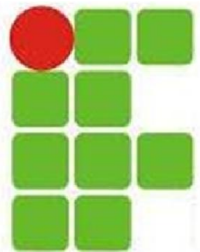
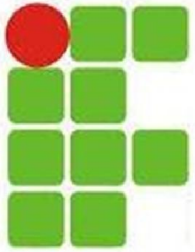

Informática

Professor: Diego Oliveira



Conteúdo 01:
Introdução à Informática

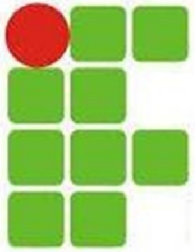




Agenda da Aula

- Apresentação do Professor
- Apresentação dos Alunos
- Apresentação da Disciplina
- Bibliografia Recomendada
- Metodologia Empregada
- Avaliação
- Orientações
- Conteúdo 01 – Introdução à Informática



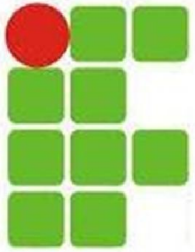


Apresentação do Professor

- Formação Acadêmica
 - Ensino Médio – CEFET-RN
 - Ciência da Computação – UERN
 - TADS – IFRN
 - Mestrado – UFRN
- Experiência Profissional
 - DETRAN-RN, SENAC-RN, CAIXA-SRRN, SIEP, PETROBRAS e TJ-RN

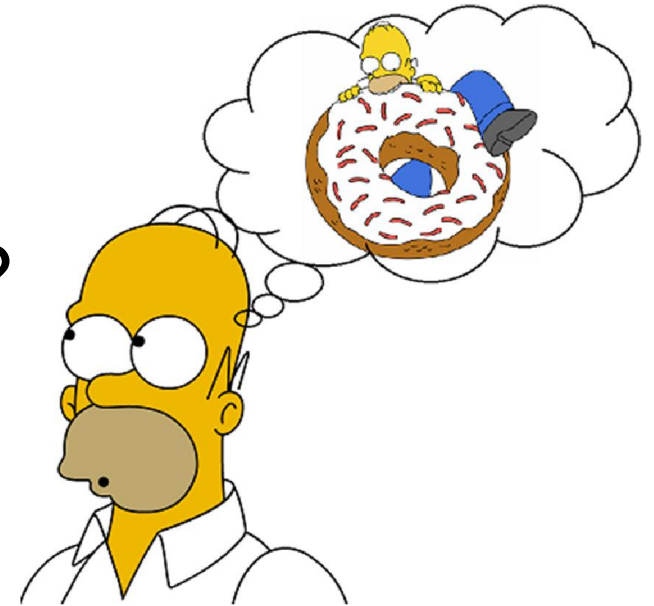


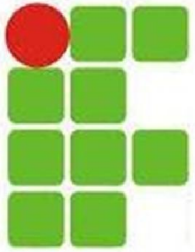
- Concursos
 - EXÉRCITO, DATAPREV e **IFRN**



Apresentação dos Alunos

- Nome, idade e cidade?
- Porque escolheu o IFRN?
- Porque escolheu este curso?
- Pretende continuar na área?
- Qual seu sonho?

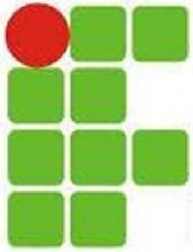




Apresentação da Disciplina

1. Introdução à Informática
2. Segurança da Informação
3. Sistemas Operacionais
4. Internet
5. Software de Edição de Texto
6. Software de Planilha Eletrônica
7. Software de Apresentação
8. Softwares Aplicativos

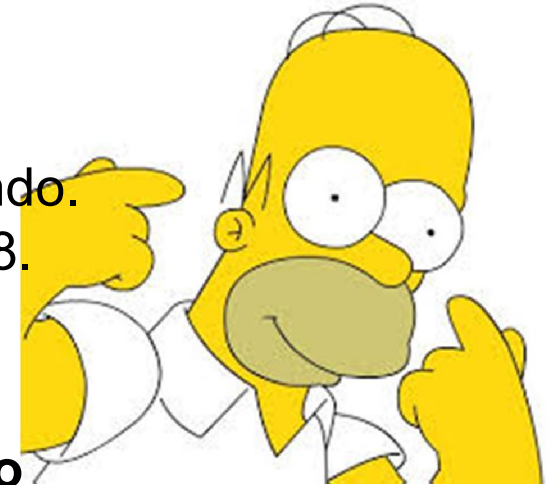




Bibliografia Recomendada

- Livros

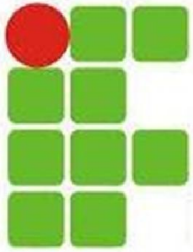
- [1] – MARÇULA, Marcelo; BRNINI FILHO, Pio Armando. **Informática: conceitos e aplicações**. Érica, 2008.
- [2] – NORTON, Peter. **Introdução à Informática**. Pearson Makron Books, 2007.
- [3] – MORGADO, Flavio Eduardo Frony. **Formatando Teses e Monografias com BrOffice**. Ciência Moderna 2008.
- [4] – MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N. G. **Estudo Dirigido de Informática Básica**. Érica, 2008.



- Softwares

- Navegadores
- Aplicativos de Escritório
- Aplicativos Diversos

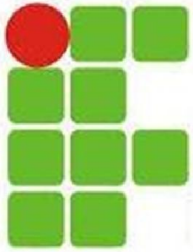




Metodologia

- Aulas expositivas e práticas em laboratório
- Avaliação
 - Participação do Aluno
 - Trabalhos
 - Seminários
 - Provas
- Área e E-Mail do Professor
 - <http://docente.ifrn.edu.br/diegooliveira/>
 - diego.oliveira@ifrn.edu.br

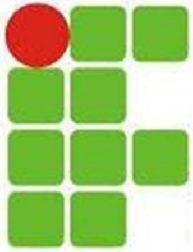




Avaliação

- Haverá pelo menos duas avaliações diferentes por bimestre
- Os trabalhos valerão 3 pontos
- As provas valerão 7 pontos
- Cada questão terá a pontuação indicada ao lado





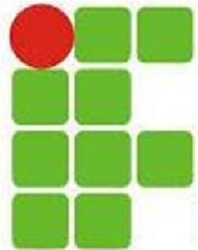
Orientações

- A turma deve criar um e-mail
- A prova deve ser realizada de caneta
- Não é permitido o uso de celular na sala
- Não é permitida a entrada do aluno sem uniforme
- A tolerância para entrar na sala é de 15 minutos



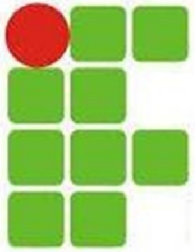
Conteúdo 01:

Introdução à Informática



Professor: Diego Oliveira

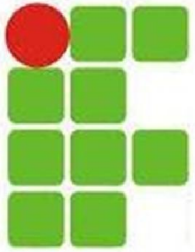




Introdução à Informática

- História da Computação
- Hardware
 - Processamento
 - Armazenamento
 - Entrada e Saída (I/O)
 - Tipos de Computadores
 - Sistema Binário e Medidas Computacionais*
- Software
 - Sistema Operacional
 - Aplicativos



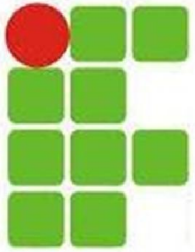


História da Computação

- O Homem necessitava facilitar o trabalho repetitivo e manual com cálculos
- Os cálculos antigamente eram feitos com pedras sobre riscos feitos no chão
- Depois surgiram os ábacos:
 - 3500 a.C. – Egito
 - 2600 a.C. – China



- 1642 d.C: Máquina Aritimética de Pascal



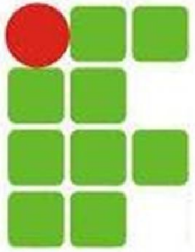
História da Computação

- 1666: Máquina Aritimética de Morland
- 1672: Calculadora Universal (+, -, *, /)
- 1801: Tear Automático de Joseph Jackuard
- 1833: Máquina Analítica de Charles Babbage
- 1886: Máquina de Tabuladora de Hollerith



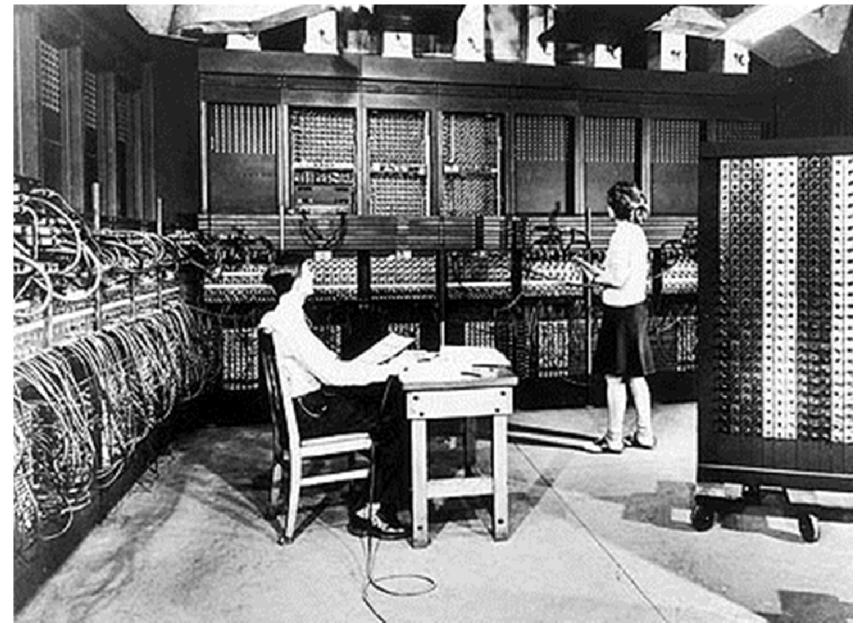
- 1936: Máquinas de Turing (Teóricas)
- 1947: MARK-I (cartões e fitas perfuradas)





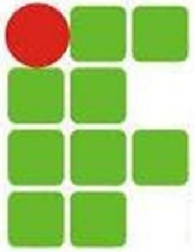
História da Computação

- 1938: ENIAC, possuía:
 - 111 metros cúbicos
 - 30 toneladas
 - 17.000 válvulas a vácuo
 - 50.000 comutadores
 - 70.000 resistências
 - 7.500 interruptores



- OBS.: Quando o ENIAC estava em funcionamento as luzes da **Filadélfia** sofriam uma grande queda

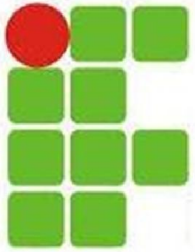




História da Computação

- 1942: Máquina ABC (operava em binário)
- 1951: UNIVAC-I
- 1952: MANIAC-I
- Estes últimos computadores já utilizavam os princípios dos computadores que temos hoje em dia.

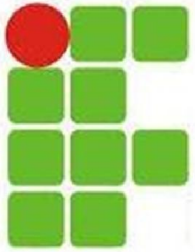




Hardware

- Representa a parte física de um sistema de computação
- Tudo que conseguimos tocar é hardware:
 - Teclado
 - Mouse
 - Monitor
 - Chips/Placas
 - Processador
 - Hard Disk

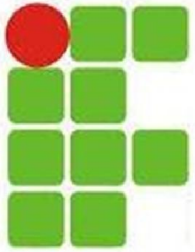




Processamento

- A unidade central de processamento do computador é a CPU
- Este componente realiza calculos e processa instruções, além de gerenciar o fluxo de informações
- Ele também se comunica com os dispositivos de Entrada e Saída





Armazenamento

- Este tipo de dispositivo lê e grava informações
- Dados importantes, como documentos, podem ficar armazenados por décadas
- O computador por usar informações salvas para realizar determinadas tarefas



HD



DVD



CD



Pendrive



Cartão SD



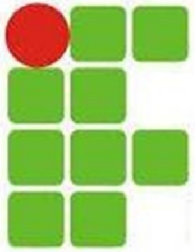
Memory Stick



HD Portátil



Disquete

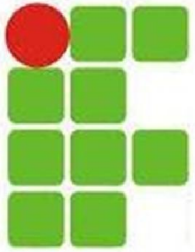


Dispositivos de Entrada

- Os dispositivos de entrada permitem que o usuário forneça informações para o computador
- São exemplos de dispositivos de entrada:

- Teclado
- Mouse
- Câmera

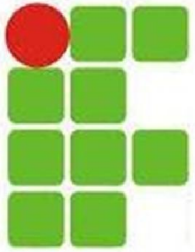




Dispositivos de Saída

- Um dispositivo de saída permitem que o computador forneça informações ao usuário
- São exemplos desses dispositivos:
 - Monitor
 - Caixas de Som
 - Impressoras

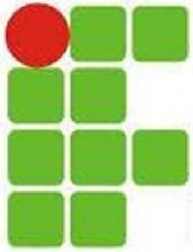




Tipos de Computadores

- Desktop
- Laptop
- Notebook
- Netbook
- Palmtop
- Macintosh
- Mainframe
- Workstation





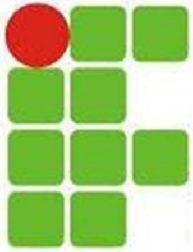
Sistema Binário

- O computador só “entende” 0 e 1
- Para ele onde há corrente é 1, onde não há é 0, por exemplo
- 0 e 1 são BITS (Binary digiTs)
- Quando agrupados em 8, formam 1 Byte
- Bytes são armazenados em endereços de memória



- A letra “A” é representada pelo Byte:

– 11000001



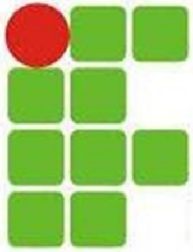
Sistema Binário

- Para converter um número decimal para binário deve-se fazer diversas divisões sucessivas por 2, e anotar os 'restos' de trás para frente:

Divisão	Quociente	Resto
24/2	12	0
12/2	6	0
6/2	3	0
3/2	1	1
1/2	0	1



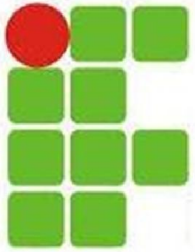
• 24 em binário é 11000



Sistema Binário

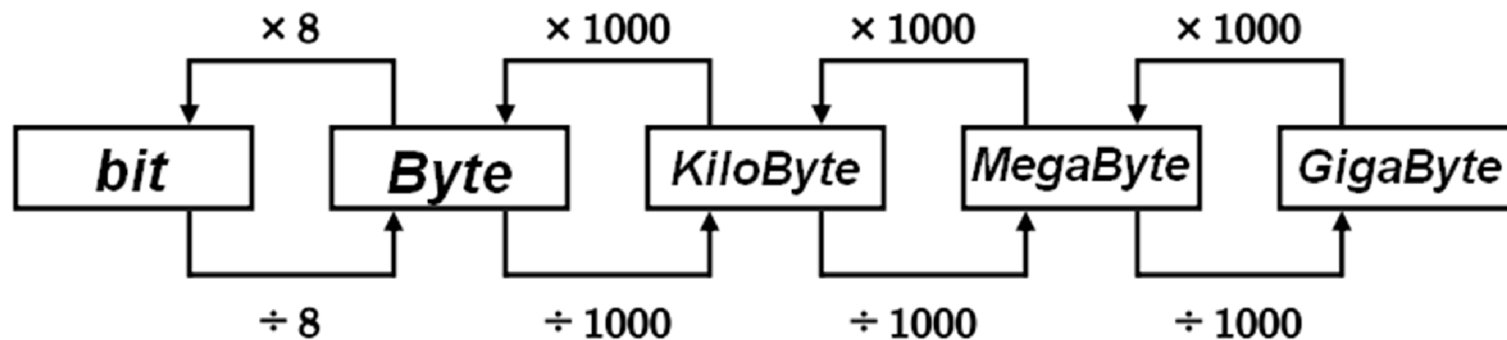
- Para converter um número binário para decimal deve-se multiplicar cada posição por 2 elevado ao número da posição:
 - Exemplo: 11000
 - $2^4 * 1 + 2^3 * 1 + 2^2 * 0 + 2^1 * 0 + 2^0 * 0 =$
 - $16 + 8 + 0 + 0 + 0 = 24$
- 11000 em decimal é 24

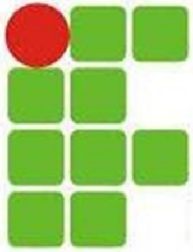




Medidas Computacionais

Medida	Abreviação	Equivalência
Bit	b	0 ou 1
Byte	B	8 bits ou 1 caractere
Kilobyte	KB	2^{10} ou 1024 bytes
Megabyte	MB	2^{10} ou 1024 Kilobytes
Gigabyte	GB	2^{10} ou 1024 Megabytes
Terabyte	TB	2^{10} ou 1024 Gigabyte

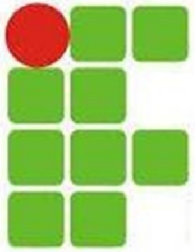




Software

- É a parte lógica que provê ao equipamento físico a capacidade de resolver problemas
- Não é possível tocar no software, como é possível tocar o hardware
- Podem ser:
 - Sistemas Operacionais
 - Aplicativos





Sistemas Operacionais

- Têm a função de gerenciar o equipamento e os aplicativos que estão em funcionamento nele
- O SO que gerencia a memória, processador, periféricos e demais componentes de hardware
- Sem ele a máquina não funciona e nenhum aplicativo pode ser executado



1.0 (1985)



3.1 (1992)



95 (1995)



XP (2001)



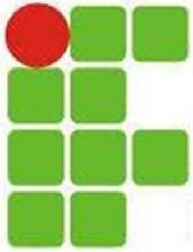
VISTA (2006)



7 (2009)



8 (2012)



Aplicativos

- São programas escritos em uma determinada linguagem de programação, com o objetivo de instruir o computador a realizar uma determinada tarefa
- Cada tipo de programa tem uma finalidade específica:

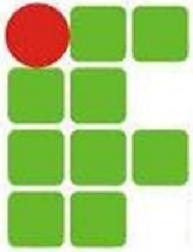
- Editores de Texto

- Editores de Imagem

- Construção de Animações

- Construção de Outros Aplicativos





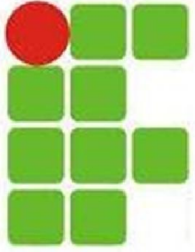
Indicações

- Filmes Indicados:
 - Piratas do Vale do Silício (MS)
 - Jobs (Apple)
 - O Quinto Poder (Wikileaks)
 - A Rede Social (Facebook)
 - Hackers 2 (Kevin Mitnick)



- Livros Indicados:
 - Fortaleza Digital
 - Universidade H4CK3R
 - A indecifrável Enigma





Perguntas?

