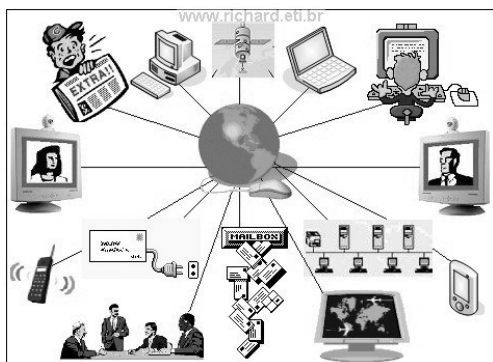


T I – Tecnologia da Informação



T I – Software

O hardware, material ou ferramental é a parte física do computador, ou seja, é o conjunto de componentes eletrônicos, circuitos integrados e placas, que se comunicam através de barramentos. Em contraposição ao hardware, o **software** é a parte lógica, ou seja, o conjunto de instruções e dados processado pelos circuitos eletrônicos do hardware. Toda interação dos usuários de computadores modernos é realizada através do **software**, que é a **camada**, colocada sobre o hardware, que transforma o computador em algo útil para o ser humano.

T I – Software

Primeira Geração	Segunda Geração	Terceira Geração	Quarta Geração	Quinta Geração
<p>Tendência: Rumo a Pacotes Aplicativos de Fácil Uso, Múltiplas Finalidades, com Capacidade para Uso em Rede para Produtividade e Colaboração.</p>				
Programas Escritos pelo Usuário	Programas em Pacotes	Sistemas Operacionais	DBMS	Linguagem Natural e Linguagem Orientada a Objetos
Linguagens de Máquina	Linguagens Simbólicas	Linguagens de Alto Nível	Linguagens de Quarta Geração	Pacotes Multiusuário, Interface Gráfica, Capacidade para Uso em Rede e Ajuda Especializada
<p>Tendência: Rumo a Linguagens e Ferramentas Visuais ou de Conversação</p>				

T I – Software

No início

- prazos de entrega muito longos e sem administração refletindo em custos elevados;
- orientação *batch* (em lote);
- o *hardware* dedicava-se à execução de um único programa (software) que, por sua vez, dedicava-se a uma única aplicação específica, era projetado sob medida para cada aplicação e tinha uma distribuição relativamente limitada;
- falta de documentação.

T I – Software

Pouco tempo depois...

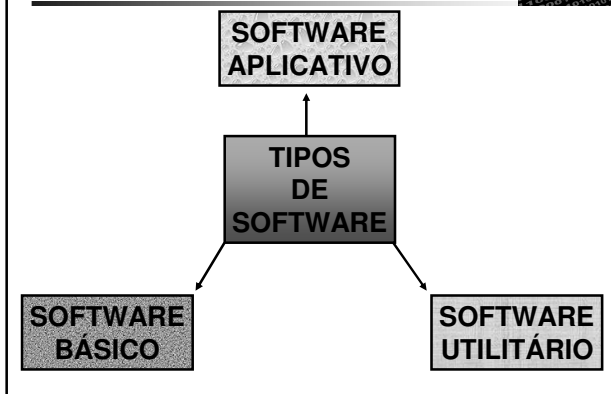
- multiprogramação e os sistemas multiusuários introduziram novos conceitos de interação homem-máquina;
- técnicas interativas;
- avanços da armazenagem on-line levaram à primeira geração de sistemas de gerenciamento de banco de dados;
- aparecimento "software houses";
- software desenvolvido para distribuição;
- programas para mainframes e minicomputadores;
- surgimento da "manutenção de software";

T I – Software

Nos dias atuais

- o avanço das redes globais, das comunicações digitais de largura de banda elevada influem na crescente demanda por acesso "instantâneo" a informações e aplicações;
- generalizado uso de microprocessadores, computadores pessoais e poderosas estações de trabalho "workstations" de mesa combinados a servidores cada vez mais acessíveis;
- os sistemas especialistas e o software de inteligência artificial finalmente saíram do laboratório para a aplicação prática em problemas de amplo espectro do mundo real.

TI – Software



TI – Software

SOFTWARE BÁSICO

- ✓ Softwares que são necessários ao funcionamento do computador
- ✓ SISTEMAS OPERACIONAIS (principal);
- ✓ LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO.

TI – Software

SOFTWARE BÁSICO

- ✓ SISTEMAS OPERACIONAIS:
 - ✓ Servem de interface entre o usuário e o hardware;
 - ✓ Desenvolvidos para plataformas específicas;
 - ✓ Definem o rumo da programação de aplicativos comerciais;
 - ✓ Custo caindo consideravelmente após advento do *opensource*;
 - ✓ Influem em segurança, desempenho e custo nos projetos de TI.

TI – Software

SOFTWARE BÁSICO

- ✓ SISTEMAS OPERACIONAIS:
Exemplos:
 - ✓ Windows (98 / XP / Vista / 2003);
 - ✓ Linux – várias distribuições;
 - ✓ MAC – OS
 - ✓ Unix
 - ✓ VMS
 - ✓ IBM OS/2

TI – Software

SOFTWARE BÁSICO

- ✓ SISTEMAS OPERACIONAIS:
Tendências:
 - ✓ Barateamento por causa dos projetos *opensource*;
 - ✓ Aumento dos ataques *hackers* e invasões;
 - ✓ Aumento dos gastos com segurança;
 - ✓ Maior personalização dos sistemas para uso direcionado a aplicações específicas (sistemas embarcados).

TI – Software

SOFTWARE BÁSICO

- ✓ SISTEMAS OPERACIONAIS:
Opensource, software livre:
 - ✓ Criados e distribuídos gratuitamente;
 - ✓ Podem ser alterados pelo usuário final;
 - ✓ As alterações podem ser vendidas comercialmente (Distribuições);
 - ✓ São desenvolvidos por milhares de programadores ao redor do mundo;
 - ✓ Devem se tornar o futuro em termos de software.

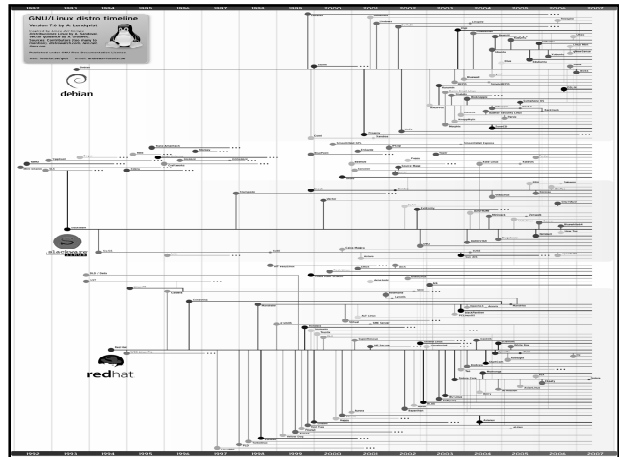
TI – Software

SOFTWARE BÁSICO

✓ SISTEMAS OPERACIONAIS: *Opensource, software livre:*

- ✓O Linux possui diversas distribuições em uso atual;
- ✓A migração para o sistema pode ter custos de implementação, treinamento e assistência, porém seu custo final de instalação é compensador;
- ✓Custo de propriedade diminui a médio e longo prazos;
- ✓Linux tem hoje 47%* da base instalada.

* fonte: Instituto Sem Fronteiras



TI – Software

SOFTWARE BÁSICO

Windows Vista Business: R\$ 612,00

Pacote Office: R\$ 1.150,00

(Word, Excel, PowerPoint, MS-Outlook, MS-Publisher)

Windows 2008 Server: R\$ 4.000,00

(Licença para 05 usuários)

Corel Draw X4: R\$ 935,00

Considerando uma empresa com 6 micros (5 estações e 1 servidor) com o pacote Office em todas as estações e 1 Corel, Será gasto R\$ 13.745,00 só em software.

<http://www.planacstore.com.br> – Planac Store



TI – Software

SOFTWARE BÁSICO

Mandriva Linux Powerpack R\$ 189,90

Considerando uma empresa com 6 micros (5 estações e 1 servidor) com 1 pacote Office em todas as estações com 1 software de desenho compatível com o Corel também em todas as estações, será gasto só R\$ 189,90 em software.

<http://www.kalunga.com.br> – Kalunga



TI – Software

SOFTWARE BÁSICO

✓ LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO:

- ✓Linguagens orientadas a objeto;
- ✓As linguagens são de uso geral;
- ✓Recursos para Internet e BD;
- ✓Compiladas ou Interpretadas;

TI – Software

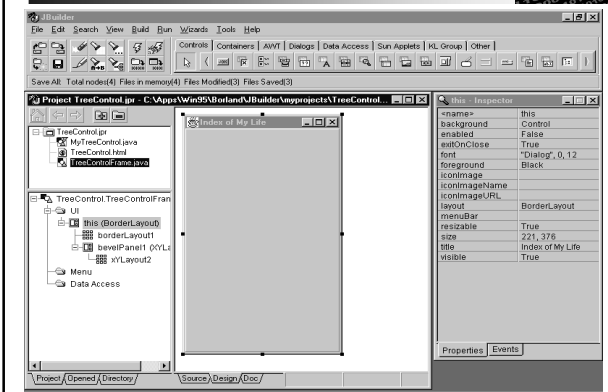
SOFTWARE BÁSICO

✓ LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO:

exemplos

- ✓**Java**: linguagem multiplataforma, criada para diversos fins, sendo a Internet o mais comum;
- ✓**C++**: linguagem desenvolvida para ser de uso genérico; foi utilizada para escrever sistemas operacionais, como o Windows;
- ✓**.net**: da Microsoft, foi lançada para concorrer com Java e é utilizada para criar aplicações da Internet;
- ✓**Delphi**: linguagem orientada a objetos derivada do Pascal;

T I – Software



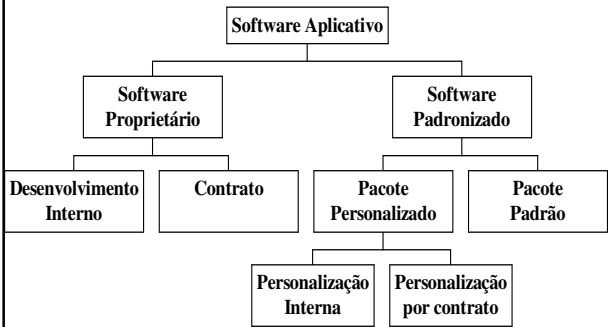
T I – Software

SOFTWARE BÁSICO

- ✓ LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO:
Tendências
 - ✓ I.A.;
 - ✓ Internet;
 - ✓ Sistemas embarcados;

T I – Software

SOFTWARE APLICATIVO



T I – Software

SOFTWARE APLICATIVO

- ✓ Proprietários:
 - ✓ Para empresas de grande porte ou grupo de empresas;
 - ✓ Servem a um fim determinado na organização;
 - ✓ Custo relativamente elevado;
 - ✓ Implementação flexível;
 - ✓ Manutenção e assistência relativamente baixa.

T I – Software

SOFTWARE APLICATIVO

- ✓ Proprietários:
 - ✓ Podem ser elaborados pelo SI da organização (Desenvolvimento Interno) ou terceirizado (Contrato);
 - ✓ Vantagem: pode ser vendido após fim do desenvolvimento;
 - ✓ Geralmente cria uma vantagem competitiva, por ser de uso exclusivo da empresa;
 - ✓ Em caso de fusões de empresas, ficam mais flexíveis às mudanças de adaptação.

T I – Software

SOFTWARE APLICATIVO

- ✓ Padronizados:
 - ✓ Custo relativamente baixo em relação ao software proprietário;
 - ✓ Desenvolvidos por *softhouses* ou empresas especializadas;
 - ✓ Chamados de Softwares de Prateleira;
 - ✓ Podem (e devem) ser personalizados pelas empresas para melhorar seu uso;
 - ✓ A manutenção e a assistência técnica podem custar caro.

TI – Software

SOFTWARE APLICATIVO

- ✓ Pacote Padrão:
 - ✓ Aplicativo padronizado que não pode ser alterado;
 - ✓ Geralmente são suítes para escritório ou automação para pequenas empresas;
 - ✓ Utilização é específica e pouco flexível;
 - ✓ Normalmente comercializado em licenças full ou upgrade.

TI – Software

SOFTWARE APLICATIVO

- ✓ Exemplos:
 - ✓ Microsoft Office;
 - ✓ Lotus SmartSuite;
 - ✓ SAP;
 - ✓ Datasul;
 - ✓ Corel Draw;
 - ✓ Soluções ERP.

TI – Software

SOFTWARE APLICATIVO

- ✓ Tendências:
 - ✓ Como nos SO, os open source derrubarão os preços no curto prazo;
 - ✓ Softwares cada vez mais flexíveis;
 - ✓ Integração cada vez mais complexa;
 - ✓ Fábricas de Software;
 - ✓ Softwares cada vez mais necessitam de mais recursos de hardware.

TI – Software

SOFTWARE APLICATIVO

- ✓ ERP – Enterprise Resource Planning - Planejamento dos Recursos Organizacionais;
- ✓ CRM - Customer Relationship Management – Gerenciamento do Relacionamento com o Cliente;
- ✓ SCM - Supply Chain Management - Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos;
- ✓ BI – Business Intelligence – Inteligência de Negócios

TI – Software

SOFTWARE UTILITÁRIO

- ✓ Fornecem ao usuário ferramentas para organizar os discos, verificar disponibilidade de memória, corrigir falhas de processamento;
- ✓ Úteis ao sistema computacional;
- ✓ Administram o ambiente.

TI – Software

SOFTWARE UTILITÁRIO

- ✓ Compactadores
- ✓ Formatadores
- ✓ Programas de Backup
- ✓ Desfragmentadores
- ✓ Antivirus
- ✓ Anti-Spams

