O essencial da informática: conceitos de informática básica que farão total diferença no seu dia a dia

A **informática** está presente em vários elementos do nosso cotidiano. Isso porque, nos últimos anos, percebemos um elevado aumento das redes tecnológicas e evolução dos seus **sistemas** de informação como um todo.

Em qualquer setor de emprego, a **informática** tem se tornado um dos requisitos indispensáveis aos cargos. Hoje, já não se pedem mais apenas a vivência na área do cargo ofertado, mas qualificações. E sem dúvida, com toda a informatização presente, existem pontos básicos que todos devem conhecer.

Saber sobre o assunto, atualmente não é apenas interesse de profissionais da área, mas acabou se tornando um assunto palpável para muitos. Temos diversas plataformas online que oferecem cursos, alguns gratuitos e outros com valores acessíveis.

E é isso que quero trazer para você. Uma abordagem prática e de fácil compreensão para te fazer entender o básico da **informática**.

Mas você sabe o que de fato é **informática**? Informática nada mais é do que um conjunto de **sistemas** de transmissão, **processamento** e **armazenamento de dados** através de meios digitais, promovendo um estudo amplo e buscando solucionar diversos problemas ligados a essa sistematização de **tecnologias** que estão em constante evolução.

Sabemos que a **informática** que temos hoje, não é a mesma de tempos atrás. Seu surgimento foi decorrente da matemática, e uma de suas primeiras manifestações surgiu com a criação do ábaco, um dispositivo que realizava operações aritméticas, funcionando como uma espécie de calculadora.

Mas, o primeiro registro de criação do primeiro computador, aconteceu somente em 1937, um pouco antes da Segunda Guerra Mundial. A fantástica criação da época, contava com pouco mais de 100 metros de cumprimento, mais dois metros de altura e pesando a incrível marca de 70 toneladas.

Com esses **dados** fica perceptível como de lá para cá vários setores entraram em processo de evolução, e com o campo da **informática** não poderia ser diferente.

Não há como negar como informações de **informática básica** são importantíssimas ao momento presente, e da necessidade de nos adequarmos a essa constante evolução das novas **tecnologias** e avanço da internet.

Para isso, precisamos ficar antenados e por dentro de vários termos cotidianos nesse mundo tecnológico e informatizado.

Vou te ensinar de forma simplificada vários termos da **informática básica** para facilitar no seu dia a dia, e fazer com que essas palavras não soem mais como desconhecidas para você.

Preparei uma lista fantástica para esclarecer as principais dúvidas que surgem quanto ao assunto.

Vou mostrar como é plenamente possível entender conceitos básicos da **informática** e simplificar sua vida. Vamos lá!

Sistema Operacional

O **sistema operacional** nada mais é do que o conjunto de programas que realizam a gestão de recursos de sistemas contidos no computador. Como exemplo, temos o gerenciamento de memória e **processamento** da máquina. A forma de implantação de um sistema operacional é realizada por meio de um programa que é instalado no computador, através do disco rígido.

Sendo assim, funciona como um **software** responsável por esse gerenciamento para deixar seu computador pronto para uso.

Sua função é exatamente de gerenciar recursos que falaremos daqui a pouco, recursos como o **software** e também hardware que forem instalados.

Entre os benefícios que o **sistema operacional** nos proporciona, temos:

- Processar **dados**

- Gerenciar dispositivos que forem conectados ao computador
- Gerenciar a memória do computador (Memória RAM)
- Controlar o espaço de cada programa armazenado na sua máquina
- Tornar o uso da máquina mais eficiente

A seguir vamos falar dos dois **sistemas operacionais** mais utilizados. O que cada um oferece, e qual deles é considerado o melhor por seus usuários.

Conhecendo o Windows 10

O Windows 10 é um **sistema operacional** da empresa Microsoft. Ele é conhecido por ser o sistema mais fácil de ser utilizado, mas também contempla recursos mais avançados.

Dentre os recursos que sistema contempla, e que chamou atenção do público, temos:

- Novo menu iniciar, onde você pode abrir janelas, iniciar aplicativos, programas, acessar configurações;
- Assistente virtual (Cortana), onde você pode fazer perguntas, verificar calendários, fazer envio de e-mails;
- Um novo tipo de navegador, substituindo a Internet Explorer, a inovação da Microsoft é o navegador Microsoft Edge;

As vantagens do Windows 10 são reconhecidas por diversos fatores:

- Facilidade de uso;
- Possibilidade de personalização do menu;
- Agendamento de reinicialização;
- Atualização de fontes;
- Compatibilidade com vários outros **sistemas operacionais** e com diversos programas;
- Compatibilidade com dispositivos hardwares;

- Bom visual dos ícones e menus;
- Multitarefa, permitindo a execução de vários programas ao mesmo tempo;
- Sistema multisessão, onde é possível ter várias contas de usuários no mesmo computador.

Mas, vale pontuar aqui, as possíveis desvantagens do Windows 10 para ponderarmos se ele ainda continua valendo a pena.

Desvantagens:

- Por ser muito utilizado, é mais vulnerável e mais suscetível seu acesso por hackers, por isso é recomendável o uso de antivírus para reduzir os riscos no qual você estará suscetível;
- Não é gratuito, pois o código fonte é fechado, e se você tiver qualquer problema, somente o suporte técnico pode resolver.

Conhecendo o Linux

O Linux também é uma opção de **sistema operacional** que vem crescendo e sendo bastante aceito por diversos usuários por ser de código aberto, e isso é visto como uma das suas maiores vantagens. Isso significa que pode ser utilizado sem nenhum custo por qualquer pessoa. Seus desenvolvedores não são únicos, como ocorre com o Windows.

O sistema é diferenciado quanto à proteção. Isso porque é quase imune a vírus. Por ter sido desenvolvido e mantido por voluntários a nível mundial, possíveis falhas detectadas são resolvidas de forma mais ágil, promovendo essa maior proteção para quem o utiliza.

Quando você o instala na sua máquina, já está pronto para uso, diferente do que ocorre com o sistema Windows onde ainda se faz necessária a instalação de alguns drives.

Sendo assim, suas vantagens são:

- Código aberto, gratuito a qualquer pessoa;

- Mais seguro em relação a vírus;
- Basta instalar e estará pronto para ser utilizado.

Será que o Linux tem desvantagens? Certamente sim, e vou listar para você os maiores problemas desse sistema:

- Os programas alternativos não são muito úteis
- Ruim para quem gosta de jogos, pois a maior parte deles não é compatível com esse sistema;

O melhor sistema operacional

Eu sei que você está se perguntando qual o melhor sistema operacional para usar, já que ambos possuem suas vantagens e desvantagens.

Apesar disso, quero te mostrar que definir o melhor depende muita das preferências e das necessidades de cada usuário.

O Windows é o sistema que possui maior número de usuários, e isso faz com que se tenha a opção de mais tipos de programas, utilitários e também mais opções de jogos. E embora o Linux tenha diversidade de programas, acaba deixando a desejar se comparado ao sistema da Microsoft.

É certo que o Linux é um sistema mais seguro quando valamos de invasões e vírus, e o Windows acaba por ser mais vulnerável. Mas nada que um bom antivírus eficiente não possa resolver esse contraponto. Então utilize o método que se sinta mais confiável em usar.

Outro ponto importante é quanto à gratuidade ou não dos sistemas. Embora o Windows seja teoricamente pago, na maioria das vezes o valor da licença já vem embutido quando você compra o computador.

Mas, é claro que isso é uma variável e não necessariamente você vai ter essa benesse. Já com o Linux você tem essa garantia, já que seu código é aberto.

O que podemos concluir é que definir o melhor **sistema operacional** depende daquilo que você espera que supra tudo aquilo que precisa.

Fica aqui uma visão geral para te ajudar na escolha do sistema, são dicas básicas para você visualizar o que melhor se adequa a sua realidade:

- Se você não quer ter qualquer tipo de problema com compatibilidade, escolha o Windows.
- Se seu computador é de um modelo mais antigo, a melhor opção é o Linux.
- Se gostar de jogos, o ideal é o Windows.
- Se não quer ter gastos com sistema, o Linux faz esse papel.

Vamos pontuar agora outros termos relevantes no campo da **informática** básica, para facilitar seu entendimento de cada um deles.

Hardware

São basicamente os equipamentos, peças, acessórios e qualquer componente físico do seu computador. Seja o teclado, os fones de ouvido, o monitor, o mouse, a impressora, e todos os demais periféricos da sua máquina.

Software

São os programas e sistemas que permitem o funcionamento e **processamento** do seu computador. O principal **software** que você precisa obrigatoriamente ter, é algum tipo de sistema operacional, é o básico para uso do dispositivo.

Além desse, todos os demais programas que você tiver em sua máquina, são considerados **softwares**. Um bom exemplo disso são os programas do pacote Office (Word, Excel, Power Point).

Software Livre

É o **software** que dá liberdade ao usuário para modificar seu código fonte. De forma mais didática, é qualquer programa que pode ser modificado, copiado e até mesmo redistribuído de modo a beneficiar seus usuários a poderem o adequar as suas necessidades. O usuário pode fazer essa melhoria do programa e beneficiar inúmeras pessoas.

Gabinete

O gabinete do computador é a carcaça, a torre, a caixa onde se encontram os demais componentes do computador (hardware). Como por exemplo, a placa de vídeo, a placa-mãe, o HD, a CPU, a fonte.

CPU - Unidade Central de Processamento

A CPU é responsável por realizar o **processamento dos dados** na máquina. Podemos chamá-la de cérebro do computador, isso porque, suas características influenciam até mesmo na velocidade em que os programas serão executados.

Ela está ligada a placa mãe (que veremos depois), por meio de um dispositivo que permite que o processador receba energia e processe as demais atividades.

Processador

O processador funciona como uma máquina de calcular, processando as informações que chegam a sua memória interna, computando a aritmética, a entrada e a saída de **dados** e as operações lógicas.

As marcas mais conhecidas de processadores que nós temos são: Intel, AMD.

Placa-mãe

A placa-mãe é a principal placa do seu computador. Ela é responsável por gerenciar todos os outros componentes do computador necessários para o seu bom funcionamento.

Componentes como a memória, o HD, a placa de vídeo, o processador, e até mesmo a fonte de energia são interligados pela placa-mãe.

É ela que permite a troca de informações entre os componentes, que posteriormente são lidas e processadas pelo sistema operacional.

Disco Rígido (HD)

Também conhecido como *Hard Disk*, tem por função o **armazenamento de dados**. Isso quer dizer que quando você tem um arquivo em seu computador, o disco rígido fará essa função de armazenar esses arquivos e programas, mesmo após o desligamento da máquina.

Geralmente o **armazenamento** de um HD é contado através de Gigabytes (GB), mas é importante ter um sistema operacional para acessar seus **dados**.

Os **dados** do HD são guardados em mídia magnética, em formato de disco, e são capazes de guardar arquivos e programas por muitos anos.

Mas é necessário cuidado quanto ao **armazenamento** desse disco, já que ele é de certa forma sensível, pode acabar comprometendo sua funcionalidade.

Memória RAM

A memória RAM vem do inglês *Random Access Memory.* E diferentemente do HD que armazena arquivos e programas com o desligamento da máquina, a memória RAM, apesar de atuar em conjunto com o HD, tem por finalidade realizar o **armazenamento de dados** dos programas que estão em execução; ou seja, enquanto a máquina estiver ligada ela é responsável por esse **armazenamento** de modo mais ativo.

É um hardware de rápido acesso, que recebendo as informações transmitidas pelo HD, faz o **armazenamento** dessas informações de forma temporária enquanto o seu computador está ligado.

A memória RAM torna o **sistema** mais eficiente, pois deixar toda a tarefa para o HD faria com que a execução dos programas fosse muito mais lenta.

USB

Certamente esse é um termo bem usual e conhecido, termo esse que é uma abreviatura da palavra em inglês, *Universal Serial Bus.* O USB foi lançado em meados de 1995, e podemos dizer que essa criação facilitou muito a nossa vida.

É um ótimo padrão criado pela indústria para nos conectarmos com vários dispositivos: mouses, teclados, webcam, impressoras, e muitos outros.

Fonte

É a fonte de energia do computador, também chamada de Unidade de Alimentação de Energia.

Sua função é fazer a diminuição da voltagem de energia que é transmitida da tomada para o computador, fazendo essa estabilização para não haja danos nos componentes da máquina.

Monitor de Vídeo

Funciona como um dispositivo de saída do seu computador, sendo responsável por transmitir informações através da imagem.

Geralmente é como um televisor com tela de LCD (Display de Cristal Líquido). Mas também há monitores mais modernos com outras **tecnologias**, como os

modelos com touchscreen que traz telas sensíveis ao toque, que acabam substituindo o uso do mouse, como se fosse a tela de um celular ou tablet.

Impressora

É um dispositivo que permite a impressão de arquivos, desde que esteja conectado ao computador ou a uma rede, transmitindo as informações desses arquivos para o papel.

Hoje encontramos com facilidade vários dispositivos de impressoras que faz muito mais do que uma simples impressão.

Esses dispositivos são usualmente chamados de multifuncionais, pois além de imprimir arquivos comuns, imprimem fotos, figuras, fazem fotocópias e ainda contam com a tecnologia do scanner, tudo em um único equipamento.

Pen drive

Um dispositivo portátil que para usa execução só é necessário uma porta USB no seu computador. Ele é capaz de deixar armazenados todos os seus **dados**, não precisando nem mesmo de conexão com energia, e sua memória é flash.

Foi criado nos anos 2000 com o intuito de substituir os chamados disquetes.

Atualmente são fabricados pen drives com alta capacidade de **armazenamento**, além de ser um dispositivo de leitura rápida, é compacto e seguro.

Aplicativos

São os programas, ou os chamados **softwares** que são instalados em dispositivos eletrônicos. Não somente em computadores, mas também em celular ou leitor de MP3. No caso do celular, comumente o chamamos de APP.

De maneira geral um aplicativo é qualquer programa que o usuário tenha em seu dispositivo ou faça download.

Android

É um sistema operacional móvel desenvolvido por um consórcio de desenvolvedores onde o principal deles é o Google, feito para operar principalmente em celulares e tablets.

Tem por função o gerenciamento dos aplicativos desses dispositivos móveis, e fornece uma integração do dispositivo com os serviços da conta do Google a partir da criação de uma conta.

iOS

É o sistema operacional desenvolvido em exclusividade para operar em dispositivos móveis da Apple. Nesses dispositivos não são permitidos o uso de hardwares de outras empresas.

BIOS

Tem sua origem do termo *Basic Input/Output System* (Sistema Básico de Estrada e Saída), é um mini chip localizado próximo a placa-mãe.

Quando ligamos o computador o BIOS é a primeira coisa que começa a funcionar. Isso porque sua função é fazer a leitura de todas as informações e identificar os componentes do computador que estão conectados a ele. Depois de identificado esses componentes é que se inicia o boot, com o **processamento do sistema operacional**.

Memória ROM

A memória ROM (*Read Only Memory*) é a memória que permite somente a leitura das informações já existentes. Isso significa que a memória ROM oferece **dados** apenas para leitura.

Os **dados** fornecidos pelo fabricante ficam gravados na ROM mesmo após o desligamento do computador, e estão interligados com a BIOS.

Essas informações contidas na ROM não podem sofrer qualquer modificação, somente podem ser acessadas, já que seu conteúdo é permanente.

Esses foram os temas que considerei como os mais importantes para instruir e mostrar de uma maneira bem dinâmica funcionalidades de **informática básica**.

Percebemos como cada componente em um computador e como cada acessório estão todos interligados para o perfeito funcionamento do sistema como um todo.

São termos básicos, mas que facilitam nosso entendimento de cada um aqui distribuído, nessa era digital que estamos vivenciando, e que só tende a crescer muito mais.

Espero que tenha gostado, e até a próxima!