

Módulo 1 de 10

Introdução à Informática

Entenda o que é um computador, suas partes principais e como hardware e software trabalham juntos no dia a dia.

Aula 1: O que é um computador e para que serve

Antes de usar qualquer programa, é importante entender o que é um computador e como ele processa informações. Este é o primeiro passo para perder o medo da tecnologia e ganhar confiança no dia a dia.

• Um computador é uma máquina de processar informação

De forma simples, um computador recebe informações (entrada), processa essas informações seguindo instruções e mostra um resultado (saída). Quando você digita um texto, o computador guarda essa informação; quando você aperta "imprimir", ele processa o pedido e envia para a impressora.

• Tipos de computador no dia a dia

Computador de mesa (desktop), notebook, tablet e até o celular são todos tipos de computador, cada um com um formato e um uso mais indicado. Um desktop costuma ser mais barato e potente para casa ou escritório fixo, enquanto notebook e celular priorizam mobilidade.

• Para que serve um computador

Um computador ajuda a escrever documentos, pesquisar informações, se comunicar, fazer contas, guardar fotos, estudar e trabalhar. Praticamente qualquer tarefa que envolva organizar, calcular ou comunicar informação pode ser feita com a ajuda de um computador.

Aula 2: Hardware: as partes físicas do computador

Hardware é tudo aquilo que você pode tocar em um computador: tela, teclado, mouse, gabinete e cabos. Conhecer o nome e a função de cada parte ajuda a usar o equipamento com mais segurança e a pedir ajuda técnica corretamente quando algo dá errado.

• Periféricos de entrada e saída

Teclado, mouse e microfone são periféricos de entrada, pois enviam informação para o computador. Monitor, caixa de som e impressora são periféricos de saída, pois mostram ou entregam o resultado do processamento.

• Processador e memória

O processador (CPU) é como o "cérebro" do computador, responsável por executar as instruções dos programas. A memória RAM guarda temporariamente as informações que estão em uso; quanto mais programas abertos ao mesmo tempo, mais memória é necessária.

• Armazenamento

O armazenamento (HD ou SSD) guarda os arquivos e programas mesmo quando o computador é desligado, diferente da memória RAM. O SSD é mais rápido e resistente que o HD tradicional, mas ambos cumprem a mesma função de guardar dados permanentemente.

Aula 3: Software: sistema operacional e programas

Software é a parte "invisível" do computador: instruções que fazem o hardware funcionar. Entender a diferença entre sistema operacional e programas ajuda você a se localizar em qualquer computador, mesmo um que nunca usou antes.

- **O que é software**

Software é um conjunto de instruções escritas por programadores que diz ao hardware o que fazer. Diferente do hardware, o software não pode ser tocado fisicamente, mas você o vê na tela na forma de janelas, ícones e menus.

- **Sistema operacional**

O sistema operacional é o software principal, responsável por organizar tudo o que acontece no computador, como abrir programas, gerenciar arquivos e conectar à internet. Windows, macOS e Linux são exemplos de sistemas operacionais para computadores; Android e iOS são exemplos para celulares.

- **Programas e aplicativos**

Programas (ou aplicativos) são instalados dentro do sistema operacional para tarefas específicas, como editor de texto, navegador de internet ou planilha. Alguns programas já vêm instalados de fábrica e outros precisam ser baixados de uma loja oficial ou do site do fabricante.