

INE5223 Informática para Secretariado

Prof. A. G. Silva

10 de março de 2015

INE5223 – Informática para Secretariado

- **Turma:** 02429
- **Professor:** Alexandre Gonçalves Silva
 - ▶ www.inf.ufsc.br/~alexandre.silva
 - ▶ alexandre.goncalves.silva@ufsc.br
 - ▶ Sala INE-506
- **Carga horária:** 108 horas-aula ● Teóricas: 108 ● Práticas: 0 (?)
- **Curso:** Secretariado Executivo (429)
- **Requisitos:** *Não há*
- **Período:** 1º semestre de 2015
- **Horários:**
 - ▶ 3ª 20h20 (2 aulas) – CCE211
 - ▶ 6ª 18h30 (4 aulas) – CCE211 / Lab Info 007

Ementa

Ementa: Conceitos básicos de 'hardware'. Principais unidades funcionais do computador. Conceitos básicos de 'software'. Principais 'softwares' básicos. Principais 'softwares' aplicativos. Comandos mais comuns de um Sistema Operacional. Processadores de textos: Edição, formatação, trabalhos com blocos, uso de recursos especiais, impressão, trabalho com mala direta. Agenda eletrônica. Automação de escritórios.

Objetivos

- **Geral:** Ter conhecimentos básicos de informática identificando e utilizando as principais ferramentas (softwares) de automação de escritórios e ambiente Internet na UFSC.
- **Específicos:**
 - Compreender os princípios básico de funcionamento dos equipamentos computacional
 - Identificar, selecionar e analisar um ambiente operacional para uso das atividades de automação de escritório
 - Conhecer e utilizar um sistema operacional de um ambiente computacional
 - Conhecer e utilizar um software de processamento de texto
 - Conhecer e utilizar um software de planilha eletrônica
 - Conhecer e utilizar um software de apresentação
 - Conhecer e utilizar os recursos do ambiente Internet (correio eletrônico, www, etc) na UFSC
 - Demonstrar eficiência na utilização de um ambiente computacional, com potencial em ferramentas voltadas para o secretariado.

Conteúdo programático

- **INTRODUÇÃO [10 horas-aula]:** ● Histórico e Evolução dos Computadores ● Noções Básicas de Arquitetura de Computadores ● Características gerais dos componentes de um computador digital
- **SISTEMAS OPERACIONAIS [12 horas-aula]:** ● Noções sobre sistemas operacionais, funcionamento, recursos básicos ● Ambiente Windows e Linux
- **SOFTWARE APLICATIVOS [60 horas-aula]** ● Utilização de Software – Processador de Texto ● Utilização de Software – Planilha Eletrônica ● Utilização de Software – Apresentação/Banco de Dados
- **AMBIENTE INTERNET – UFSC [20 horas-aula]:** ● Noções Gerais sobre Rede UFSC/CCE ● Utilização de Recursos da Internet (correio eletrônico, www, etc)
- **Desenvolvimento de Soluções com emprego de Tecnologia de Informação para Problemas Propostos [6 horas-aula]**

Metodologia e avaliação

Metodologia:

- Aulas teóricas. Seminários sobre conteúdo programático. Aulas práticas sobre edição texto, planilha, software de apresentação, aplicativos e ferramentas de produtividade.

Avaliação:

- A avaliação constará de duas provas (P_1 e P_2), listas de exercícios (LE) e um seminário (NAS) sobre o conteúdo ministrado. A média final (MF) será calculada da seguinte forma:

$$MF = 0,3LE + 0,3P_1 + 0,3P_2 + 0,1NAS$$

- Datas previstas para as avaliações:
 - P_1 - 12mai
 - P_2 - 30jun
 - REC - 07jul (apenas para MF entre 3,0 e 5,5)

Bibliografia

Básica:

- WHITE, Ron. - Como funciona o computador. Ed. Quark, 1993
- WHITE, Ron. - Como funciona o Software. Ed. Quark, 1993
- MICROSOFT - WINDOWS XP - Literatura dos Sistemas Operacionais - 2005
- MICROSOFT - OFFICE 2003. - Literatura dos Softwares - 2005
- SLIDES INE 5223 - Informática para Secretariado

Links adicionais:

- Amostra da edição mais recente do livro (em inglês):
WHITE, Ron. - How Computers Work - 10th ed. Ed. QUE, 2015
- <http://www.dominiopublico.gov.br/>
- <http://ubuntu-br.org/>
- <https://pt-br.libreoffice.org/ajuda/documentacao/>
- <http://www.computerhistory.org/>

- Introdução

- ▶ Histórico e Evolução dos Computadores
- ▶ Noções Básicas de Arquitetura de Computadores
- ▶ Características gerais dos componentes de um computador digital

Sobre a aula: Histórico e Evolução dos Computadores

- Objetivos
 - ▶ Panomara sobre as origens e evolução dos computadores.
 - ▶ Introdução aos princípios de funcionamento dos computadores.
- Esta apresentação é baseada em materiais anteriores da disciplina.

Histórico e Evolução dos Computadores

- Definição de “**computador**”

- ▶ que computa; calculador, calculista;
- ▶ máquina destinada ao processamento de dados; dispositivo capaz de obedecer a instruções.

Histórico e Evolução dos Computadores

- Necessidade de contar (por exemplo, número de ovelhas): utilização dos dedos (digitus – lat. dedo) e pedras (calculus – lat. pedra).
- **Ábaco** (lat. abacus, e esta veio do grego abakos, forma genitiva abax (tábua de cálculos) como primeiro instrumento de cálculo (Mesopotâmia, depois China) a mais de 5000 anos.

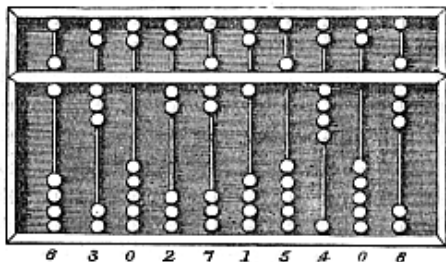


Figure : Representação do número 6302715408.

Histórico e Evolução dos Computadores

- Máquinas de calcular:
 - ▶ **Schickard (1623)**
 - ★ Primeiro a construir uma máquina de calcular mecânica
 - ★ Engrenagens para representar números e realizar cálculos
 - ★ Capaz de realizar as 4 operações básicas com números de seis dígitos e indicar um overflow por meio do toque de um sino
 - ▶ **Pascal (1642)**
 - ★ Máquina com 6 rodas dentadas, cada uma contendo algarismos de 0 a 9
 - ★ Permitia somar até 3 parcelas de cada vez, desde que o total não ultrapassasse 999 999
 - ★ A multiplicação era feita a partir de somas
 - ★ Vida útil de quase 200 anos, sendo aperfeiçoada por diversos inventores



Figure : Máquina de Pascal ou Pascalina.

Histórico e Evolução dos Computadores

- Máquinas de calcular:

- ▶ **Leibniz (1671)**

- ★ Um dos formuladores do cálculo integral.
 - ★ Projetou a primeira máquina de multiplicação e divisão (além de soma e subtração).
 - ★ Equivalente às calculadoras de bolso que efetuam as quatro operações.
 - ★ Leibniz também descreveu o sistema binário.

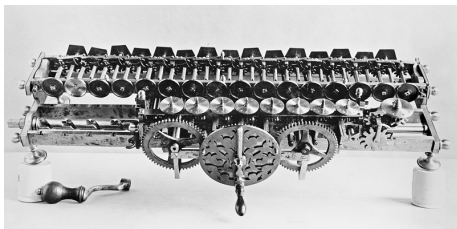


Figure : Máquina original de Leibniz.

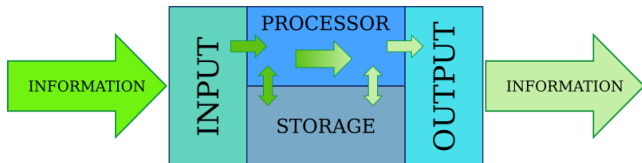
Histórico e Evolução dos Computadores

- Calculadora × Computador

- ▶ Normalmente, uma calculadora realiza um cálculo por vez
- ▶ Computadores são programáveis
 - ★ Possuem suporte a um conjunto de instruções
 - ★ Instruções lidas da memória realizam tarefas
 - ★ Vários cálculos “ao mesmo tempo”

Histórico e Evolução dos Computadores

- Partes principais de um sistema computacional
 - ▶ Entrada
 - ▶ Processador
 - ▶ Memória
 - ▶ Saída



Histórico e Evolução dos Computadores

- Computadores analógicos
 - ▶ Derivados das primeiras máquinas de calcular
 - ▶ Realizam cálculos através de mecanismos **físicos**
 - ▶ Utilizavam vários sistemas de numeração
 - ★ Componentes elétricos
 - ★ Mecânicos
 - ★ Hidráulicos
 - ▶ Utilizavam vários sistemas de numeração
- Computadores digitais
 - ▶ Circuitos integrados
 - ▶ Sistema binário

Histórico e Evolução dos Computadores

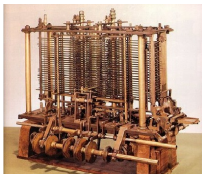
- Primeiros computadores liam as instruções de cartões perfurados
 - ▶ **Jacquard** (1801)
 - ★ Construiu um tear inteiramente automatizado
 - ★ Programado por uma série de cartões perfurados, cada um deles controlando um único movimento da lançadeira



Figure : Mecanismo de Jacquard.

Histórico e Evolução dos Computadores

- “Máquina analítica” de **Babbage** (1834)
 - ▶ Máquina mecânica à vapor que utilizava base 10
 - ▶ Programação sequencial de operações
 - ▶ Anteviu 4 componentes que até hoje são a base do funcionamento de um computador:
 - ★ Unidade de entrada – alimentação de dados por cartões perfurados;
 - ★ Unidade de saída – saída impressa e perfurada em cartões;
 - ★ Unidade de memória – 1000 palavras de 50 dígitos DECIMAIS;
 - ★ Unidade de computação – com operandos e operações – soma, subtração, multiplicação e divisão – em memória.
 - ▶ Programável em linguagem de montagem simples (software)
 - ▶ Primeiros algoritmos escritos por Ada Lovelace
 - ▶ As máquinas de Babbage nunca foram construídas



Histórico e Evolução dos Computadores

- Samuel **Morse** (1837)
 - ▶ Desenvolvimento de um sistema telegráfico com uso de energia elétrica para transmitir sinais à distância.
- George **Boole** (1854)
 - ▶ Concepção dos fundamentos lógicos para a criação de programas: lógica matemática/álgebra booleana.
 - ▶ Forma de armazenamento e processamento de dados utilizando relações binárias.
- Herman **Hollerith** (1890)
 - ▶ Cartões de Jacquard para **dados** (não apenas instruções) + conceito de impulsos elétricos para transmissão de dados.
 - ▶ Tabulador rápido para o processamento de estatísticas.
 - ▶ Sistema reconhecido no recenseamento americano de 1890 (redução de 8 para 3 anos).
 - ▶ Companhia de Hollerith se tornou a **IBM** (1924).

Histórico e Evolução dos Computadores

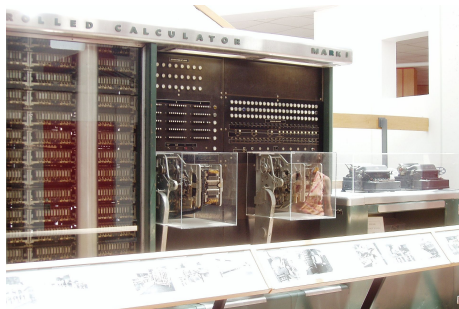
- Segunda Guerra Mundial aumentou a demanda por máquinas de calcular
 - ▶ Cálculo de trajetória de mísseis
 - ▶ Quebra de comunicações cifradas
- Zuse (1941)
 - ▶ Primeiro computador eletromecânico, constituído de relés – efetuava cálculos em binário e exibia os resultados em fita perfurada.
 - ▶ Destruído em ataque aliado a Berlim. Réplica no Museu Teconológico:



Histórico e Evolução dos Computadores

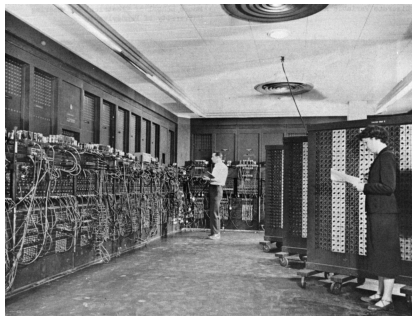
- Harvard Mark I (1944)

- ▶ Foi o primeiro computador eletromecânico automático de larga escala
- ▶ Construído em 1944 num projeto da Universidade de Harvard em conjunto com a IBM
- ▶ 15 toneladas
- ▶ 15 anos em serviço
- ▶ Produziu tabelas com fins militares e científicos



Histórico e Evolução dos Computadores

- ENIAC (1946) – *Electronic Numerical Integrator and Calculator*
 - ▶ Primeiro computador digital eletrônico
 - ▶ 18 metros de comprimento por 2,5 metros de largura
 - ▶ 18 mil válvulas; 30 toneladas; capacidade para reter em memória 74 números de 23 algarismos
 - ▶ 5000 adições ou 300 multiplicações por segundo; consumo de 200 kilowatts; processava 5 mil adições, 357 multiplicações ou 38 divisões por segundo



Histórico e Evolução dos Computadores

- Manchester Mark1 (1948)
 - ▶ Primeiro computador a funcionar com um programa armazenado (de acordo com o modelo de Von Newman).
- UNIVAC I (1951)
 - ▶ Primeiro computador de uso geral a ser comercializado.
 - ▶ Desenvolvido por Eckert e Mauchy (os mesmos do ENIAC).
 - ▶ 5000 válvulas.
 - ▶ 1905 operações por segundo.
 - ▶ Entrada e saída de dados em fita magnética.
 - ▶ O UNIVAC foi um dos primeiros computadores do Brasil, adquirido pelo IBGE em 1961 por US\$ 2.976.350,00, incluídos acessórios e periféricos, para processar dados do censo.

Histórico e Evolução dos Computadores

- Mainframes

- ▶ IBM 704, de 1954 (abaixo).
- ▶ 4 mil multiplicações ou divisões por segundo (o dobro para adições e subtrações)
- ▶ Hoje, o termo Mainframe se refere à linha System/360, da IBM
- ▶ Computadores de grande porte hoje são chamados supercomputadores



Histórico e Evolução dos Computadores

- Minicomputadores
 - ▶ PDP 7, da DEC (1965)
 - ▶ Tinha um relógio de 0,5 MHz



Histórico e Evolução dos Computadores

- Tecnologia de miniaturização também evoluiu até chegar ao patamar de hoje
- Processadores menores e mais rápidos
- O mesmo para a memória

