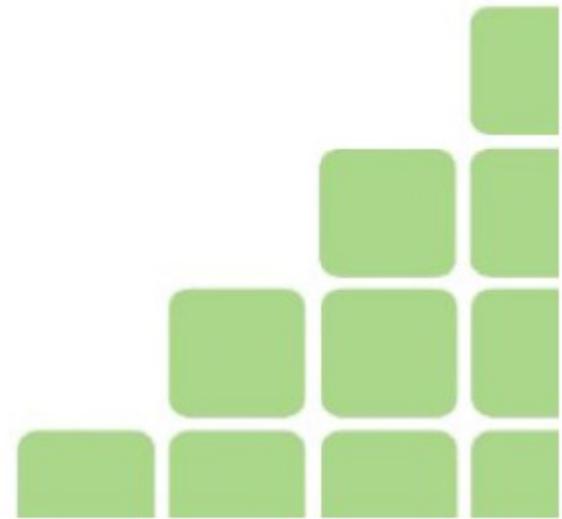


Divisão da disciplina nos seguintes módulos:

- Introdução à informática
- Segurança da informação
- Sistemas operacionais
- Sistema de numeração
- Internet
- Software de edição de texto
- Software de planilha eletrônica
- Software de apresentação



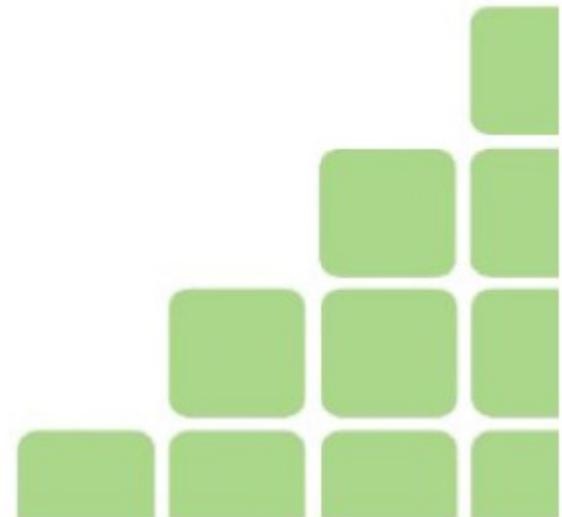
Avaliações

- Primeiro bimestre
 - Primeira Avaliação 40% da nota
 - Exercícios 10% da nota
 - Segunda Avaliação 50% da nota
- Segundo bimestre
 - Exercícios em laboratório 30%
 - Trabalho de pesquisa com apresentação 30%
 - Avaliação em laboratório 40%



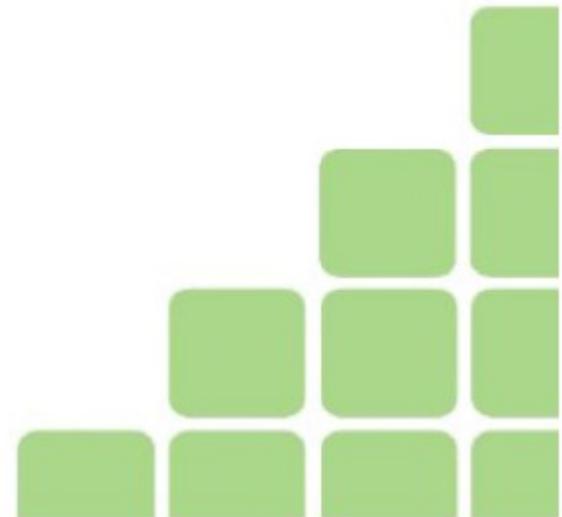
Trabalhos e Exercícios

- Entregues por e-mail: formato específico
- Cuidado com o horário
- Atraso de 1 dia: - 30%
- Atraso de 2 dias: - 60%
- Atraso de 3 dias: - 90%
- Atraso de 4 dias: -100%
-
- Docente.ifrn.edu.br/igoralves



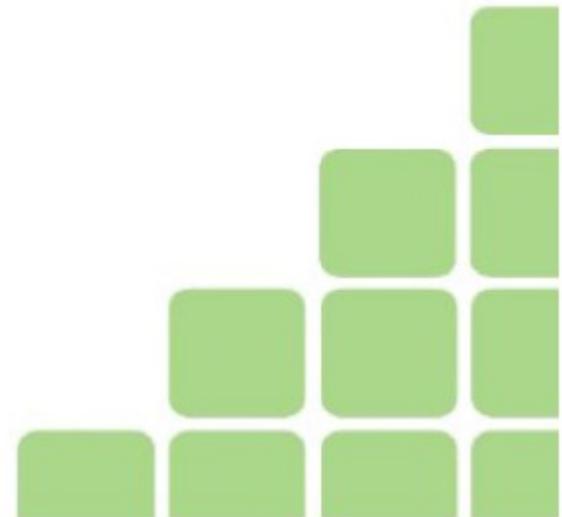
Regras Básicas

- Proibido:
 - Uso de celulares
 - Conversas paralelas
 - Consumo de alimentos
 - Para sair peça autorização
 - Atrasos de até 5 minutos são tolerados
 - Redes sociais



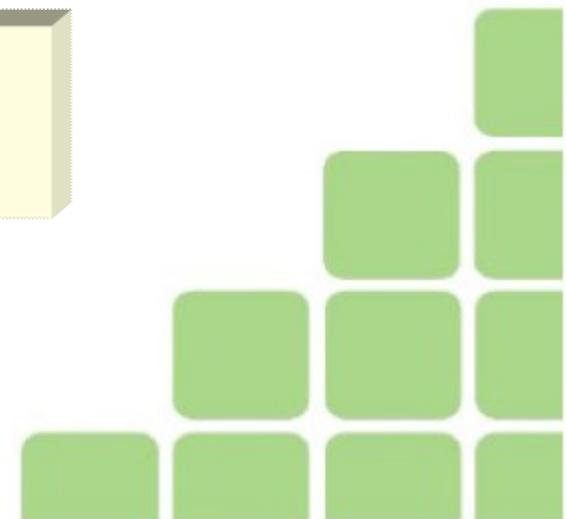
Conceitos

- O que é informática ?
 - Ciência que estuda métodos para tratamento da informação através de sistemas computacionais
- Sociedade da Informação
 - Advocacia
 - Artes
 - Comércio
 - Comunicação
 - Medicina
 - Administração
 - Entretenimento



Conceitos

- Informação tratada automaticamente



Histórico



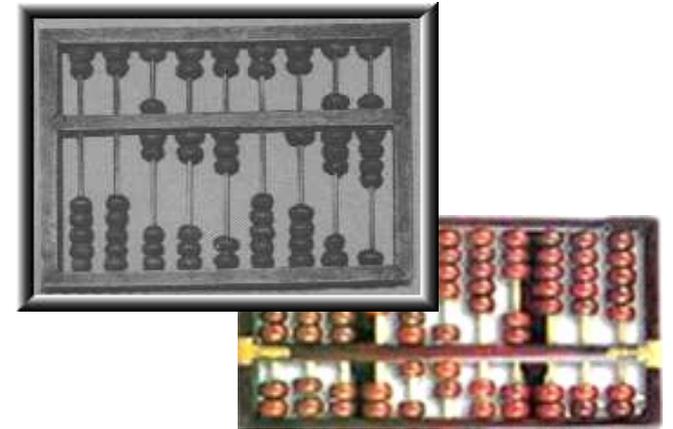
- Primeira forma de mostrar uma quantidade: as mãos
- Provavelmente ai está a origem do nosso sistema de numeração base 10
- Para contar até 20 era necessário 2 homens



Histórico

2500 a.C: ÁBACO

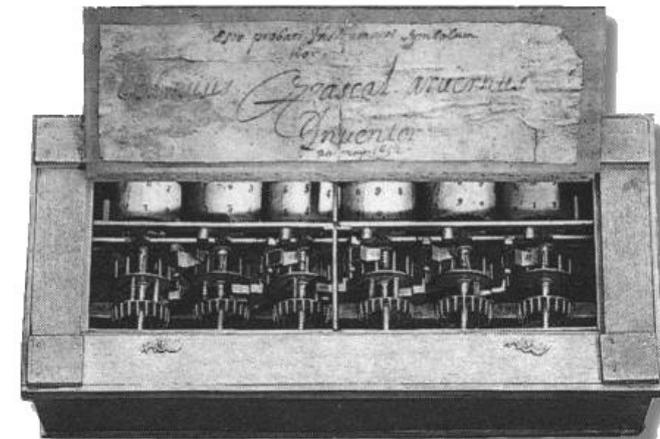
Discos ou contas móveis para acelerar as operações matemáticas



1642: Blaise Pascal inventou a primeira máquina de somar: PASCALINA

Executava operações aritméticas quando se giravam os discos interligados

Precursora das calculadoras mecânicas

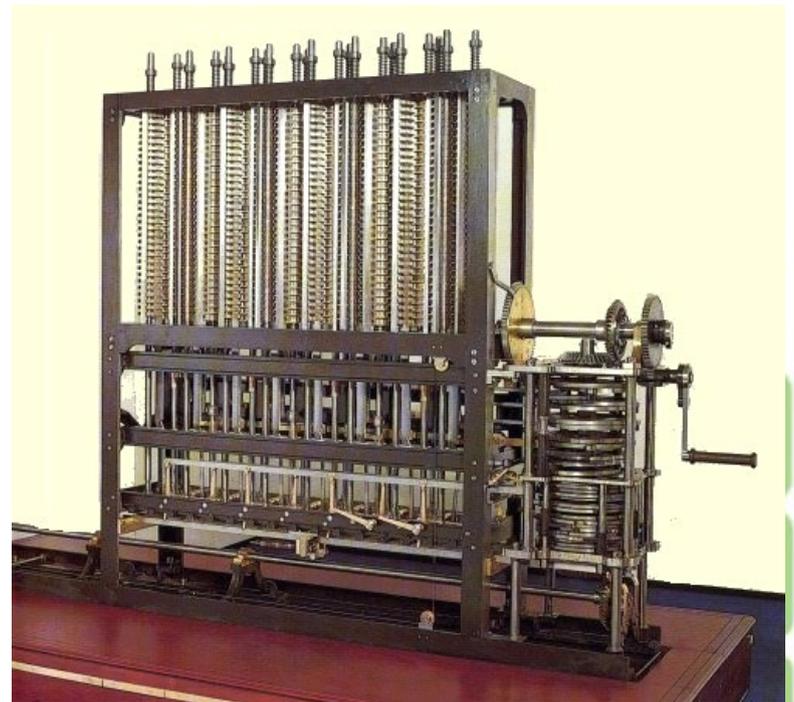


Histórico

**1834: Babbage desenvolveu uma Máquina Analítica capaz de:
executar as quatro operações (somar, dividir, subtrair,
multiplicar)**

**armazenar dados em uma memória (de até 1000 números de
50 dígitos)**

imprimir resultados



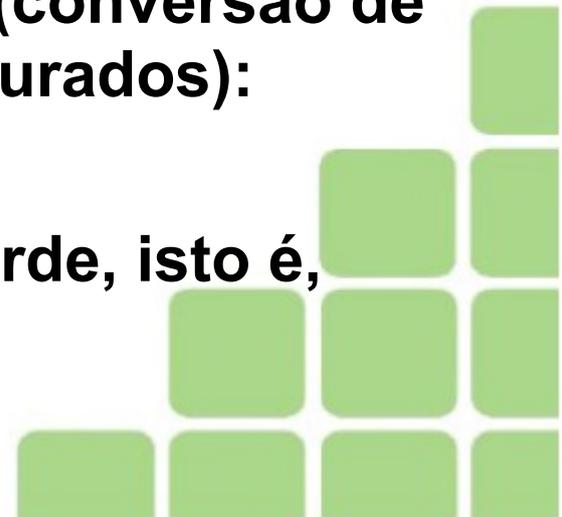
Histórico

1890: Época do censo dos EUA, Hermann Hollerith percebeu que só terminaria de apurar os dados do censo quando já seria o tempo de se efetuar novo censo (1900)

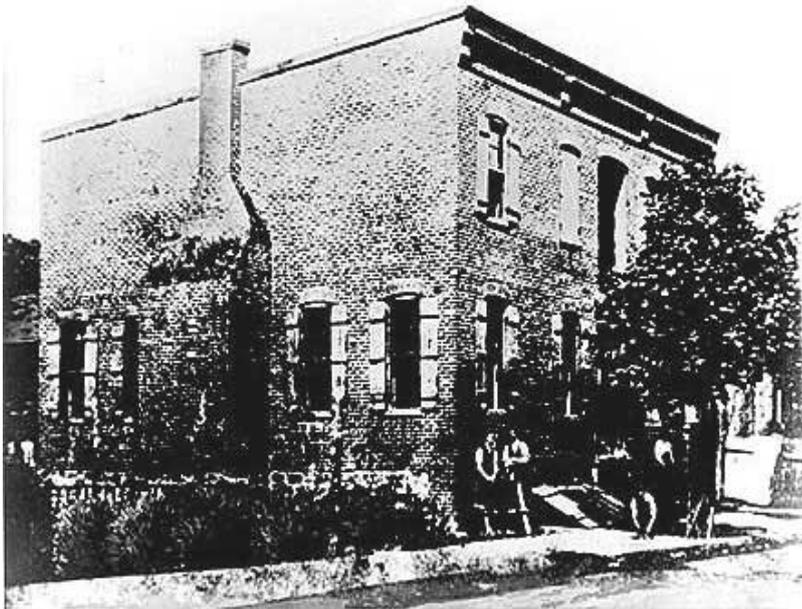


Integração da idéia dos cartões de Jacquard e do conceito de pulsos elétricos para a transmissão de dados (conversão de dados em pulsos magnéticos nos cartões perfurados): máquina elétrica de tabulação

Conseguiu obter os resultados em tempo recorde, isto é, 3 anos depois!

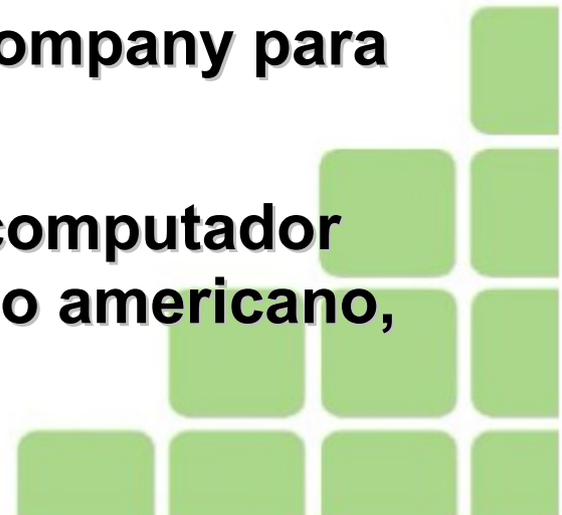


Histórico



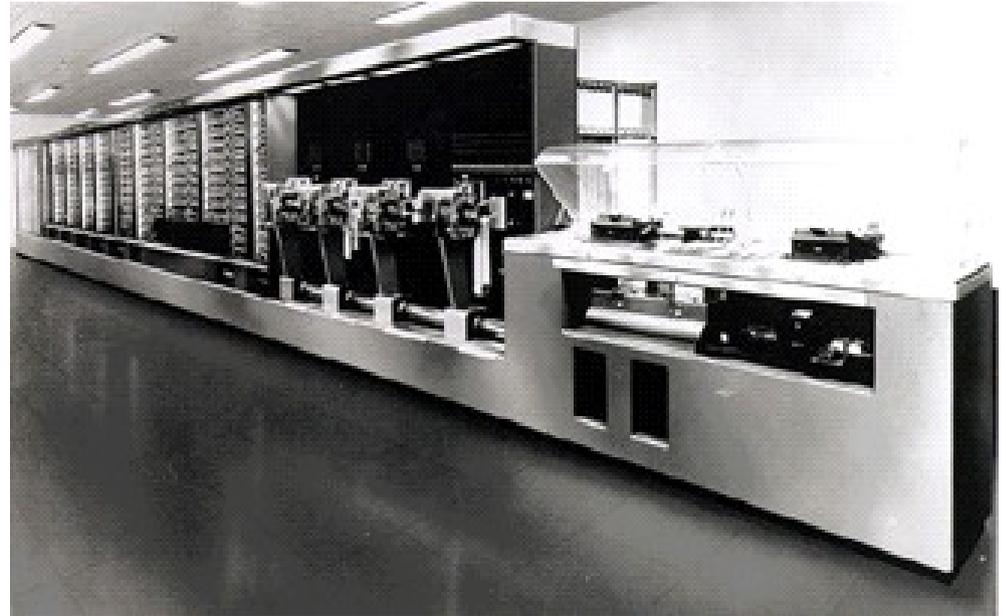
1896: Hollerith fundou a Tabulating Machine Company para exploração de suas invenções

1924: A empresa teve sucesso depois de seu computador mecânico vencer uma concorrência do governo americano, tornando-se a IBM

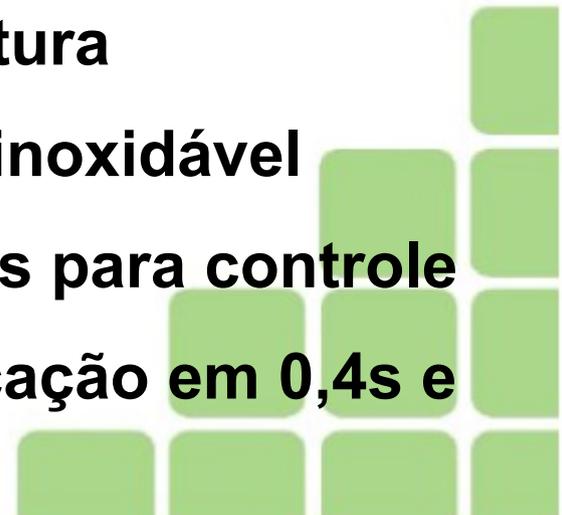


Histórico

- **1937: primeiro computador eletromecânico: MARK I**
- **Construído na Universidade de Harvard, pela equipe do professor H. Aiken**

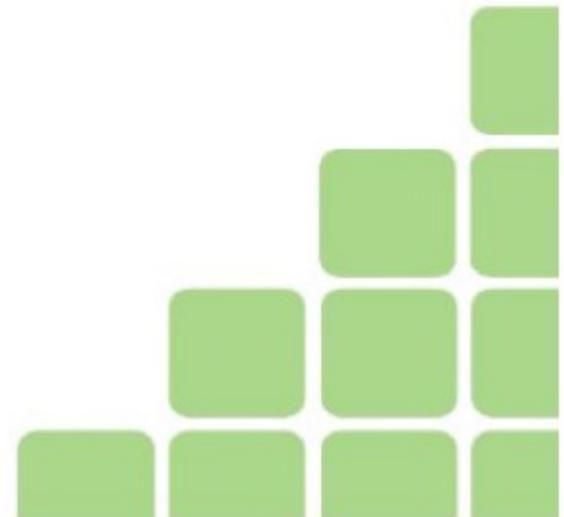


- **Ajuda financeira da IBM: US\$ 500.000,00**
 - **Cerca de 15m de comprimento e 2,5m de altura**
 - **Envolvido por uma caixa de vidro e de aço inoxidável**
- 760.000 peças, 800km de fios, 420 interruptores para controle**
- **Realizava uma soma em 0,3s, uma multiplicação em 0,4s e uma divisão em cerca de 10s**



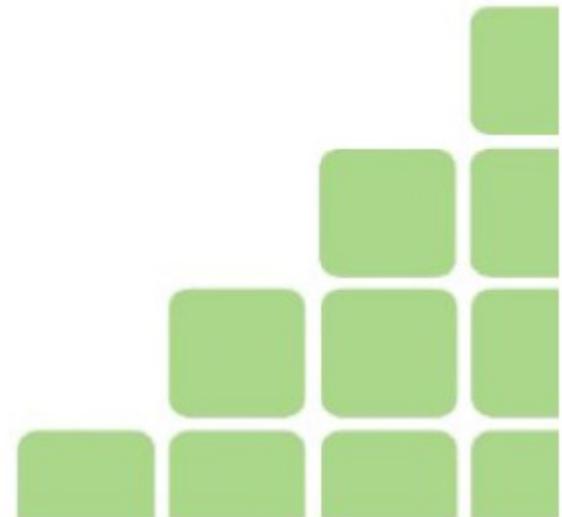
Introdução à informática

- Um computador é formado por três componentes básicos
 - Hardware
 - Software
 - Pessoas (Peopleware)

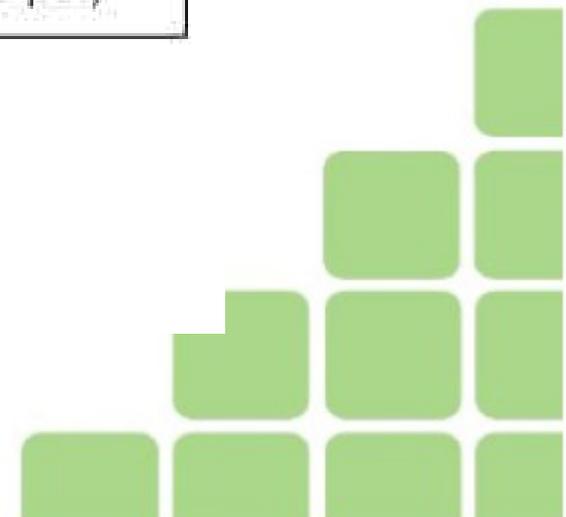
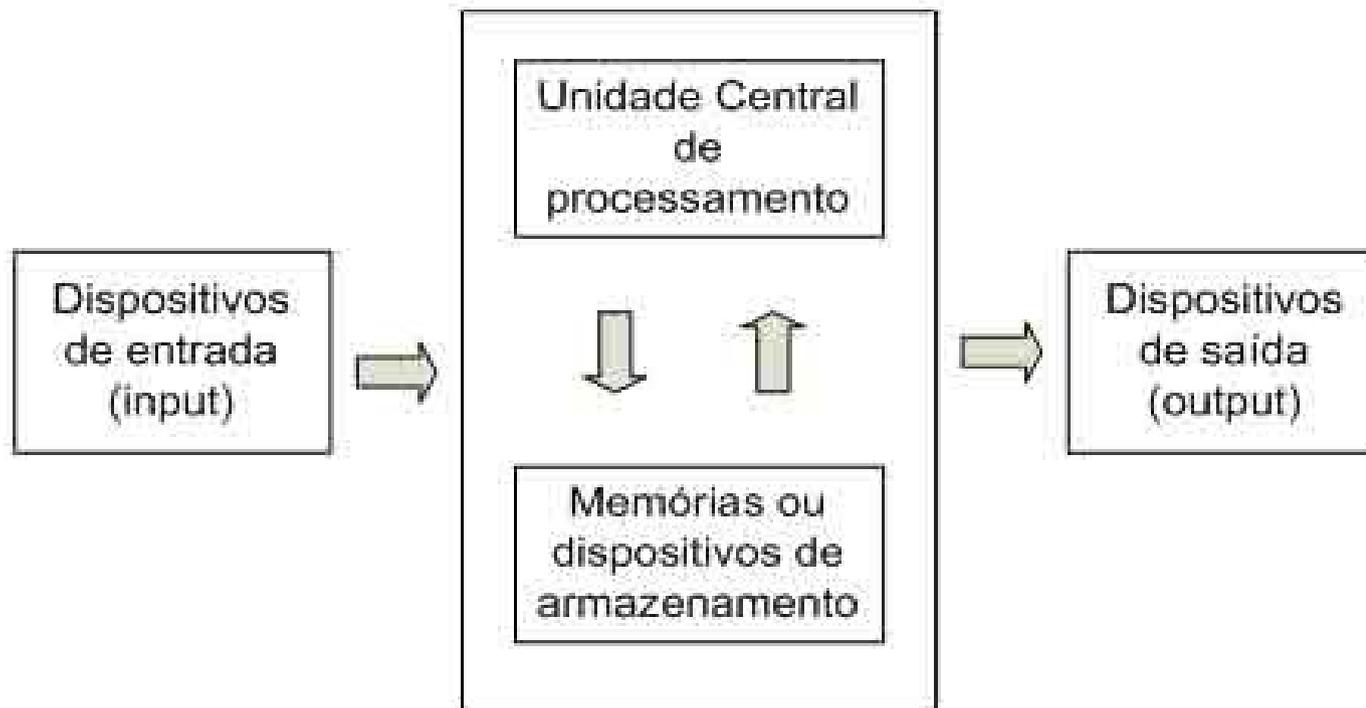


Conceitos

- O que é um computador ?
 - Dispositivo capaz de armazenar e processar informações
- Para funcionar o computador necessita de quatro tipos principais de manipulação de dados:
 - Entrada
 - Processamento
 - Saída
 - Armazenamento

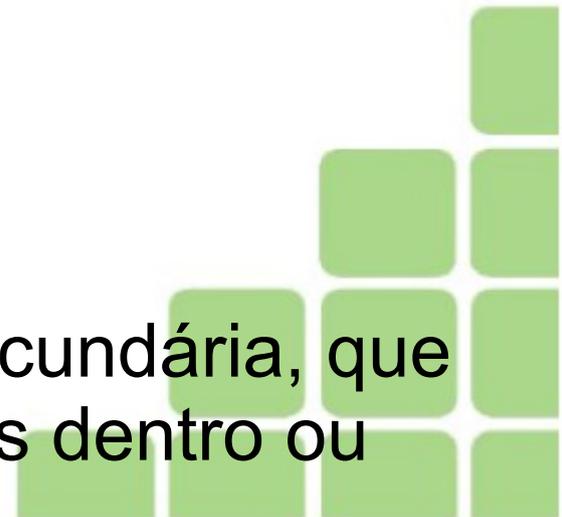


Visão geral



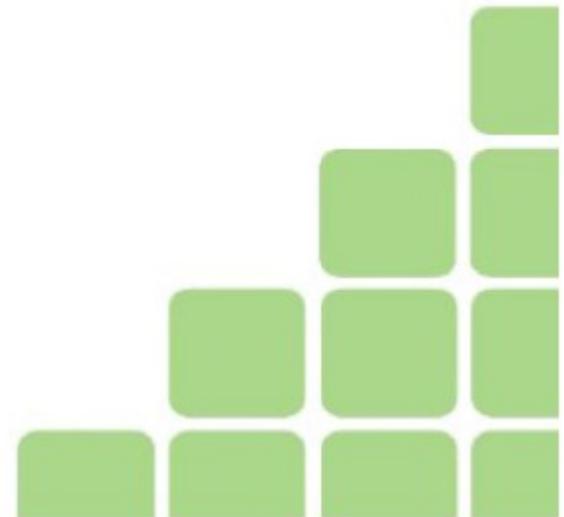
O Hardware

- Os dispositivos de entrada:
 - Aceitam dados e comandos que o computador pode usar
- O Processador (CPU):
 - Manipula os dados de entrada, transformando na informação que as pessoas desejam
- Os dispositivos de saída:
 - Exibem os dados processados
- Armazenamento:
 - Se refere normalmente a memória secundária, que podem armazenar dados e programas dentro ou fora do computador.



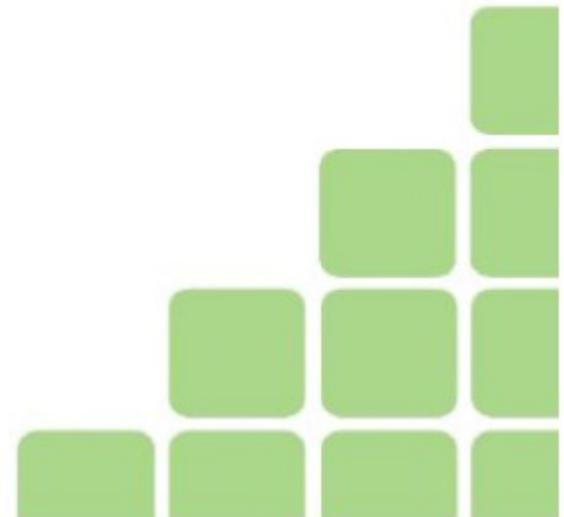
Dispositivos de entrada

- Dispositivos capazes de introducir datos no computador, exemplos:
 - Teclado
 - Mouse
 - Scanner
 - Leitor de código de barras



Dispositivos de processamento

- Circuitos eletrônicos que interpretam e executam instruções de programa e comunicam-se com os dispositivos de entrada e saída.
 - CPU: Processador



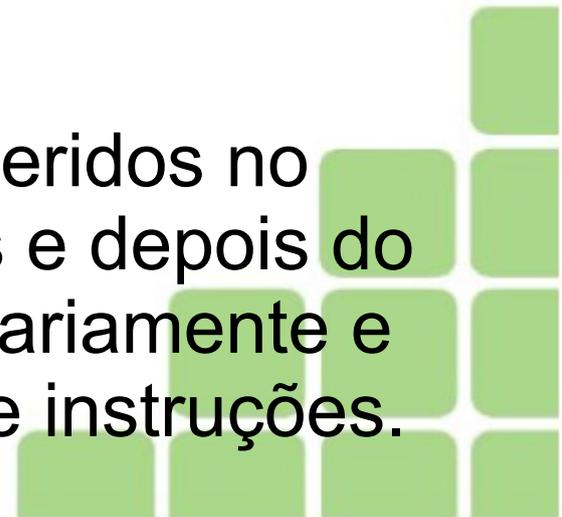
Dispositivos de saída

- Produto gerado pela CPU
 - Formas comuns de saída são textos, gráficos, imagens, números e sons, exemplos:
 - Telas
 - Caixas de som
 - Impressoras

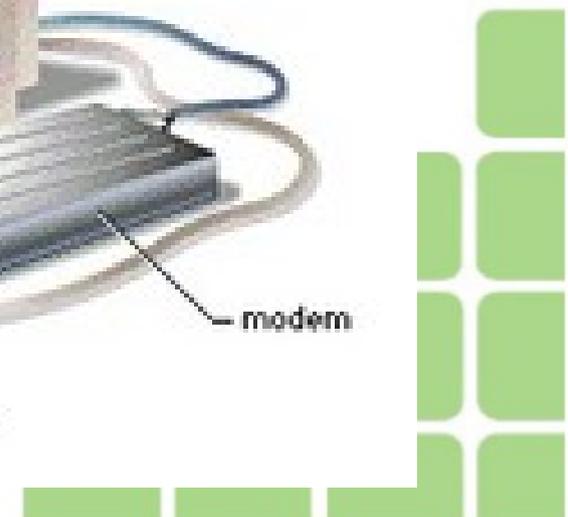
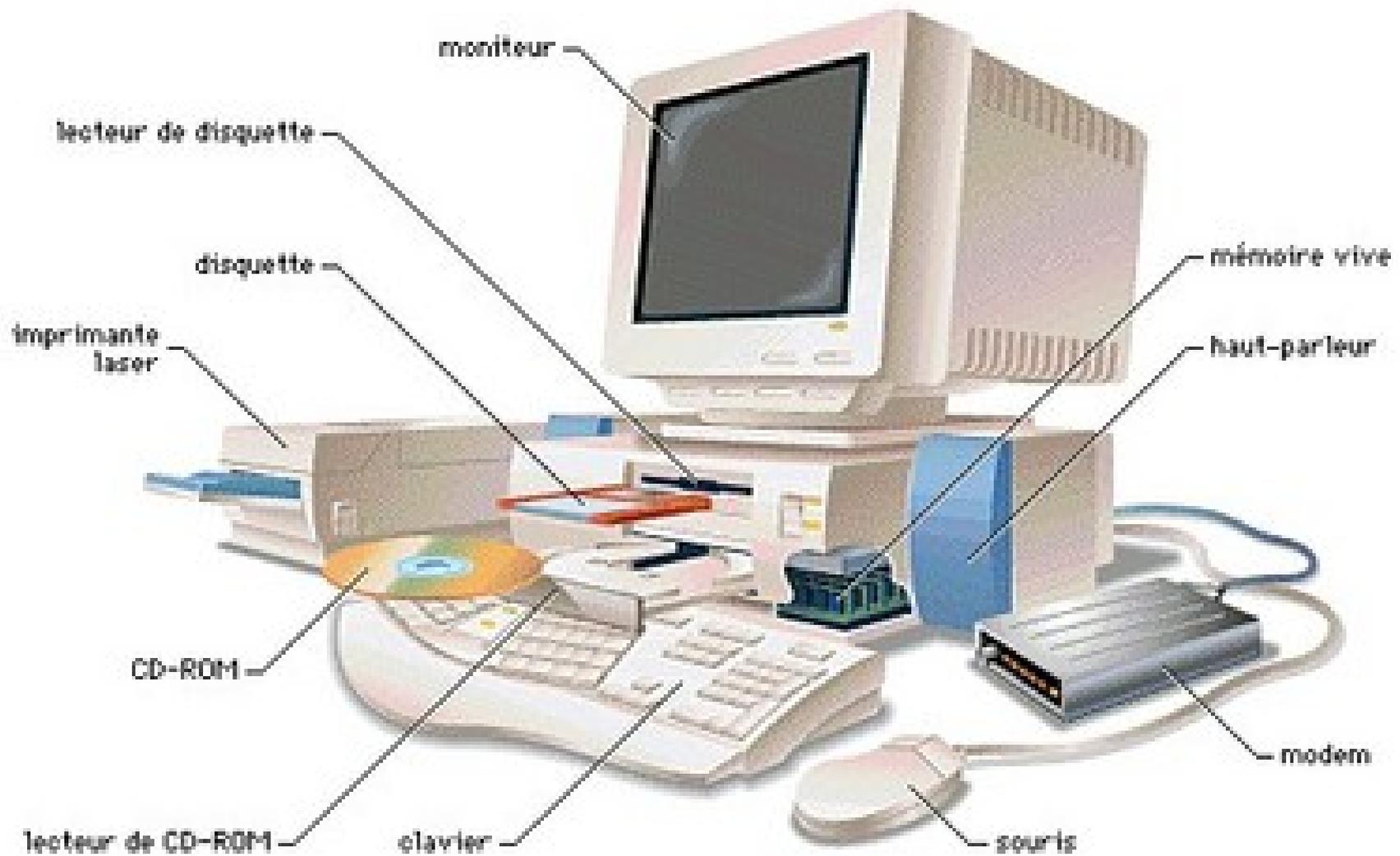


Armazenamento

- O armazenamento secundário é diferente da memória primária pois armazena o dado de forma permanente, exemplos
 - Discos rígidos
 - CDs
 - Memória flash
 - Fita magnética
- Memória primária retém os dados inseridos no sistema antes de serem processados e depois do processamento. Retém dados temporariamente e auxilia o processador na execução de instruções.

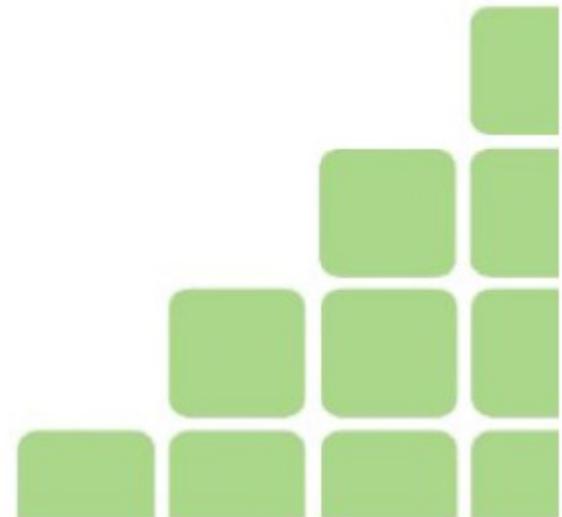


Dispositivos



Softwares

- Conjunto de instruções que dizem ao computador o que fazer
- São também chamados de programas, instruções passo a passo que orientam o computador.
- Softwares de sistema
- Softwares aplicativos



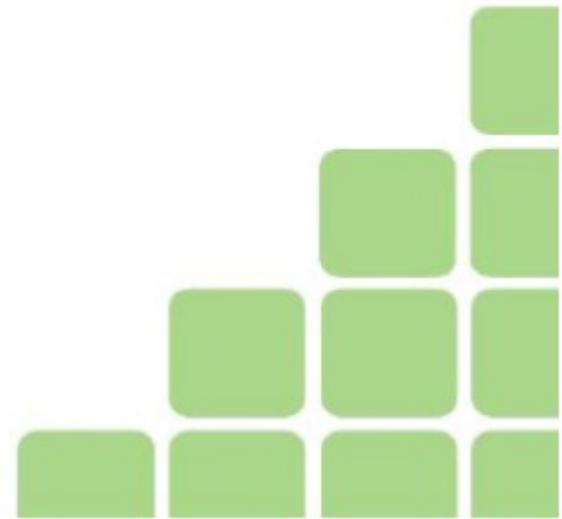
Categorias de software:

- Freeware
 - Gratuito, protegido por direitos autorais
- Software de domínio público
 - Não é protegido por direitos autorais, podendo ser utilizado, ou até alterados, sem restrições
- Shareware
 - Distribuído gratuitamente apenas por um período experimental
- Software aberto
 - Disponibiliza o código fonte, permitindo que outros programadores examinem e modifiquem o código
- Software comercial
 - Protegidos por direitos autorais e pago



Segurança da informação

- A informação é hoje em dia o maior patrimônio
- Proteger essas informações é indispensável
- Não existe segurança absoluta
- Identificar os riscos
- Políticas de senhas
- Políticas de segurança
- Boas práticas
- Bom senso



Princípios da segurança da informação

- Disponibilidade
 - Deve garantir que a informação esteja disponível sempre
- Integridade
 - Deve garantir que a informação está íntegra, sem alteração indevida, maliciosa
- Confidencialidade
 - Informações devem estar disponíveis apenas a pessoas que tenham direito a elas



Segurança da informação



- Ameaças comuns a segurança
 - Malware
 - Nome genérico dado a todo programa malicioso
 - Vírus
 - Programa maliciosos que age como os vírus biológicos que infectam a célula e tentam se espalhar
 - Spyware
 - Programas que monitoram as ações dos usuários e capturam dados
 - Adware
 - Programas que abrem janelas de propagandas



Segurança da informação

- Worms
 - Tipo de vírus que se espalha mais rapidamente
- Bots
 - Programas agentes que funcionam como zumbi, onde um 'gerente' utiliza os recursos da máquina para fins normalmente maliciosos
- Cavalos de tróia
 - Código malicioso que usa programas e arquivos que possam interessar os usuários



Como se proteger

- Possua um bom antivírus e mantenha-o atualizado
- Uso de firewall
- Instalar e permitir acesso apenas a programas confiáveis, fontes confiáveis
- Cuidado com suas senhas
- Na internet desconfie de vantagens financeiras, amorosas, etc



Perguntas ???

