

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE – IFRN

Disciplina: Informática Básica

Professor: M. Sc. Rodrigo Ronner T. da Silva

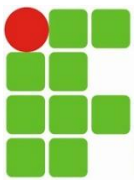
Informática Básica



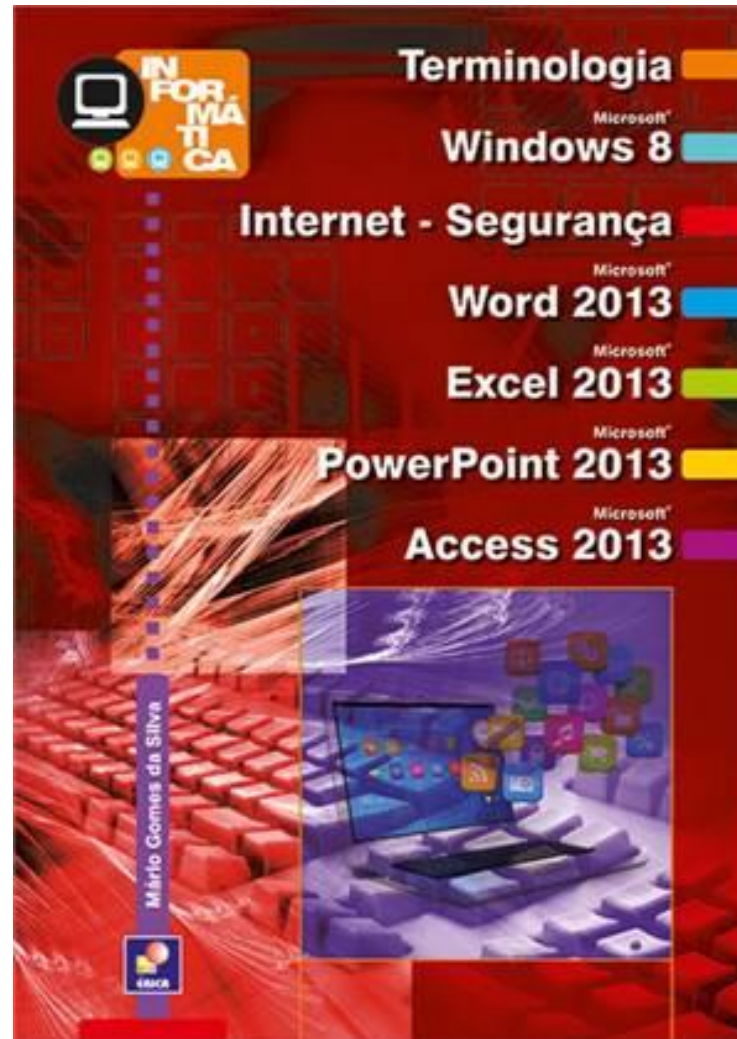
Rodrigo Ronner

rodrigo.tertulino@ifrn.edu.br

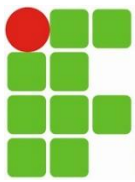
<http://docente.ifrn.edu.br/rodrigotertulino>



Livro Texto da disciplina

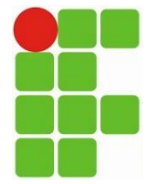


**Livro: Informática - Terminologia - Microsoft Windows 8 -
Internet - Segurança - Microsoft Office 2013
Autor: MÁRIO GOMES DA SILVA**



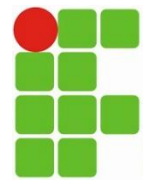
Objetivo e Metodologia do Curso:

- **Objetivos:** Introduzir os conceitos básicos da Informática e instruir os alunos com ferramentas computacionais que possibilitem a utilização das Tecnologias da Informação.
- **Metodologia de ensino:** Realização de aulas expositivas e aulas práticas, com atividades individuais e em grupo.

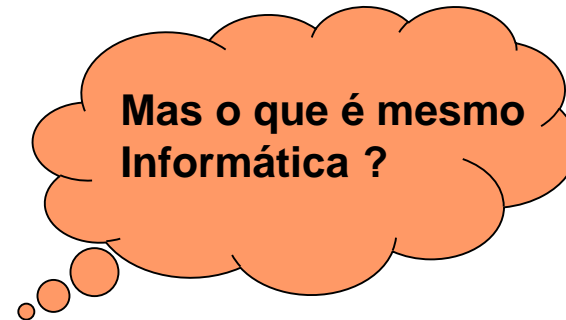


SUMÁRIO

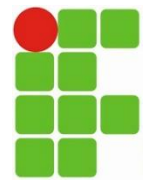
- Introdução e conceitos básicos
- Hardware
 - Organização funcional do computador
 - Sistema central
 - Sistema de entrada/saída
 - Representação de dados
- Software



Informática

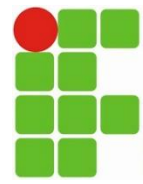


INFORMÁTICA é a informação automática, isto é, o tratamento da informação de forma automática.



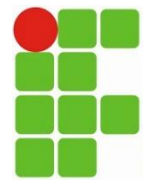
Terminologia

- **Dados:** São fatos básicos, em geral, são elementos conhecidos de um certo problema.
- **Informação:** Conjunto de dados ordenados, de modo a ter significado adicional, úteis. Segundo Claude Shannon, é a redução da incerteza.
- **Processo:** Grupo de tarefas ou ações logicamente relacionadas a fim de atingir um resultado definido.
- **Conhecimento:** Consciência e entendimento de um conjunto informacional, a fim de auxiliar em tomadas de decisões.
- **Valor das informações:** É diretamente ligado ao modo como elas auxiliam nas tomadas de decisões.



Características do Computador

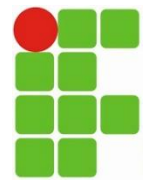
- Alta velocidade de processamento;
- Alta capacidade de armazenamento;
- Possibilidade de replicação;
- Processamento ininterrupto;
- Programável.



Benefícios trazidos pelo computador

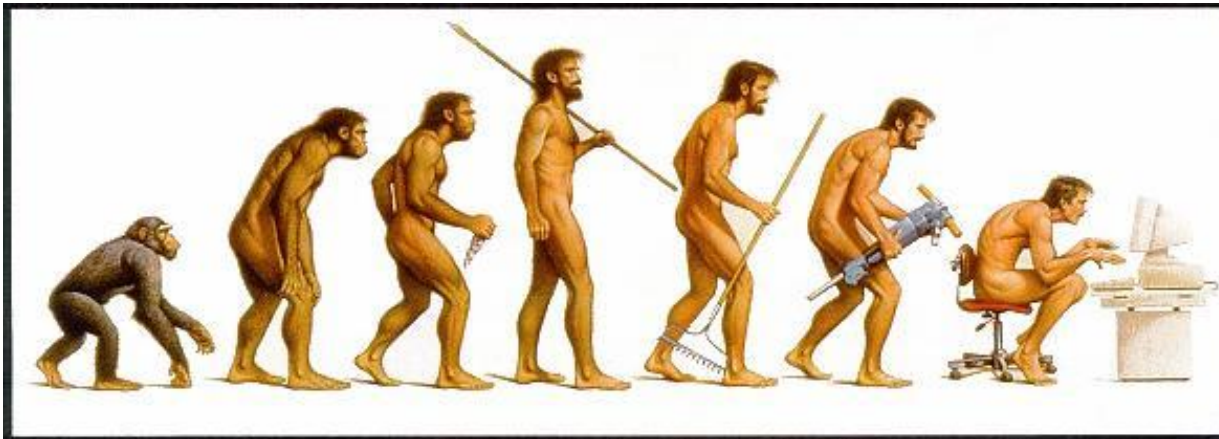
- Confiabilidade e Exatidão;
- Precisão no controle de processos;
- Aumento da produtividade;
- Análise de grandes quantidades de informação;
- Auxílio à tomada de decisões;
- Agilidade nas operações;
- Redução da burocracia.

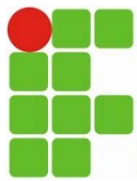




Desvantagens

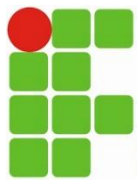
- Limitado ao que está programado;
- Sem criatividade;
- Difícil tratamento da ambiguidade;
- Obsolescência;
- Dependência.





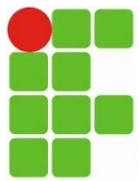
O que é um Computador?





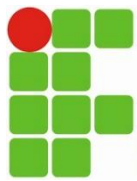
O que é um Computador?





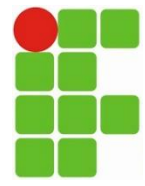
O que é um Computador?





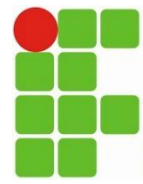
O que é um Computador?





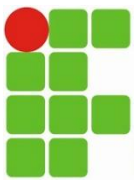
Tipos de computadores gerais

- Computadores pessoais (*desktop*);
- Computadores portáteis (*notebooks*);
- Computadores manuais (*smartfone*);
- Servidores;
- Mainframes;
- Supercomputadores.



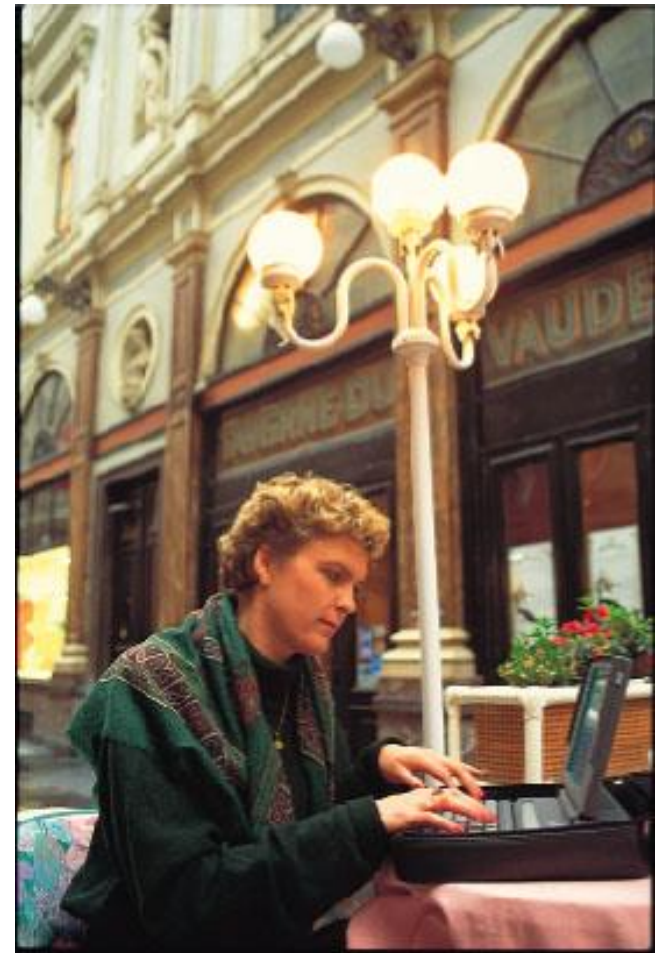
Computadores Pessoais (PC)

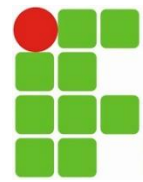
- Computadores de Mesa (desktop):
 - Também conhecidos como PCs, microcomputadores, ou computadores domésticos.
- Terminal de Rede:
 - Unidade central de processamento e memória mínima.
 - Projetado para ser usado em uma rede.
 - Às vezes chamado de cliente magro (thin client)
 - Realiza a interface entre o usuário e um servidor



Computadores Portáteis

- Computadores pequenos e leves – *notebooks, netbooks*
- Suas capacidades se comparam às dos computadores de mesa:
 - Processamento e memória similares.
 - Disco rígido, CD/DVD
- Capacidade de conexão em rede cabeada e sem fio



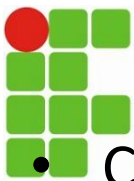


Computadores Manuais – *Smartfone*



- Exemplos
 - Iphone (Apple)
 - Galaxy (Samsung)
 - Smartphones
- Usos
 - Agenda de compromissos, contatos, tarefas
 - executam versões reduzidas de software: processador de texto, planilhas eletrônicas, e-mail, web.
 - Acesso sem fio (Wi-Fi ou celular) à Internet

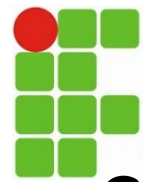




Servidores

- Computadores multiusuário projetados para suprir as necessidades de organizações de porte médio ou departamentos
- Configurados como servidores
 - Centenas ou milhares de usuários conectados;
 - Suportam bancos de dados, sistemas integrados de gestão (controle de estoques, pedidos, faturamento) e outras aplicações empresariais;
- Suportam serviços de rede e Internet
- Armazenam arquivos de uso compartilhado

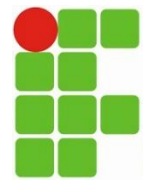




Mainframes

- Computadores muito grandes e potentes:
 - Capazes de processar bilhões de instruções por segundo.
 - Grande capacidade de armazenamento de dados
- Frequentemente usados para aplicações com milhares de usuários:
 - Sistemas financeiros (bancos, seguradoras, financeiras);
 - Servidores de bancos de dados corporativos;
 - Pesquisas em Universidades.

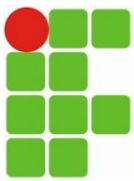




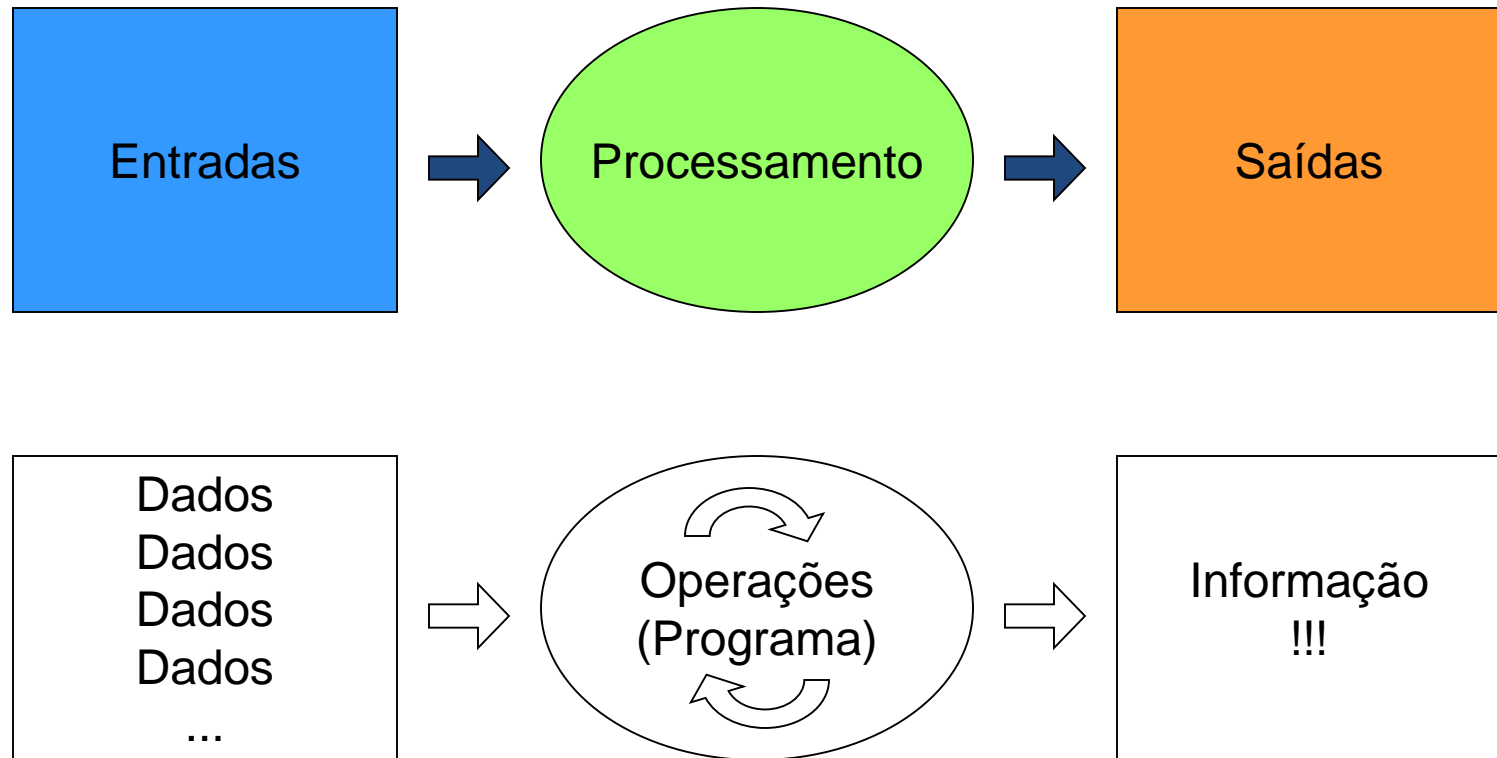
Supercomputadores

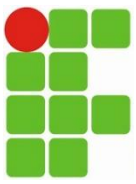
- Os computadores mais rápidos e mais poderosos:
 - Capazes de processar trilhões de instruções por segundo.
- Usados para aplicações muito sofisticadas que requerem gigantescas manipulações de dados:
 - Previsão do tempo.
 - Simulações e cálculos de alta precisão.
 - Efeitos especiais para cinema.





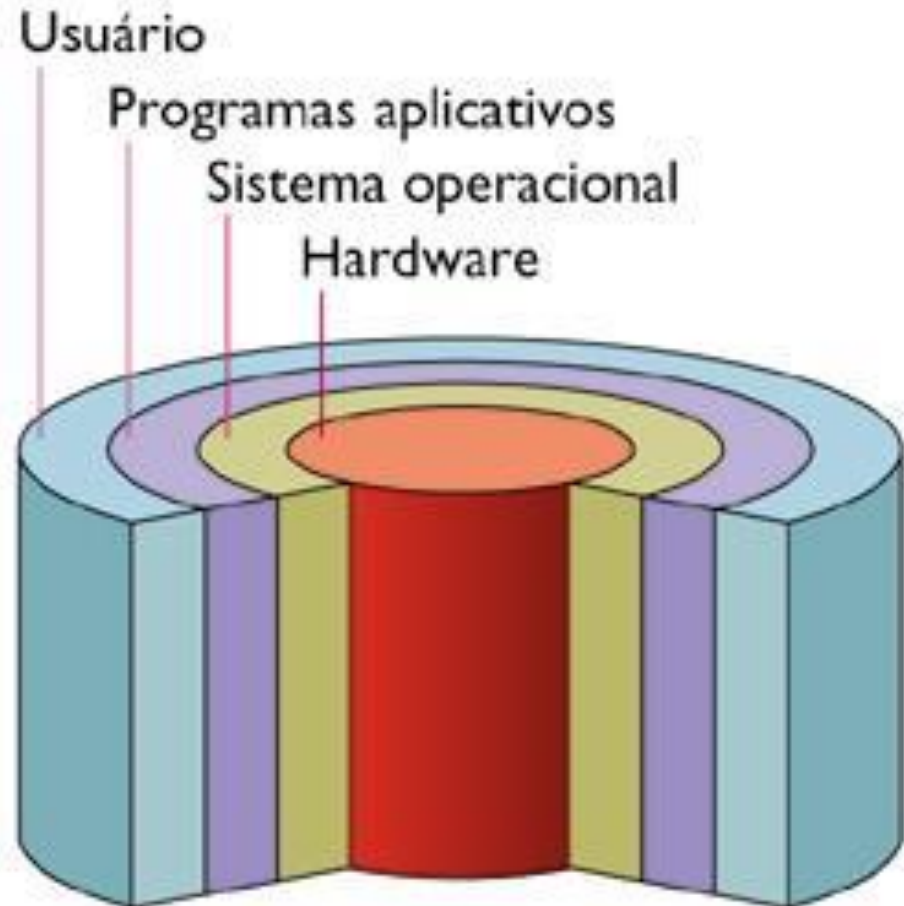
O que um computador faz?

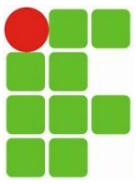




Componentes de um Sistema Computacional

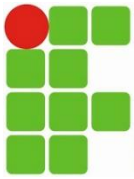
- **Hardware**
- **Software**
- **Usuário**





SUMÁRIO

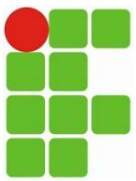
- Introdução e conceitos básicos
- Hardware
 - Organização funcional do computador
 - Sistema central
 - Sistema de entrada/saída
 - Representação de dados
- Software



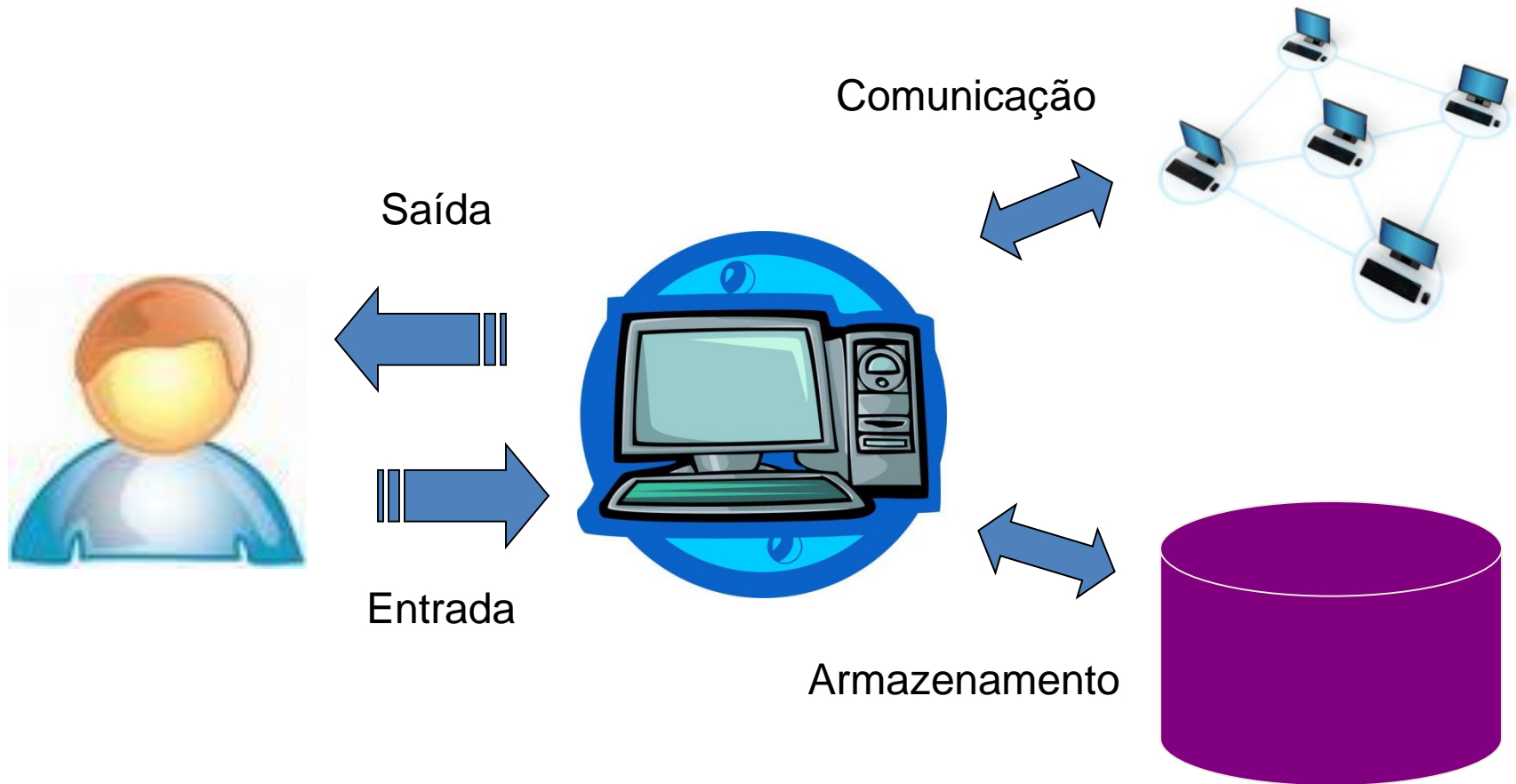
Hardware

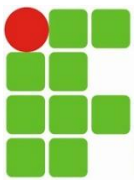
O hardware é a parte física do computador

- **Sistema Central:**
Processamento
- **Periféricos:**
Entrada, Saída, Armazenamento e Comunicação.

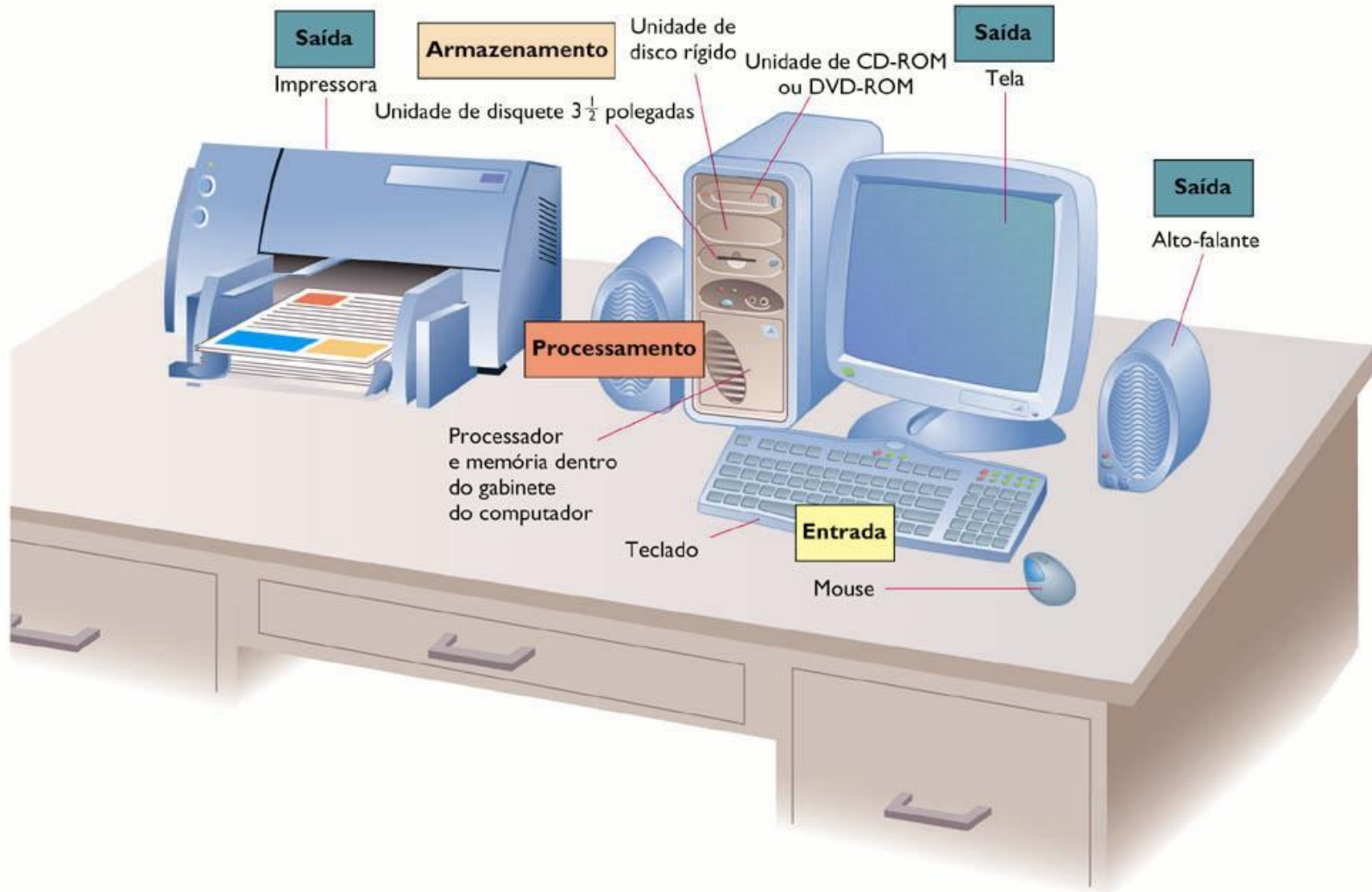


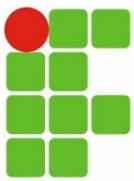
Hardware: Periféricos



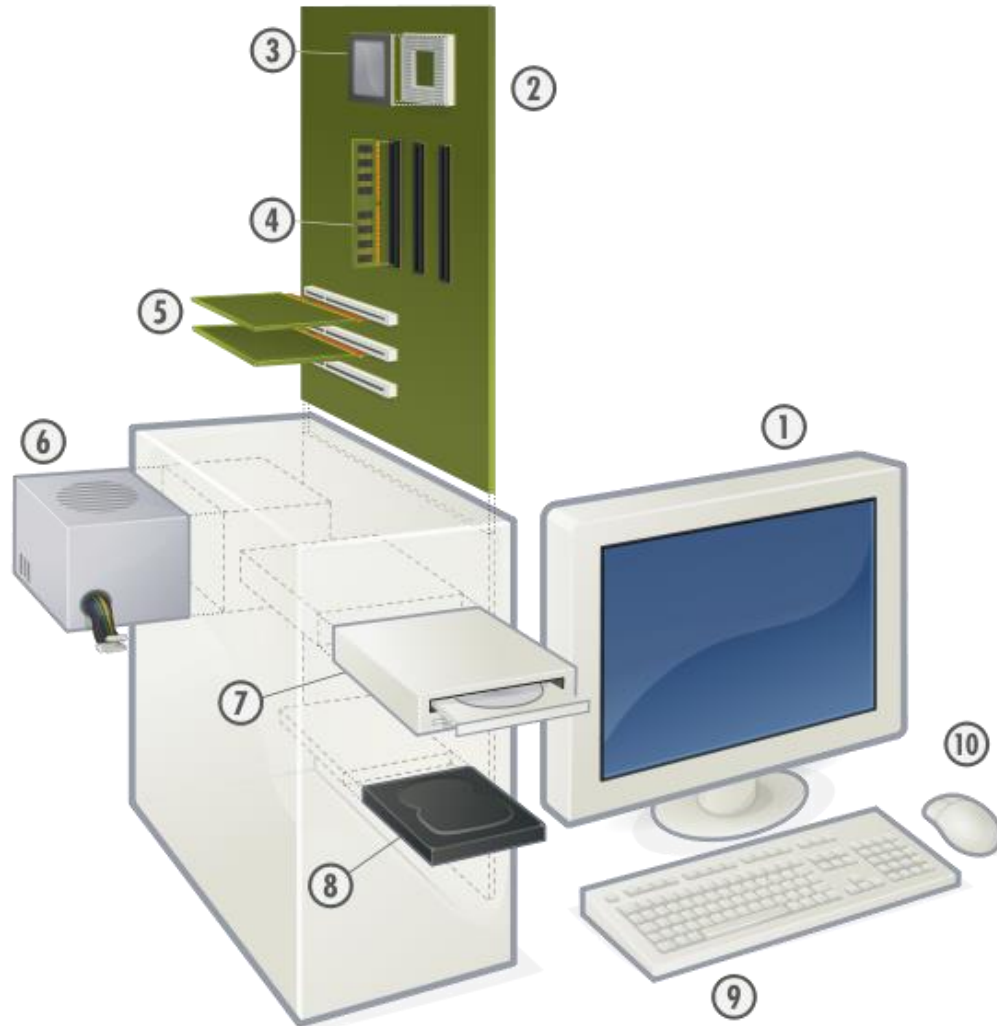


Computador Pessoal

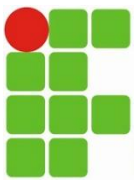




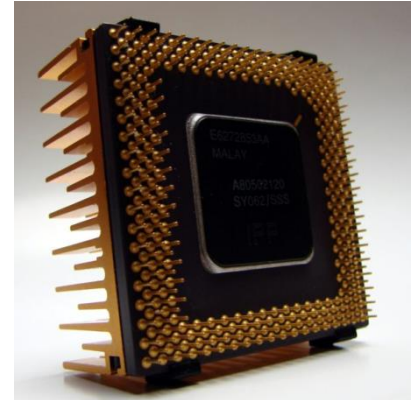
Componentes Computador



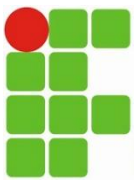
- 1-Monitor LCD
- 2-Placa-mãe
- 3-Processador
- 4-Memória RAM
- 5-Placas de expansão
- 6-Fonte
- 7-Ud. de CD-ROM
- 8-Disco Rígido
- 9-Teclado
- 10-Mouse



Sistema central



- **CPU/microprocessador**
 - **Unidade de Controle**
 - Controla o **fluxo** de informações entre todas as unidades do computador e executa as instruções na **sequência correta**
 - **Unidade Aritmética e Lógica (ULA)**
 - Realiza **operações aritméticas** (cálculos) e **lógicas** (decisões), comandada por instruções armazenadas na memória
 - Fica em uma placa de circuitos chamada placa-mãe (*motherboard*)



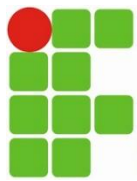
Sistema central

- **Memória principal**

- **RAM (*Random Access Memory*)**

- memória temporária
 - utilizada pelo usuário para executar seus programas
 - uso restringe-se ao período em que o equipamento está em funcionamento
 - memória é volátil (seu conteúdo pode ser apagado)
 - armazenar programas e dados
 - guardar resultados intermediários do processamento
 - Informações podem ser lidas e gravadas

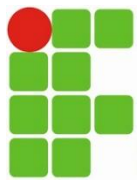




Características do Computador

- **Memória ROM(Read Only Memory)**
 - Permite apenas a leitura das informações nela contidas.
 - Contém informações do fabricante.





Características do Computador

- **Memória Secundária**

- Exemplos: HD, CD-ROM, fitas, disquetes, DVD.
- Memória útil para guardar quantidades grandes de informações.
- Acesso considerado lento comparado a outras memórias, por utilizar processo mecânico.



Pendrive



Disco Duro Externo



Disco duro Magnético



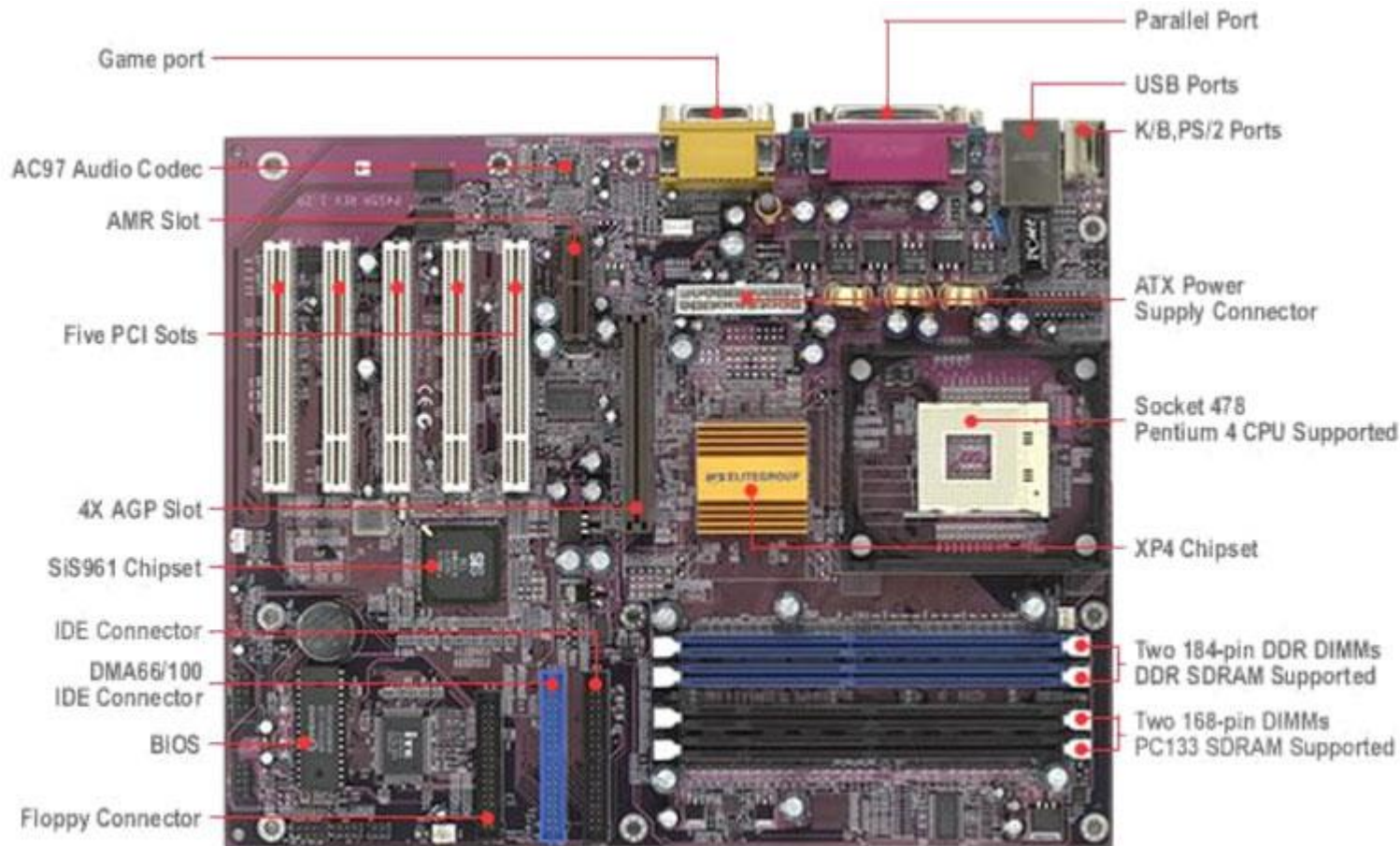
Tarjetas Extraíbles



CD/DVD (Unidad Óptica)



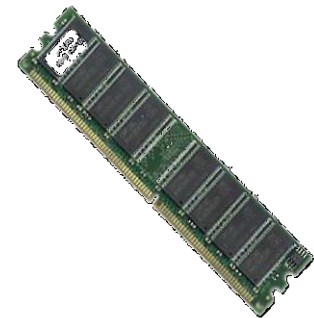
Hardware – (Placa-Mãe, processador, memória)



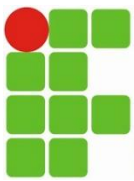
MotherBoard - Placa-Mãe



Processador



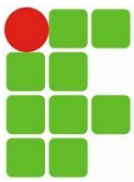
Memória



Instruções

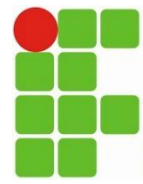
- Programa
 - Sequência de instruções;
- Computador analisa e executa as instruções uma a uma
- Execução ocorre na ULA, sob coordenação da UC;
- Na execução:
 - instruções e dados estão na memória;
 - são trazidos da memória para a CPU;
 - UC analisa a instrução.

```
Algoritmo "SomaDeDoisValores";  
variável:  
    SOMA,A,B: inteiro;  
  
início  
    Escreva("Digite um numero: ");  
    Leia(A);  
    escreva("Digite outro numero: ");  
    leia(B);  
    SOMA ← A + B;  
    escreva(SOMA);  
  
fim.
```



Categorias de Instruções

- Instruções de E/S
 - leituras de fita, disco magnético, pendrive, cd, dvd, gravação, etc
- Instruções de transferência
 - da memória para a CPU, de um registrador para outro
- Instruções Aritméticas
 - adição, subtração, multiplicação, divisão
- Instruções Lógicas
 - E (AND), OU (OR), NÃO (NOT)
- Instruções de Comparação
 - =, <, >,



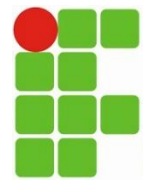
Representação dos dados

- **Bit**

- *Binary digit*
- componente básico da memória
- é a menor unidade de informação
- pode assumir dois valores ou sentidos
 - 1 --> ligado (*ON*) ou 0 --> desligado (*OFF*)

- **Byte**

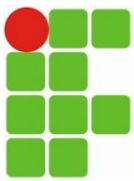
- Agrupamento de 8 bits
- Normalmente corresponde a um caractere: letra, dígito numérico, caractere de pontuação,...
- Com um byte é possível representar-se até 256 símbolos diferentes.



Representação dos dados

- **Códigos de representação de dados**
 - caractere é a unidade básica de armazenamento na maioria dos sistemas
 - armazenamento de caracteres (letras, algarismos e outros símbolos) é feito através de um esquema de codificação
 - certos conjuntos de bits representam certos caracteres
 - Bastante utilizados: **ASCII**, **EBCDIC** e **UNICODE**
 - **ASCII** (*American Standard Code for Information Interchange*)
 - Código utilizado pela maioria dos microcomputadores

Ex.:	Caracteres	EBCDIC	ASCII
	A	1100 0001	10100001
	Z	1110 1001	10111010



Representação dos dados


- **Unidades de Medida**

- quantificar a memória principal do equipamento
- indicar a capacidade de armazenamento (disco, CD, etc.), **em bytes**



K	quilo	mil	2^{10}	1.024
M	mega	milhão	2^{20}	1.048.576
G	giga	bilhão	2^{30}	1.073.741.824
T	tera	trilhão	2^{40}	1.099.511.627.776

Exemplo:

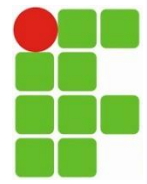
- 1 KByte = 1.024 Bytes
- 1 MByte = 1.024 KBytes ou 1.048.576 Bytes
- 1 GByte = 1.024 MBytes ou 1.048.576 KBytes ou 1.073.741.824 Bytes

<input type="checkbox"/> Nome	Data de modificaç...	Tipo	Tamanho
 GNS3-1.4.0-all-in-one.exe	22/01/2016 08:00	Aplicativo	44.692 KB

$$=44.692\text{KB}/1024= 43.64\text{MB}$$

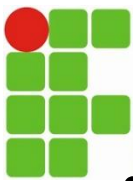
<input type="checkbox"/> Nome	Data de modificaç...	Tipo	Tamanho
 IFRN - Informática Básica.pdf	25/10/2014 12:09	Adobe Acrobat D...	1.604 KB
<input checked="" type="checkbox"/>  IFRN - Informática Básica.ppt	22/01/2016 09:05	Apresentação do ...	6.102 KB

$$=6.102\text{KB}/1024= 5.95\text{MB}$$



SUMÁRIO

- Introdução e conceitos básicos
- Hardware
- Software
 - Software básico
 - Sistema operacional
 - Linguagens de programação
 - Utilitários



Software

- **Software aplicativo**

- **aplicações criadas para solucionar problemas específicos,**

Exemplos: contabilidade, folha de pagamento, correção de provas, editor de texto, planilha eletrônica.



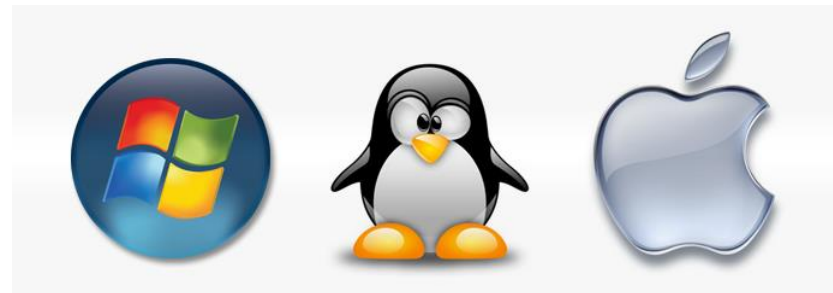
- **Software básico**

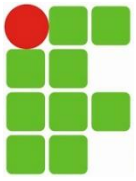
- conjunto de softwares que permite ao usuário criar, depurar e modificar as aplicações criadas por ele

- Linguagens de programação, utilitários e etc.

- **Sistema operacional** (ex: Windows, Linux, Mac, ...)

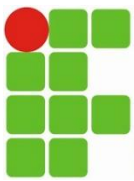
- Gerência de memória
 - Gerência de processador
 - Gerência de arquivos
 - Gerência de dispositivos de E/S





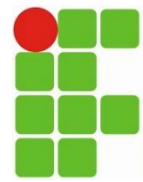
Software básico

- **Linguagens de programação**
 - conjunto de convenções e regras que especificam como instruir o computador a executar determinadas tarefas
 - serve como meio de comunicação entre o indivíduo que deseja resolver um determinado problema e o computador



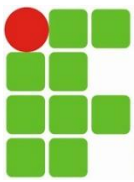
Software básico

- **Utilitários**
 - ***Softwares* de apoio à solução de problemas de disco, memória, etc**
 - Desfragmentador, limpeza de disco...
 - **Compactadores e descompactadores de arquivos, programas anti-virus**
 - **Vírus**
 - Programas capazes de se instalar de forma clandestina nos sistemas
 - Podem adotar procedimentos perturbadores
 - » fazer uma bolinha pular na tela, ...
 - » declaradamente destrutivos (apagar informações)



Sobre Softwares:

- **Software proprietário:** é um conceito criado por empresas de software com a intenção de proteger o seu produto de qualquer tipo de alteração. Sua licença proíbe a distribuição ou cópia sem a autorização do proprietário. Exemplos: Windows, Corel, Photoshop, Microsoft Office.
- **Freeware:** é um programa de computador (software) gratuito, não é preciso pagar para utilizá-lo e pode ser utilizado por período indeterminado. Exemplos Skype, Adobe reader (pdf).
- **Open Source (código aberto):** é um tipo de software cujo código fonte é público e gratuito. Exemplos: Sistema Operacional Linux, Browser Firefox, Servidor de Internet Apache.



Sobre Softwares:

- **Software Pirata:** cópia, venda ou distribuição de software proprietário sem o pagamento dos direitos autorais. Crime previsto em lei!

☐ Qual o preço do Windows XP?

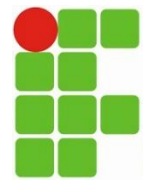
- Home Edition: **R\$ 589** - Professional: **R\$ 839**

☐ E o Microsoft Office Professional 2003?

Variações de preços: **R\$352,82** - **R\$1.102,61**

☐ **CD com software pirata:**  a **15 reais**

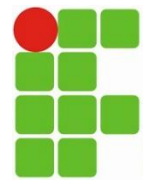
☐ **Baixar pela Internet:**



Software mínimo recomendado:

- **Sistema Operacional (SO):**
 - Windows 7 (Home ou Profissional), Windows 8, Windows 10.
 - Linux (Open Source)
- **Anti-vírus e Firewall:** cuidado com as licenças e validades
- **Office** com no mínimo um editor de texto, planilha eletrônica e um editor de apresentação
 - Microsoft Office (proprietário) ou
 - LibreOffice (Open Source)

Obs.: Todos os SO vem com algum navegador de Internet que geralmente são grátis como IE, Firefox, Opera, etc., mas existem outras diversas opções excelentes e grátis de navegadores.



Exercício

- 1 - Defina informação. Explique a diferença entre dados e informação.
- 2 - Explique a diferença entre hardware e software.
- 2 - Quais são as principais características de um computador?
- 3 - Quais são as quatro funções básicas de um computador?
- 4 - Esquematize como ocorre o processamento em um computador.
- 5 - Quais são os tipos de computadores? Cite pelo menos 5.
- 6 - Explique a função dos componentes de um computador.
- 7 - sobre memórias, explique a função de cada uma.

Memória RAM (Random Access Memory):

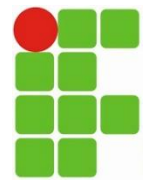
Memória de Consulta – ROM (Read-Only Memory):

Memória Secundária, Auxiliar ou Dispositivos de Armazenagem:

- 8 - Sobre impressoras, explique a utilidade de cada uma. Para você, qual seria a impressora ideal?

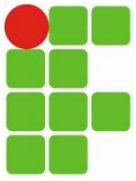
- 9 – Explique o que são software aplicativos e sistema operacional?

Explique também sua forma de licenciamento.



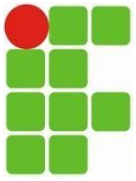
Vamos comprar um Micro?

- Onde e para que o micro será usado ?
- Que tipo de micro esta pensando ?
(Notebooks/Laptops, Desktop, Servidor)
- Hoje, qual é a configuração mínima recomendada de HD, RAM, Processador ?
- Sobre Internet: será via modem ou banda larga ?
- Qual impressora (cuidado com os preços dos cartuchos de tinta...) ?
- Outros periféricos como estabilizador, web cam, etc.
- Quais software devo ter no micro ?



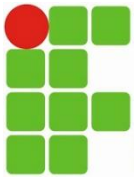
SUMÁRIO

- Introdução e conceitos básicos
- Hardware
- Software
 - Software básico
 - Sistema operacional
 - Linguagens de programação
 - Utilitários
- **Sistemas Operacional Windows**



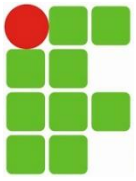
SISTEMA OPERACIONAL



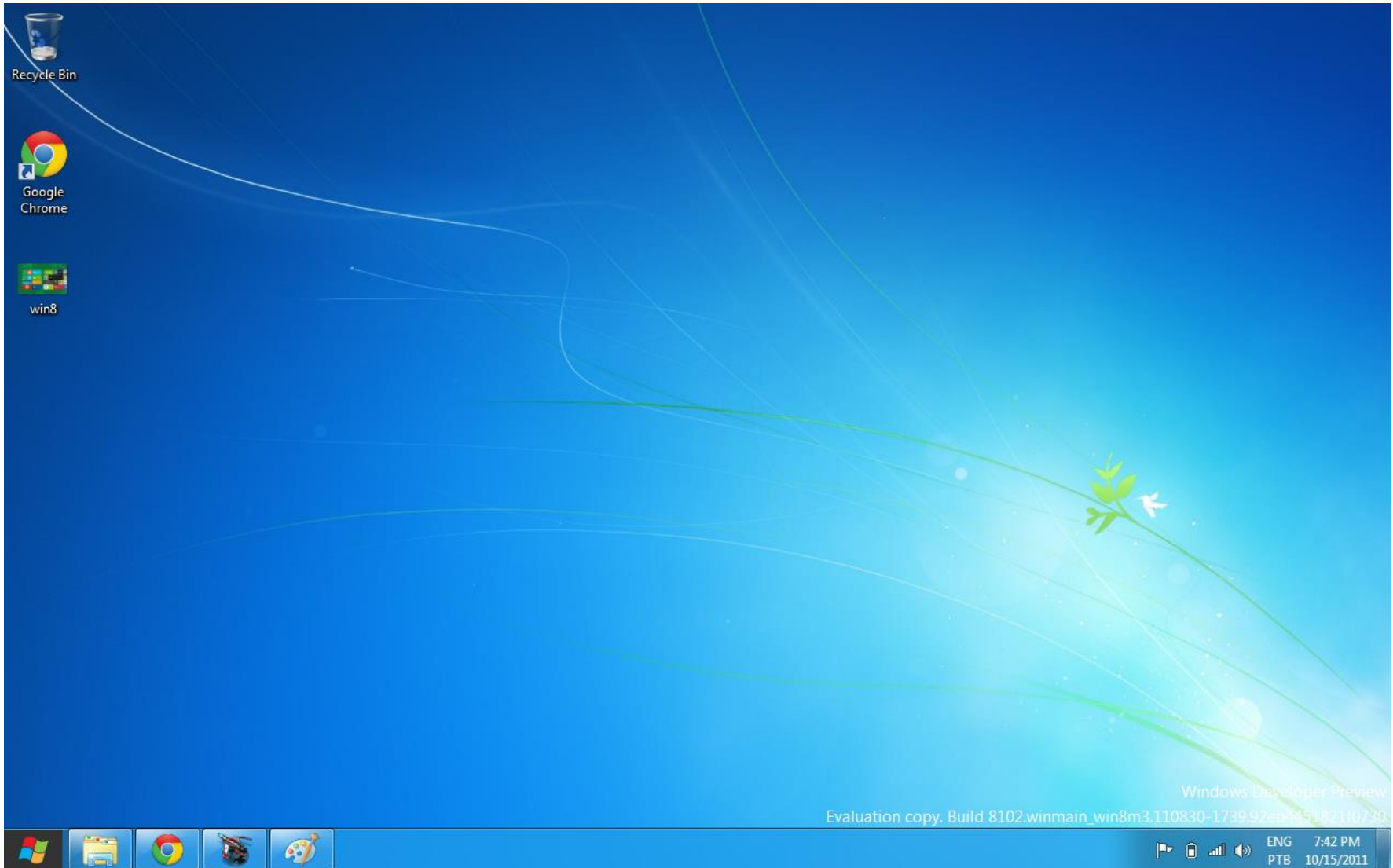


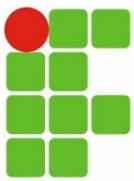
Conhecendo Windows

- Área de Trabalho;
- Ligar e Desligar;
- Configurações do Sistema Operacional;
- Gerenciando Pastas e Arquivos;
- Painel de Controle.
- Teclas de Atalhos

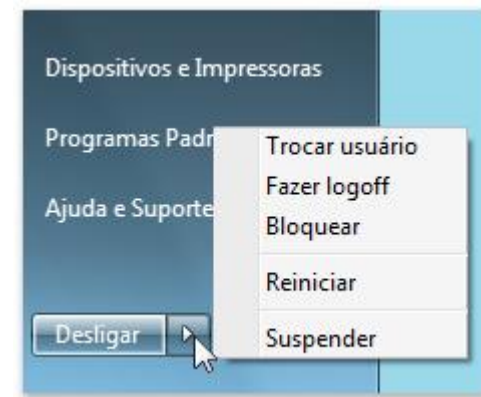


Área de Trabalho

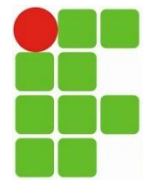




Ligar e Desligar

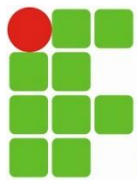


- **Modo de suspensão:** Você pode colocar seu computador em suspensão, em vez de desligá-lo.
- **Desligar:** Ainda que colocar o computador em suspensão seja uma maneira rápida de desligá-lo e a melhor opção para retomar o trabalho rapidamente, há situações em que é necessário desligá-lo completamente.
- **Hibernação:** Enquanto a suspensão coloca seu trabalho e as configurações na memória e usa uma pequena quantidade de energia, a hibernação coloca no disco rígido os documentos e programas abertos e desliga o computador.
- **Suspensão híbrida:** foi projetado especificamente para computadores desktop. Suspensão híbrida é uma combinação de suspensão e hibernação. Ele coloca todos os documentos e programas abertos na memória e no disco rígido e, em seguida, coloca o computador em um estado de energia fraca, de forma que você possa retomar rapidamente o seu trabalho.
- **Logoff ou Trocar usuário:** A função é bastante útil quando o usuário está utilizando uma conta no computador e precisa acessar o sistema usando outra.



Configurações do Sistemas Operacional

- Configurando Wallpaper;
- Telas de Bloqueio;
- Resolução;
- Temas.



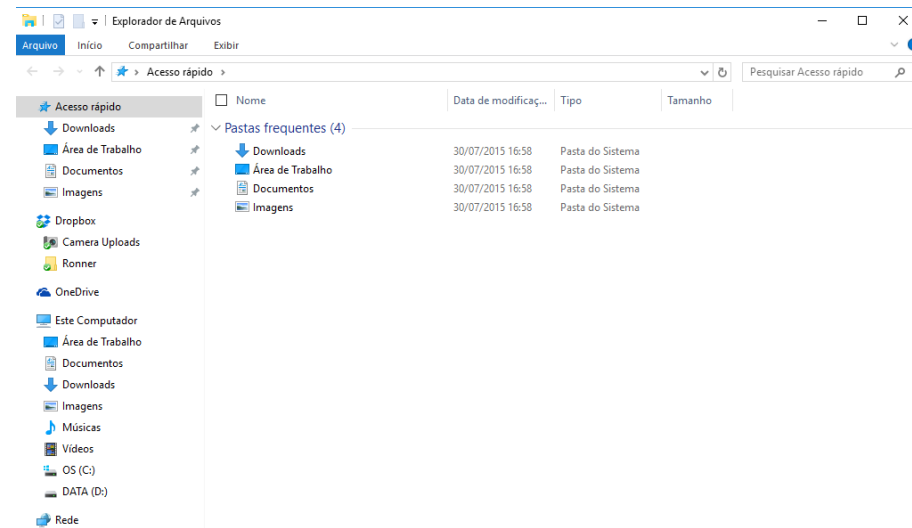
Gerenciando Pastas e Arquivos

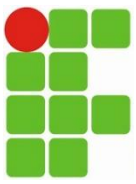
O sistema de arquivamento do *Windows* é semelhante ao arquivamento de papéis. *Meu Computador* é o fichário, as unidades de disco são as gavetas do fichário, as pastas nas unidades de disco são as pastas nas gavetas e, algumas vezes, em ambos os sistemas existem pastas dentro de pastas. Deste modo, é possível armazenar seus documentos ou arquivos em pastas.

Exercício Prático

Manipulação de arquivos e pastas

<http://docente.ifrn.edu.br/rodrigotertulino/>

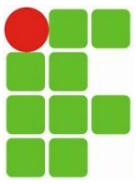




Teclas de Atalhos



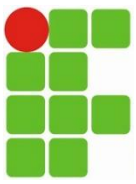
- **Windows + Seta para cima** - Maximiza a janela;
- **Windows + Seta para baixo** - Restaura a janela, se maximizada. Se não estiver maximizada, o comando minimiza a janela;
- **Windows + Seta para esquerda** - Alinha a janela atual à esquerda da tela;



Teclas de Atalhos



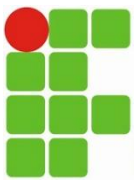
- **Windows + Seta** para direita - Alinha a janela atual à direita da tela;
- **Windows + “+”** - Aumenta o zoom da tela
- **Windows + “-”** - Diminui o zoom da tela;
- **Windows + P** – Abre o menu mostrando opções de monitores/projetores;



Teclas de Atalhos



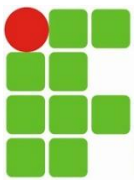
- **Alt + P** – Mostra ou esconde a janela de pré-visualização no Windows Explorer.
- **Win+Tab** – Pré-visualização 3D das janelas abertas;



Teclas de Atalhos



- **Windows + [número]** – Executa os programas da barra de tarefas de acordo com o número ordenado. Por exemplo, se eu apertar “Windows + 3”, de acordo com a imagem abaixo, o programa executado será o Internet Explorer.
- **Windows + T** – Mostra mini-visualizações dos aplicativos sendo executados na barra de tarefas sem ser necessário passar o mouse por cima deles;

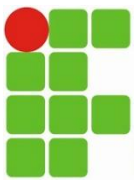


Teclas de Atalhos



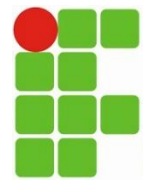
Atalhos que você já pode conhecer:

- Alt+F4 – Fecha a janela atual;
- Alt+Tab – Alterna a visualização entre as janelas abertas;
- Alt+ esquerda - Volta à janela anterior;
- Alt+ direita - Avança para a janela seguinte (caso tenha voltado);
- Ctrl+ Roda do mouse – Troca o tamanho ou modo da visualização atual.
- F1 – Abre os tópicos de ajuda;
- Windows + D – Restaura todas as janelas e mostra a Área de trabalho;
- Windows + E – Abre o Windows Explorer;
- Windows + F – Para iniciar uma nova pesquisa no Windows (não confundir com “Ctrl + F”);
- Windows + L – Coloca o computador em modo de espera;
- Windows + M - Minimiza todas as janelas;
- Windows + Pause Break – Abre as “Propriedades do sistema”;
- Windows + R – Abre a caixa de diálogo “Executar”;
- Windows + U – Abre o Gerenciador de utilitários;



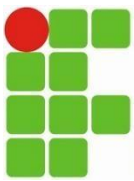
SUMÁRIO

- Introdução e conceitos básicos
- Hardware
- Software
 - Software básico
 - Sistema operacional
 - Linguagens de programação
 - Utilitários
- Sistemas Operacional Windows
- Internet



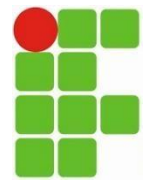
Internet

- Acessando Páginas;
- Métodos de busca;
- Download de Arquivos
- Correio Eletrônico;
- Redes Sociais;
- Blogs.



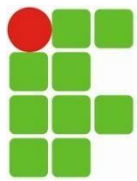
ACESSANDO PÁGINAS





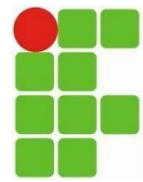
Acessando Páginas

- O que é uma página;
- Definição de Urls;
- O que é HTTP?;
- Download de Arquivos.



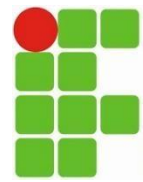
O que é uma Página Web e uma URL

- Uma página web, também conhecida pelo no inglês webpage, é uma "página" na world wide web, geralmente em formato HTML e com ligações de hipertexto que permitem a navegação de uma página, ou secção, para outra.



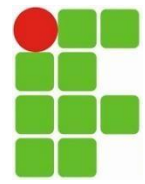
O que é uma Url

- Um URL é uma sigla em inglês (Uniform Resource Locator) traduzido para a língua portuguesa, Localizador Padrão de Recursos).
- Um URL se refere ao endereço de rede no qual se encontra algum recurso informático, como por exemplo um arquivo de computador ou um dispositivo periférico (impressora, equipamento multifuncional, unidade de rede etc.). Essa rede pode ser a Internet, uma rede corporativa (como uma intranet) etc.
- Exemplo: portal.ifrn.edu.br



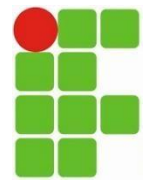
O que é HTTP?

- O HyperText Transfer Protocol é um protocolo de aplicação responsável pelo tratamento de pedidos e respostas entre cliente e servidor na World Wide Web.
- Transações entre clientes e servidores, através do uso de regras básicas.
- Exemplo: <http://portal.ifrn.edu.br>



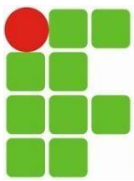
Conceitos Download e Upload

- Download: Baixar algo da internet;
- Upload: Enviar algum arquivo para internet.



CORREIO ELETRÔNICO

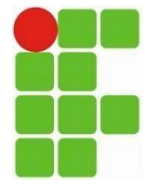




Correio Eletrônico

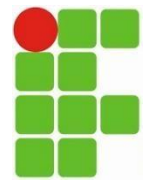
O correio eletrônico ou e-mail é uma ferramenta usada para enviar e receber mensagens de maneira instantânea através da Internet. É um serviço gratuito e é possível incluir fotografias ou arquivos de todo tipo nas mensagens.





MÉTODOS DE BUSCA

Google



Busca Forçada

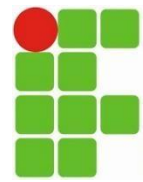
Quando queremos forçar a procura de determinada palavra de alguma frase, utilizamos do operador de soma(+).

Esta busca serve para forçar alguns pronomes, preposições e etc, que por serem muito frequentes acabam sendo ignorados na hora da pesquisa.

Por exemplo: como programar em “C”.

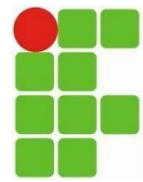
Esta busca retornaria um número maior de links em comparação à esta: –
+como programar +em C.

Nesta, estaríamos forçando as palavras como e uma que são frequentemente usadas nos textos, filtrando melhor nossa busca.



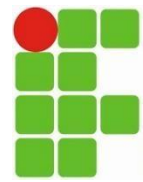
Busca Excluída

- A busca excluída difere da busca forçada excluindo palavras que contenham na sua busca.
- Temos como exemplo: Política -Mossoró
Nesta busca estamos excluindo tudo que tenha a palavra Mossoró nos resultados da busca por Política.



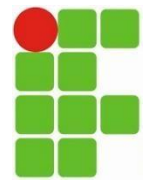
Busca dentro do Site

- O Google tem essa técnica super útil de pesquisa dentro do próprio site. Basta usar o operador site.
- Por exemplo: `site:ifrn.edu.br edital`
- Esta busca nos retornará todos os links relacionados a palavra edital dentro do ifrn.edu.br



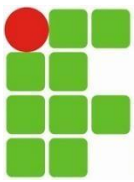
Busca por Títulos de Páginas

- Para se fazer uma pesquisa apenas nos títulos das páginas basta usar o operador **intitle** assim como mostra o exemplo a seguir: `intitle:IFRN`
- Outro operador que podemos usar é o `allintitle` que faz uma procura por mais de uma palavra. Exemplo: `allintitle: Software Livre`



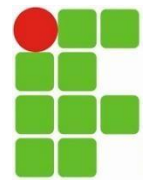
Inurl

- é o operador que usamos para encontrar qualquer palavra que esteja incluída na própria URL de algum site.
- Usamos o mesmo junto com o operador site ou não. Por exemplo: `site:vivaolinux.com.br inurl:dicas`



Busca Relacionadas

- Ao utilizarmos do operador **related**, o Google nos retorna páginas que são relacionadas ou semelhantes a que estamos indicando.
Exemplo: `related:google.com`
`related:globoesporte.com`
- Nesta busca, iremos receber resultados no qual o Google, nos retornará todos os links onde ele pensa ser semelhante ao site do próprio Google

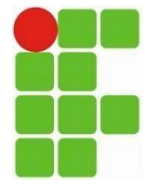


Busca por Extensão

- Caso queiramos procurar um arquivo no formato PDF, usamos o operador filetype.

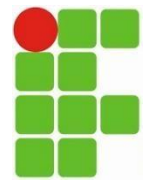
Exemplo: `linux filetype:pdf`

- Neste exemplo procuramos links referentes a palavra linux com o formato PDF.



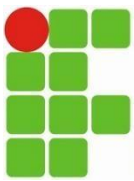
Busca por Informação

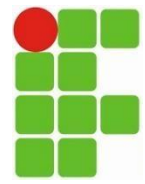
- Para termos uma pequena informação do site, ou seja sua definição, podemos utilizar do operador **info**. Exemplo: info:uol.com.br



Busca usando Curinga

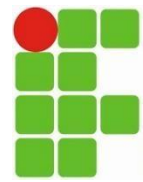
- A busca curinga é aquela onde substituímos pelo * determinadas palavras, letras ou até mesmo extensões.
- Se quisermos procurar por uma frase mas não sabemos o sujeito desta, utilizamos deste operador. Por exemplo: “* Estudou no IFRN”
- O Google irá retornar nessa busca todos os sujeitos que venham agrupados com “Estudou no IFRN”.





Acessando Páginas

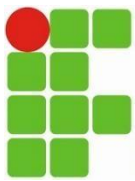
- O que são Blogs;
- O que são redes sociais.



Códigos maliciosos (*malware*)

- **Vírus:** Vírus é um programa ou parte de um programa de computador, normalmente malicioso, que se propaga inserindo cópias de si mesmo e se tornando parte de outros programas e arquivos.
- **Worm:** Worm é um programa capaz de se propagar automaticamente pelas redes, enviando cópias de si mesmo de computador para computador.
- **Bot e botnet:** Bot é um programa que dispõe de mecanismos de comunicação com o invasor que permitem que ele seja controlado remotamente. Possui processo de infecção e propagação similar ao do worm, ou seja, é capaz de se propagar automaticamente, explorando vulnerabilidades existentes em programas instalados em computadores.

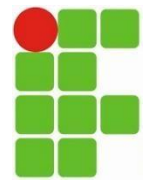




Códigos maliciosos (*malware*)

- **Spyware:** Spyware é um programa projetado para monitorar as atividades de um sistema e enviar as informações coletadas para terceiros.
- **Keylogger:** capaz de capturar e armazenar as teclas digitadas pelo usuário no teclado do computador. Sua ativação, em muitos casos, é condicionada a uma ação prévia do usuário, como o acesso a um site específico de comércio eletrônico ou de Internet Banking.
- **Screenlogger:** similar ao keylogger, capaz de armazenar a posição do cursor e a tela apresentada no monitor, nos momentos em que o mouse é clicado, ou a região que circunda a posição onde o mouse é clicado.



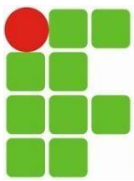


Códigos maliciosos (*malware*)

- **Adware:** projetado especificamente para apresentar propagandas. Pode ser usado para fins legítimos, quando incorporado a programas e serviços, como forma de patrocínio ou retorno financeiro para quem desenvolve programas livres ou presta serviços gratuitos.
- **Backdoor:** é um programa que permite o retorno de um invasor a um computador comprometido, por meio da inclusão de serviços criados ou modificados para este fim.
- **Cavalo de troia:** trojan ou trojan-horse, é um programa que, além de executar as funções para as quais foi aparentemente projetado, também executa outras funções, normalmente maliciosas, e sem o conhecimento do usuário.
- **Rootkit:** é um conjunto de programas e técnicas que permite esconder e assegurar a presença de um invasor ou de outro código malicioso em um computador comprometido.

Fonte: <http://cartilha.cert.br/malware/>





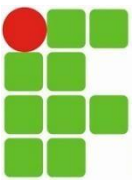
Golpes na Internet

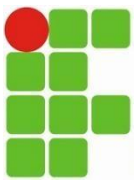
Phishing: phishing-scam ou phishing/scam, é o tipo de fraude por meio da qual um golpista tenta obter dados pessoais e financeiros de um usuário, pela utilização combinada de meios técnicos e engenharia social.

O phishing ocorre por meio do envio de mensagens eletrônicas que:

- tentam se passar pela comunicação oficial de uma instituição conhecida, como um banco, uma empresa ou um site popular;
- procuram atrair a atenção do usuário, seja por curiosidade, por caridade ou pela possibilidade de obter alguma vantagem financeira;
- informam que a não execução dos procedimentos descritos pode acarretar sérias consequências, como a inscrição em serviços de proteção de crédito e o cancelamento de um cadastro, de uma conta bancária ou de um cartão de crédito;
- tentam induzir o usuário a fornecer dados pessoais e financeiros, por meio do acesso a páginas falsas, que tentam se passar pela página oficial da instituição; da instalação de códigos maliciosos, projetados para coletar informações sensíveis; e do preenchimento de formulários contidos na mensagem ou em páginas Web.

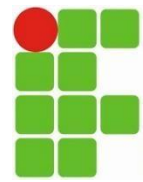






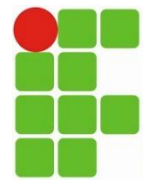
PROCESSADOR DE TEXTO





Processador de Texto (Word)

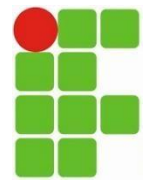
- Construindo Textos;
- Formatando textos;
- Inserindo Objetos (Imagens, áudio e vídeo)
- Inserindo sumários;
- Inserindo referencias bibliográficas;
- Trabalhando com Textos ABNT.



Exercício

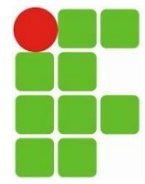
Para esta atividade você deverá iniciar um documento Word vazio e fazer a formatação do texto. Você deverá realizar uma pesquisa no google.com, sobre o tema “educação de jovens e adultos”. Mínimo de 03 (três) páginas. Onde:

1. Insira uma capa para o trabalho. Contendo seu nome, nome da instituição e título do trabalho. Sendo assim, o trabalho deverá estar organizado da seguinte forma: capa, sumário, corpo do trabalho e bibliografia.
2. Insira rodapé com numeração de página alinhada à esquerda, não insira o rodapé na primeira página;
3. Deverá haver um sumário contendo os títulos existentes ao longo do texto;
4. Deverá ser inserida ao menos uma nota de rodapé;
5. A fonte deverá ser Times New Roman em todo o texto. Tamanho 12;
6. O formato da página é A4 com orientação retrato e tamanho de margens: Superior: 3,0 cm; Inferior: 2,5 cm; Esquerda: 2,0 cm; Direita: 2,0 cm.
7. O corpo do texto deverá estar justificado;
8. O espaçamento entre linhas deverá ser 1,5;
9. Espaçamento entre parágrafos;
10. Insira uma figura, deixa-a centralizada a página;
11. Insira referencias bibliografias, a partir do índice de referências;
12. Orientação tipo retrato;
13. Salve uma versão em cada um dos formatos: .docx, .doc e .pdf;



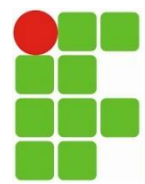
PLANILHA ELETRÔNICA





Planilha Eletrônica (Excel)

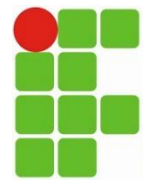
- Manipulando Células;
- Fazendo Fórmulas e Aplicando Funções;
- Formatando Células;
- Gráficos;
- Função SE.



COMO USAR A FUNÇÃO SE DO EXCEL

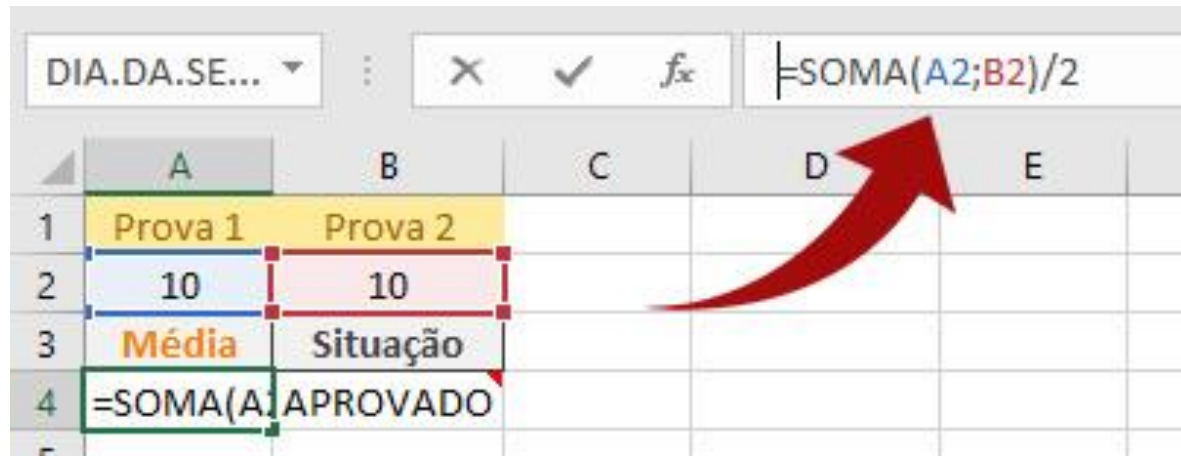
- O “SE” é uma função comparativa, ou seja, serve para comparar um ou mais valores e retornar resultados de acordo com o que foi descrito na fórmula.
- **Exemplo: SE** o número for maior que 6 o resultado será “**APROVADO**”.
- Observe a planilha abaixo, montada para mostrar a situação de cada aluno após as notas das duas provas serem inseridas e a média calculada.

	A	B	C	D
1	Prova 1	Prova 2		
2	10	10		
3	Média	Situação		
4	10	APROVADO		
5				
6				
7				

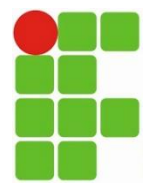


COMO USAR A FUNÇÃO SE DO EXCEL

- Para calcular a média é feito uma soma de ambas as provas e uma divisão por dois, visto na célula **A4 =SOMA(A2;B2)/2**



	A	B	C	D	E
1	Prova 1	Prova 2			
2	10	10			
3	Média	Situação			
4	=SOMA(A2;B2)/2	APROVADO			



COMO USAR A FUNÇÃO SE DO EXCEL

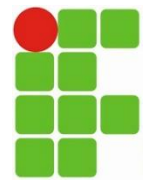
- Já a função **SE** é aplicada para verificar se o aluno está aprovado ou não. A função sem os valores determinados é a seguinte: **=SE(teste_lógico;[valor_se_verdadeiro];[valor_se_falso;])**
- **Teste_lógico:** condição que será testada
- **Valor_se_verdadeiro:** Valor que será mostrado caso a condição for verdadeira
- **Valor_se_falso:** Valor que será mostrado caso a condição for falsa
- No caso do exemplo do tutorial a fórmula adaptada fica: **=SE(A4>=7;"Aprovado";"Reprovado")**, que deve ser colocada na célula **B4**



COMO USAR A FUNÇÃO SE DO EXCEL

- Ou seja, **SE C4 for Maior ou igual a 7** o aluno está **aprovado**, **SE não**, ele está **reprovado**. O ponto e vírgula nesse caso é um operador de intervalo, usado para separar cada função. Preste atenção como a fórmula é formada.
- A fórmula precisa de um valor base, um valor que deve ser retornado caso o indicador seja verdadeiro – o **aprovado** – e caso seja falso– o **reprovado**. Lembre-se sempre de colocar qualquer palavra **entre aspas**, caso não faça a função não irá funcionar.

	A	B	C	D	E
1	Prova 1	Prova 2			
2	10	10			
3	Média	Situação			
4	=SOMA(A2;B2)/2	APROVADO			
5					



Exercício

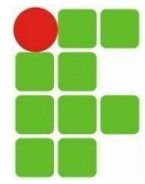
Crie uma planilha para calcular sua notas:

- insira todas as disciplinas que você está cursando;
- Em uma célula a parte coloque a média necessária no IFRN (**6,0**);
- São necessárias quatro notas para fechar o semestre letivo;
 - Obs: Lembrem-se, são duas médias, cada média precisa de duas provas para ser fechada. Referente ao bimestre 1º e 2º.



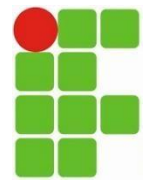
Exemplo:

Disciplinas	1ª PROVA	2ª PROVA	1º BIMESTRE	1ª PROVA	2ª PROVA	2º BIMESTRE	MÉDIA FINAL	SITUAÇÃO
Língua Portuguesa	6,4	8,7	7,6	6,9	4,9	5,9	6,7	APROVADO
Matemática	6,0	6,0	6,0	5,0	6,0	5,5	5,8	REPROVADO
História	4,2	9,8	7,0	3,5	6,7	5,1	6,1	APROVADO
Geografia	3,5	6,8	5,2	6,6	7,5	7,1	6,1	APROVADO
Informática	8,6	6,0	7,3	5,5	9,5	7,5	7,4	APROVADO
Língua Estrangeira	7,2	6,1	6,7	4,2	8,9	6,6	6,6	APROVADO
Média para aprovação								
6,0								



SOFTWARE DE APRESENTAÇÃO





Software Apresentação (PowerPoint)

- Formatação de Textos;
- Inserção de Formas;
- Inserção de Figuras;
- Inserção de Efeitos de Som;
- Inserção de Vídeo;
- Inserção de Gráficos;
- Inserção de Hiperlinks
- Utilizar transição de slides;
- Configurar e Utilizar Slide Mestre.