

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

Software Aplicativo

Disciplina: Informática
Prof. Higor Morais

Agenda

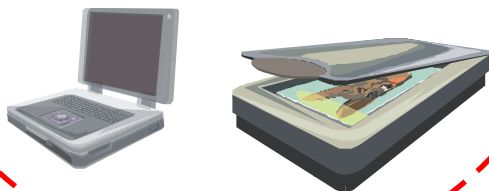
- ▶ Definição de *Software*
 - ▶ Programa - usuário
 - ▶ Programa - desenvolvedor
- ▶ Classificação dos *Softwares*
 - ▶ Software Aplicativo
- ▶ Aquisição de *Software*
 - ▶ *Software* customizado
 - ▶ *Software* empacotado
- ▶ Disponibilização de *Software*
- ▶ Ética
- ▶ Profissionais de Informática

Sistema Computacional

Peopleware



Hardware



Software



- ▶ **Software:** Este elemento é composto de toda a lógica responsável por controlar os componentes de hardware através de comandos e pela manipulação das informações que são recebidas. Ele refere-se a toda a lógica e inteligência computacional.

○ *software* é um **programa** definido para computador que é responsável pela realização de tarefas específicas que tem por objetivo auxiliar o usuário no desenvolvimento destas.

Exemplo: Um aplicativo de texto (*word*) é utilizado para auxiliar o processo de documentação, permitindo que o usuário reduza a quantidade de papelada e possibilitando que a atualização e correção do texto seja mais fácil e rápida.

- ▶ Inteligência do Sistema;
- ▶ Controle dos componentes de *hardware*;
 - ▶ Memória;
 - ▶ Dispositivos de saída;
 - ▶ Dispositivos de entrada;
- ▶ Constituído por um programa que fica **armazenado em memória** (não-volátil);
- ▶ Quando está **em execução** ele é transferido para a **memória principal** do computador;
- ▶ Normalmente distribuído em mídias de CDs ou DVDs.

O Programa

- ▶ O Programa é um componente indispensável ao sistema computacional e pode ser entendido segundo duas visões distintas:
 - ▶ A visão do USUÁRIO;
 - ▶ A visão do DESENVOLVEDOR;

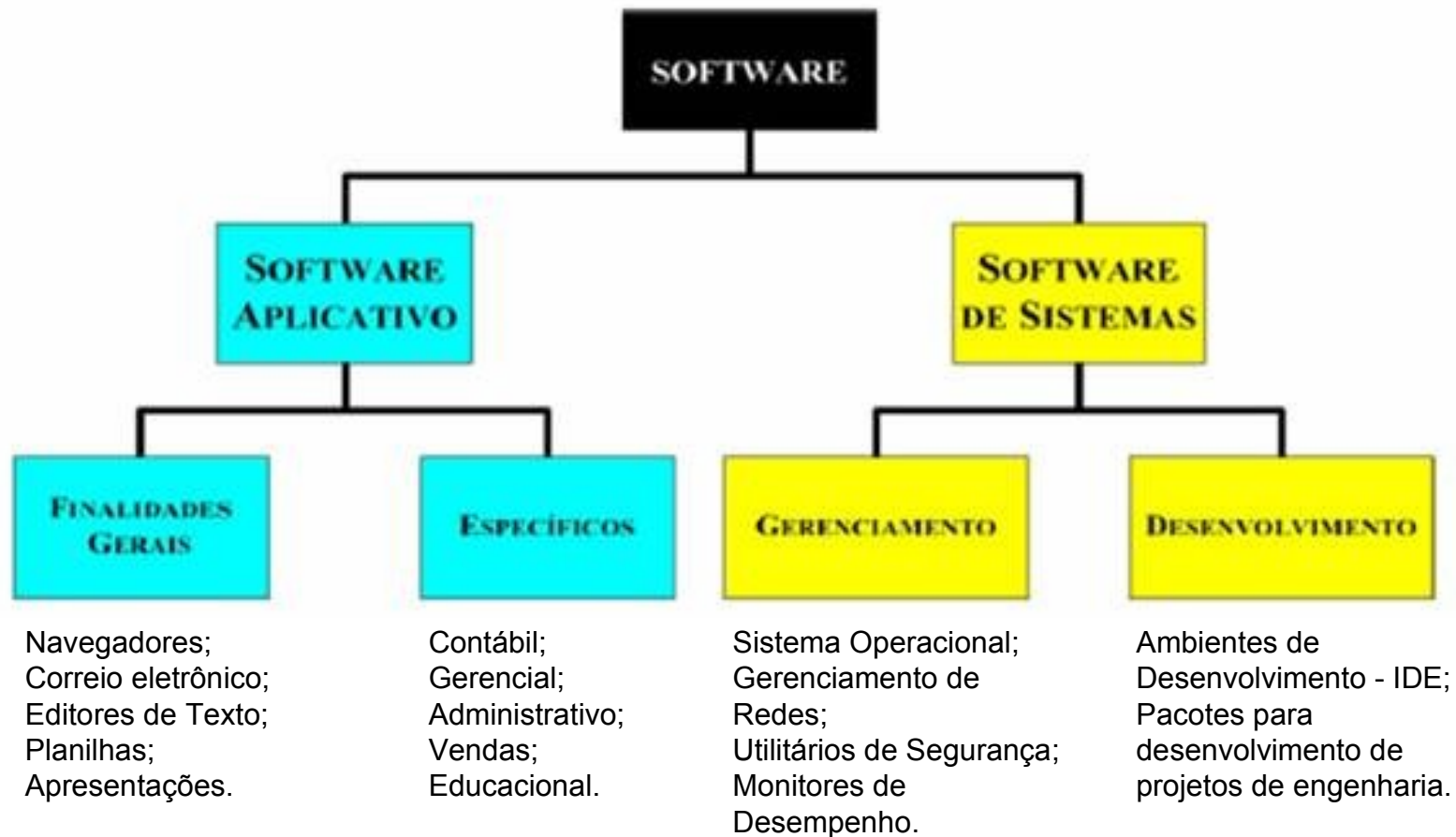
O Programa - Visão

- ▶ **Usuário:** Trata-se do aplicativo/sistema que serve como uma ferramenta para auxílio ao desenvolvimento de alguma tarefa.
 - ▶ O Sistema Operacional instalado no computador;
 - ▶ Os aplicativos de escritório (texto, planilha, etc.) instalados no computador;
 - ▶ Os jogos de computadores instalados no PC, etc...

O Programa - Visão

- ▶ **Desenvolvedor:** Trata-se de uma série de linhas de códigos escrita em uma linguagem de programação que descreve as ações a serem executadas pelo computador. Este programa refere-se à lógica que o programador (profissional da computação) descreve para o computador.
 - ▶ Linguagens de programação (C, C++, Java, PHP, VHDL);
 - ▶ Lógica de programação;
 - ▶ Heurística.

Classificação dos Softwares



- ▶ *Software* utilizado para solucionar um problema em particular ou uma tarefa em específico.
- ▶ Todo *Software* utilizado para auxiliar o desenvolvimento de uma tarefa comum de escritório (ler *e-mail*, editar textos, planilhas eletrônicas, navegar na internet) são considerados *softwares aplicativos*.

Adquirindo um *Software*

- ▶ *Software* **Customizado**;
- ▶ *Software* **Empacotado**;

Software Customizado

- ▶ Escrito por programadores contratados junto a uma empresa de desenvolvimento de *software*;
 - ▶ Projeta;
 - ▶ Escreve;
 - ▶ Testa;
 - ▶ Implementa.
- ▶ O processo de desenvolvimento pode demorar anos, dependendo da complexidade do *software* e envolver grandes cifras \$\$\$...
- ▶ São softwares específicos feitos sob medida para atender às necessidades da organização interessada no produto.

Software Empacotado

- ▶ Projetado para atender à necessidades comum dos usuários e empresas;
 - ▶ Edição de textos, navegar na internet, ler e-mails...
- ▶ Pode ser adquirido em lojas, catálogos ou sites web.
 - ▶ Pode ser baixado da internet;
 - ▶ Pode vir em Cds ou DVDs que contem o software, manuais de instrução (documentação)
- ▶ Projetado para ser amigável (*user-friendly*)

Software user-friendly

- ▶ Este tipo de software é projeto para ser fácil de usar;
- ▶ Deve ser intuitivo até mesmo para usuários iniciantes;
- ▶ Pode ser usado com um mínimo de treinamento e documentação.

Software - Disponibilização

- ▶ Os softwares podem ser classificados quanto a forma de disponibilização em:
 - ▶ Freeware;
 - ▶ Shareware;
 - ▶ Fonte aberta;
 - ▶ Domínio público.

Software - Freeware

- ▶ Este tipo de software é fornecido gratuitamente pelo desenvolvedor, que normalmente o disponibiliza em algum site para que se possa fazer o *download*.
- ▶ O autor mantém o *copyright* (direitos autorais);
- ▶ Pode impor restrições de uso ao software;
- ▶ O software não pode ser alterado ou redistribuído sem permissão.

Software - Shareware

- ▶ Este tipo de *software* é fornecido gratuitamente por um determinado período para que se possa testá-lo;
- ▶ Após este período de teste é necessário realizar o pagamento e registro para que se possa continuar a utilizar o *software*;
- ▶ Nos casos de pagamento o fornecedor fornece documentação e outras funcionalidades como forma de incentivar o registro do *software*;
- ▶ O autor mantém o *copyright* (direitos autorais);

Software - Fonte aberta

- ▶ Este tipo de *software* é fornecido gratuitamente ou não;
- ▶ Juntamente com o software é disponibilizado o código fonte e outras pessoas podem fazer alterações no programa, a partir do código fonte;
 - ▶ Ajuda a encontrar erros (*bugs*) do sistema e melhorias podem ser criadas mais facilmente;
- ▶ O Programa pode ser modificado e redistribuído;
- ▶ Pode ser disponibilizado sob algum tipo de licença;

Software - Domínio Público

- ▶ Este tipo de *software* é fornecido gratuitamente e normalmente é desenvolvido por universidades, instituições de pesquisa com incentivos do governo;
- ▶ O código fonte é disponibilizado e outras pessoas podem fazer alterações no programa a partir deste;
- ▶ Este tipo de software não possui um proprietário (sem *copyright*), mas é um bem comum da população.

Os softwares, de uma forma geral, possuem algum tipo de licenciamento que define as formas de utilização. Neste contexto, veremos a seguir dois tipos de licenciamento.

- ▶ Licença Local;
- ▶ Provedor de Aplicativos.

Software - Licença Local

- ▶ Software instalado em alguns ou em todos os computadores, dependendo dos termos da licença.
 - ▶ O cliente controla quantos usuários o usam;
 - ▶ O número de máquinas não pode ultrapassar o número de licenças;
 - ▶ O cliente copia e distribui software e manuais aos usuários;
 - ▶ Vantajoso para o cliente em termos de desconto.

- ▶ Algumas organizações usam licenças de rede.
 - ▶ Software instalado no servidor;
 - ▶ Licença controlada pelo servidor de licenças;
 - ▶ A taxa de licenciamento baseia-se no número de usuários da rede ou de acessos simultâneos.

Software - Provedor de Aplicativos (ASP)

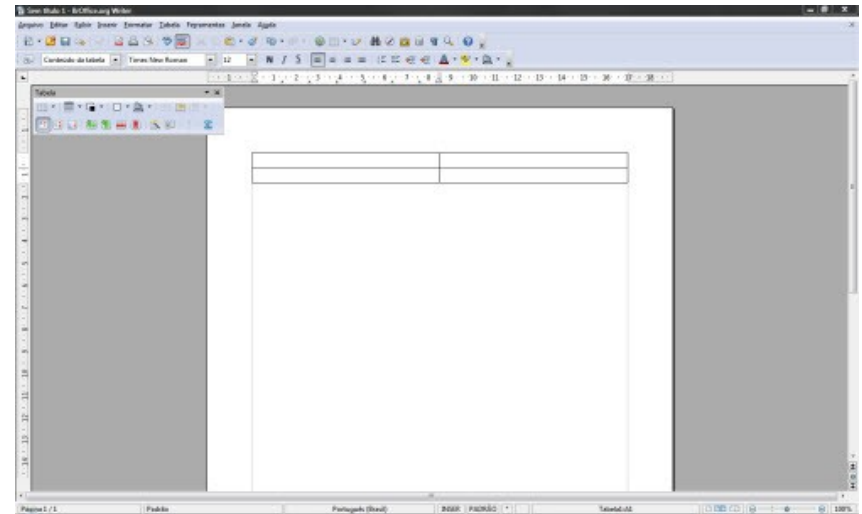
- ▶ O *Application Service Provider* (ASP ou Provedor de Aplicativos) é uma alternativa diferente para disponibilização do *software* a qual acontece na forma de arrendamento.
 - ▶ O cliente acessa o *software* pela internet;
 - ▶ Os dados e o *software* são armazenados na empresa que disponibiliza o serviço;
 - ▶ Evita gastos com a compra, manutenção e instalação do sistema;
 - ▶ O cliente paga pelo tempo de uso do *software* arrendado.

Software Orientado para Tarefas

- ▶ Este tipo de *software* é comumente chamado de software de produtividade, pois permite que os usuários possam realizar suas tarefas de forma mais rápida e ágil.
- ▶ Exemplos:
 - ▶ Processadores de texto;
 - ▶ Planilhas eletrônicas;
 - ▶ Gráficos;
 - ▶ Comunicações;
 - ▶ Outros...

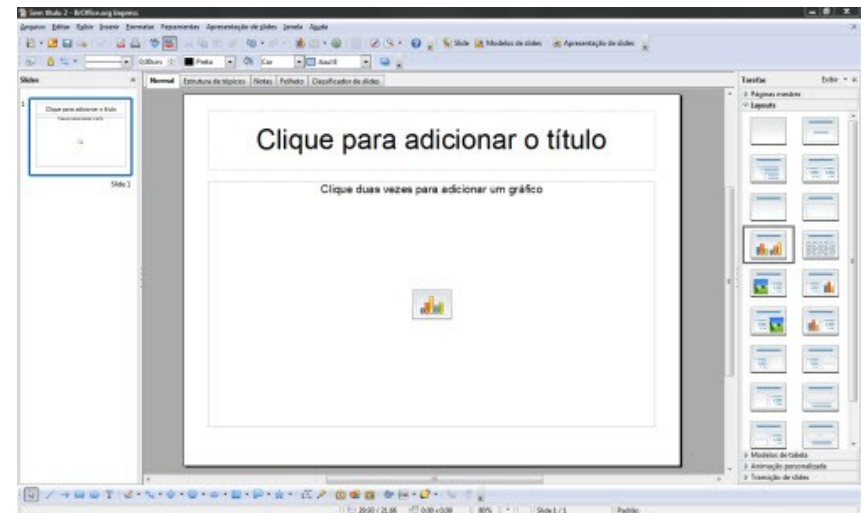
Processadores de Texto

- ▶ Este tipo de *software* é utilizado para auxiliar a tarefa de produção textual;
- ▶ É considerado o software para computadores pes-soais mais amplamente utilizado;
- ▶ Permite a edição, revisão, formatação de textos aumentando a produtividade dos elaboradores.



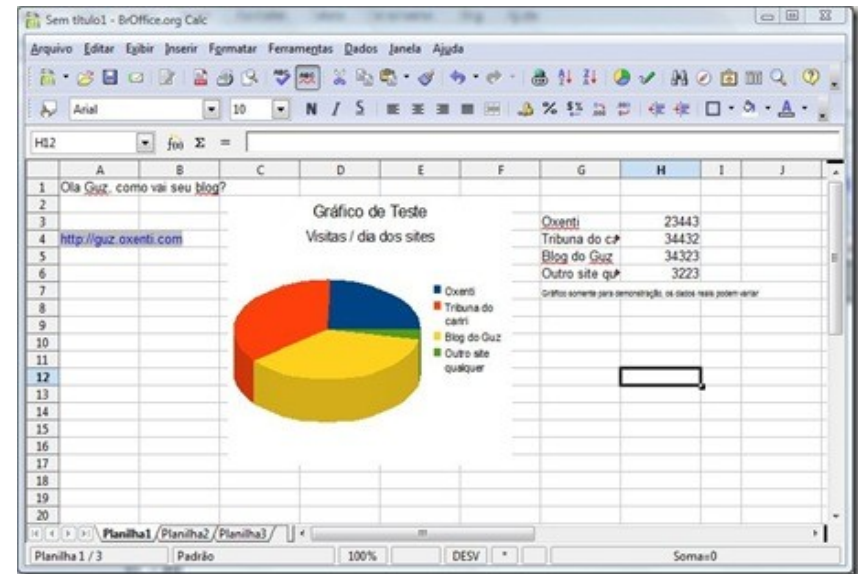
Apresentações

- ▶ Este tipo de *software* é utilizado para auxiliar a tarefa de produção de apresenta-ções;
- ▶ Utilizado por diversos segmentos (instituições de ensino, empresas) e tem por objetivo a apresentação de idéias em forma de *slides*;
- ▶ Permite a integração com componentes de áudio e video o que torna mais atrativo para quem está assistindo



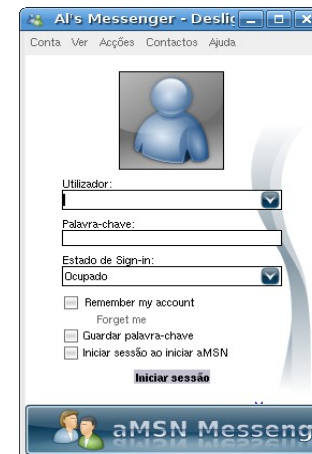
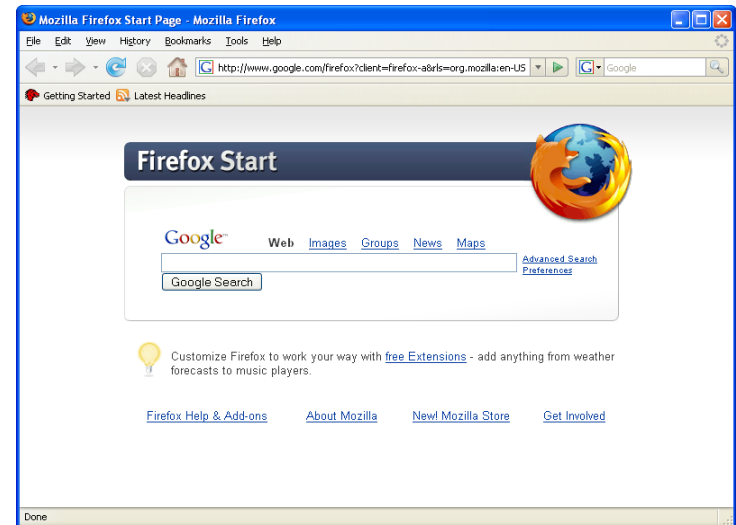
Planilha Eletrônica

- ▶ Este tipo de *software* é apresenta uma área que é formada por **linhas** e **colunas** que são utilizadas para disporem informações em forma de tabela;
- ▶ Permite a apresentação de resultados em forma de tabela e gráficos variados (pizza, coluna, etc.);
- ▶ Permite a definição de fórmulas para execução de cálculos matemáticos;
- ▶ Verificação de tendências e comparações.



Comunicações

- ▶ Este tipo de *software* é utilizado para troca de informações entre usuários ou sistemas;
- ▶ Permite que um computador possa se comunicar com outro por meio de uma estrutura de rede;
- ▶ Exemplos destes tipos de softwares são:
 - ▶ os navegadores ou *browsers*;
 - ▶ Trocadores de mensagens instantâneas.



- ▶ Permite a um grupo de pessoas compartilhar ou rastrear informações em conjunto.
 - ▶ Também chamado de software colaborativo;
 - ▶ Frequentemente combina tecnologia de correio eletrônico, rede, programação (*scheduling*) e banco de dados;
 - ▶ Os dados são armazenados em uma localização central.
- ▶ Frequentemente usado por organizações que têm empregados em locais distantes.
 - ▶ Os usuários podem fazer acesso e modificações de um mesmo arquivo que é compartilhado.

Software para pequenos negócios

- ▶ *Small Office/Home Office (SOHO).*
- ▶ *Software* de preços módicos (barato quando comparado a grandes aplicações) para executar funções voltadas a pequenos negócios.
- ▶ Software genérico que atende às principais necessidades de um negócio (empreendimento)
- ▶ Exemplos:
 - ▶ Software contábil
 - ▶ Redação e publicidade
 - ▶ Atendimento ao cliente
 - ▶ Manutenção de contatos
 - ▶ Promoções de vendas

- ▶ **Pirataria:** É a aquisição e uso ilegal de cópias de software.
- ▶ **Falsificação:** copiar grandes quantidades de CD-ROMs ou DVD-ROMs e empacotá-los de forma a se assemelharem aos originais.
- ▶ Cópia não-autorizada de software é furto e os infratores estão sujeitos a penalidades.

- ▶ A maioria das organizações tem algum tipo de departamento de tecnologia da informação (TI)
 - ▶ Composto de pessoas que são responsáveis pelos recursos de informática da organização;
 - ▶ Faz a manutenção de dados e provê serviços aos usuários finais;
 - ▶ Realizam manutenções nos computadores e dão suporte aos demais usuários;
 - ▶ Responsáveis pelo controle de licenças e pelas atualizações dos *softwares*.

A informática e a computação foi um segmento de atuação profissional que teve grande expansão nos últimos 30 anos. Aliado a esta expansão veio também o surgimento de novos campos de trabalho que são confundidos devido a semelhança nos nomes.

Profissionais de Informática

- ▶ **Operadores de entrada de dados:** Preparam dados para processamento e inserem estes dados no sistema;
- ▶ **Operadores de computador:** Monitoram sistemas, mantêm periféricos em funcionamento e fazem backups.
- ▶ **Bibliotecários:** Catalogam discos e fitas processados.
- ▶ **Programadores:** Projetam (pequenos trechos de código), escrevem, testam, implementam e mantêm programas de computador.

- ▶ **Analista de Sistema:** Profissional de nível superior capacitado para projetar e desenvolver sistemas de informação, além possuir conhecimentos sobre negócios empresariais;
- ▶ **Engenheiro de Computação:** Profissional de nível superior capacitado para desenvolver sistemas computacionais com ênfase nas estruturas de hardware e condicionamento de sinais, além de conhecimentos para desenvolvimento de sistemas de controle;
- ▶ **Administrador de Redes:** Responsável por elaborar a arquitetura de rede e instalar os sistemas necessários para que os computadores possam comunicar-se entre si e as demais redes externas;
- ▶ **Diretor de Informática (*Chief Information Officer*):** Responsável pela tomada de decisões tecnológicas da empresa e membro chave para as definições dos rumos estratégicos da organização.

Dúvidas?