores.

## VANTAGENS DAS INTERFACES GRÁFICAS

A vantagem mais evidente deste tipo de interface é que o utilizador pode utilizar o dispositivo no qual se implementa com maior facilidade. Fazem uso de metáforas que são habituais para o utilizador na vida real como, por exemplo, arrastar e soltar para mover os documentos de um local para outro, ou utilizam ícones relacionados como, por exemplo, um caixote de lixo para que o utilizador entenda que está a eliminar o ficheiro.

É importante mencionar que estas aplicações são autodescritivas, fomentam a aprendizagem autónoma do utilizador e minimizam a necessidade de formação.

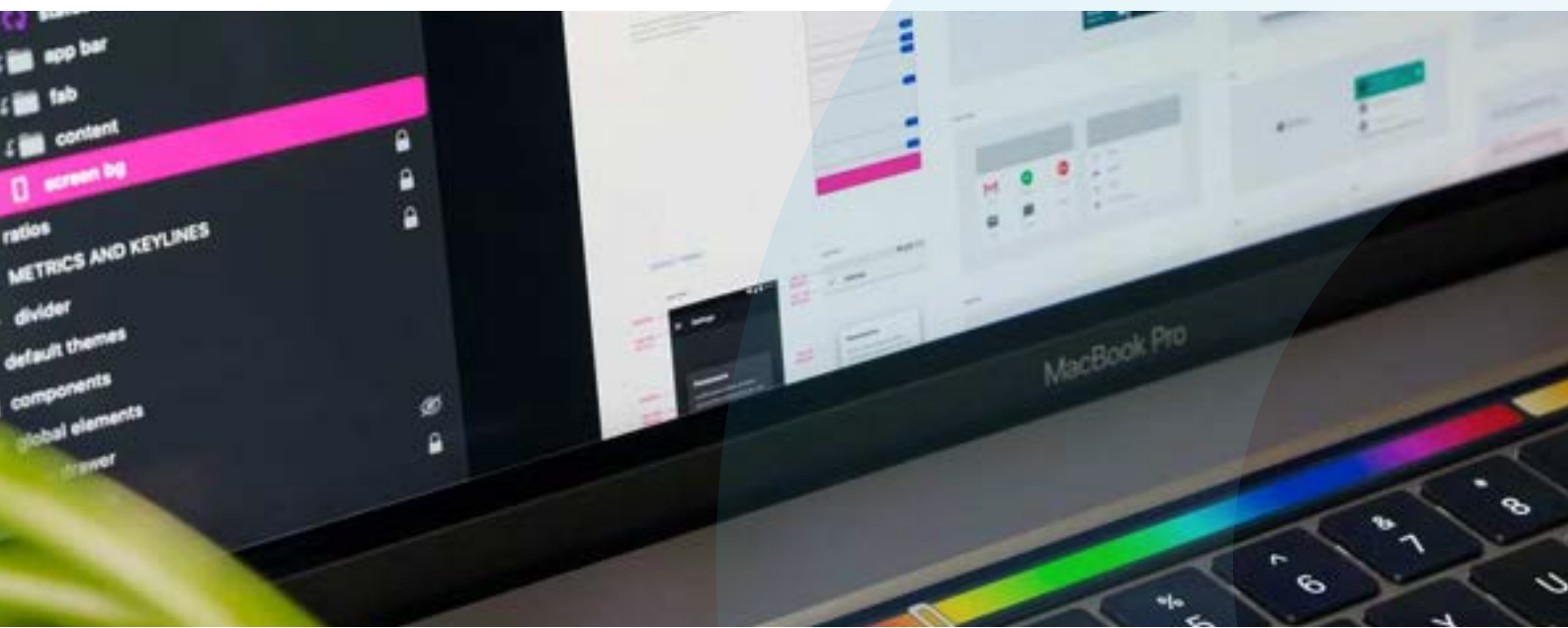
# DIFERENÇA ENTRE INTERFACE DE UTILIZADOR DE CARACTERES E INTERFACE GRÁFICA DE UTILIZADOR.

A interface de utilizador de caracteres, também conhecida como interface de utilizador de linha de comandos ou interface de utilizador não gráfica, refere-se à utilização de comandos de texto para se comunicar com um programa informático.

Em geral, os programadores e administradores de sistemas confiam nas interfaces de linha de comandos para configurar máquinas, administrar ficheiros de computador e aceder a funções de programas que de outro modo não estariam disponíveis numa interface gráfica de utilizador.

As interfaces de utilizador de caracteres admitem a automatização e as sequências de comandos e proporcionam um maior controlo e um maior nível de funcionalidade que as interfaces gráficas de utilizador.

Sendo que a interface de utilizador de caracteres foi o método principal para operar computadores durante a década de 80, a maioria dos dispositivos eletrónicos modernos está equipada com interfaces gráficas de utilizador intuitivas e o utilizador médio raras vezes terá motivos para aceder a um terminal.



# DIFERENÇA ENTRE INTERFACE DE UTILIZADOR WEB E INTERFACE GRÁFICA DE UTILIZADOR

A interface de utilizador de caracteres, também conhecida como interface de utilizador de linha de comandos ou interface de utilizador não gráfica, refere-se à utilização de comandos de texto para se comunicar com um programa informático.

Em geral, os programadores e administradores de sistemas confiam nas interfaces de linha de comandos para configurar máquinas, administrar ficheiros de computador e aceder a funções de programas que de outro modo não estariam disponíveis numa interface gráfica de utilizador.



As interfaces de utilizador de caracteres admitem a automatização e as sequências de comandos e proporcionam um maior controlo e um maior nível de funcionalidade que as interfaces gráficas de utilizador.

Sendo que a interface de utilizador de caracteres foi o método principal para operar computadores durante a década de 80, a maioria dos dispositivos eletrónicos modernos está equipada com interfaces gráficas de utilizador intuitivas e o utilizador médio raras vezes terá motivos para aceder a um terminal.



Pr. Francisco Sá Carneiro, 293  
Gal. Esq. – 4200-314 Porto  
Te: +351 225 512 000  
+351 927 994 865  
[info@ebit.pt](mailto:info@ebit.pt)

