

# Nivelamento

Conceitos Gerais

# SISTEMA DE COMPUTADOR

## O que é um Computador?



Um computador é uma máquina eletrônica que, através de diferentes programas, é capaz de receber e processar dados para resolver diversos tipos de problemas.

### Componentes essenciais:

- **Hardware (hard = duro):** Estrutura física (circuitos eletrônicos, cabos, teclados, etc),
- **Software (soft = macio):** Parte intangível (programas, dados, informação, sinais digitais para uso interno, etc).

Um computador é formado por dois grandes componentes, o **software** e o **hardware**.

- O **software** são as **aplicações** que o **usuário** utiliza, o **sistema operacional e outros programas**. Considera-se que o software é o **suporte lógico e intangível** (componente não físico) de um sistema de computador (calculadora, celular, tablet, computador).
- O **hardware** é a **parte física**, ou seja, os componentes eletrônicos, placa mãe, processador, memória RAM, etc.

Do ponto de vista funcional, um computador é uma máquina que possui pelo menos uma **unidade central de processamento**, uma **memória principal** e algum **dispositivo** de entrada e outro de saída.

Os **dispositivos de entrada** permitem a inserção de dados, a CPU se encarrega de seu processamento (operações aritméticas/lógicas) e os **dispositivos de saída** os comunicam com outros meios. É assim que o computador recebe dados, os processa e emite a informação processada.

## O que é um Sistema Operacional?



É o software principal, o conjunto de programas de um computador, que gerencia o hardware e fornece serviços aos outros programas de software, sendo executado em modo privilegiado.

Um sistema operacional administra os recursos disponíveis (CPU, memória, etc) e decide como serão gerenciados conforme são solicitados, controlando a execução dos programas para a prevenção de erros e mal uso do sistema.

## Sistemas Operacionais mais usados



Tanto Windows como Linux são desenvolvidos para funcionar com qualquer hardware, ou seja, de qualquer fabricante. Porém, Mac OS X está particularmente desenhado para trabalhar com o hardware desenvolvido pela Apple.

No mundo dos computadores, temos uma grande variedade de sistemas operacionais. Alguns são para uso específico de determinadas áreas e outros para uso geral.

Dentro deste último conjunto encontramos os mais famosos: **Windows** (da Microsoft), **Mac OS X** (da Apple) e **Linux** (várias empresas).

O sistema operacional já está instalado no computador e a maioria das pessoas não faz modificações nele.

- **Microsoft Windows:** Foi desenvolvido na década de oitenta.
- **Mac OS X:** É o sistema operacional criado pela Apple Inc. e vem instalado em todos os seus computadores.
- **Linux Ubuntu:** É um sistema operacional de código aberto para computadores. É uma distribuição do Linux.

## Sistemas Operacionais mais usados : Smartphones



Os sistemas operacionais usados para telefones celulares, tablets ou smartphones são muitos, mas existem 2 que são os principais e que ocupam quase todo o mercado de telefonia móvel.: **Android e iOS**.

## O que é um Sistema de Computador?

É a combinação de Hardware, Software e Recursos Humanos (pessoas) que criam e mantêm o sistema, assim como os usuários finais que usam os recursos para cobrir certas necessidades (comunicação, trabalho, entretenimento, etc.).



Hardware



Software



Recursos humanos

Um **sistema de computador** é um sistema que permite armazenar e processar informações.

É o conjunto de partes inter-relacionadas: hardware, software e pessoal de TI. O hardware inclui computadores ou qualquer tipo de dispositivo eletrônico, consistindo em processadores, memória, sistemas de armazenamento externo, etc. O software inclui o sistema operacional, os aplicativos, sendo que os sistemas de gerenciamento de banco de dados são especialmente importantes.

Finalmente, o suporte humano inclui a equipe técnica que cria e mantém o sistema (analistas, programadores, operadores etc.) e os usuários que o utilizam.

# GeneXus™

Videos

[training.genexus.com](http://training.genexus.com)

Documentation

[wiki.genexus.com](http://wiki.genexus.com)

Certifications

[training.genexus.com/certifications](http://training.genexus.com/certifications)