



# UNIDADE III

## Sistemas Operacionais

# WINDOWS



# Objetivo da unidade

- Objetivo Geral
  - Apontar as noções básicas do Windows
  - Praticar o aprendizado sobre o Sistema Operacional
- Objetivos Específicos
  - Entender como ocorreu a evolução do Windows como sistema operacional;
  - Comparar a estrutura do Windows com outros modelos de sistemas operacionais.
  - Conhecer os Sistemas de arquivos do Windows, seus atributos, Permissões e gerenciamento.
  - Conhecer sua estrutura de Diretórios.
  - Conhecer as partições, processos de formatação e fragmentação do disco.
  - Conhecer o gerenciamento de memória e Processos no Windows.



## 3.1 Introdução

- o Windows surgiu inicialmente como um ambiente gráfico com o objetivo de facilitar o uso do MS-DOS e, apenas alguns anos depois foi que ele se tornou realmente um sistema operacional.
- Conhecendo o computador





# Versões do Windows

- O Windows tem várias versões, falaremos um pouco delas agora.

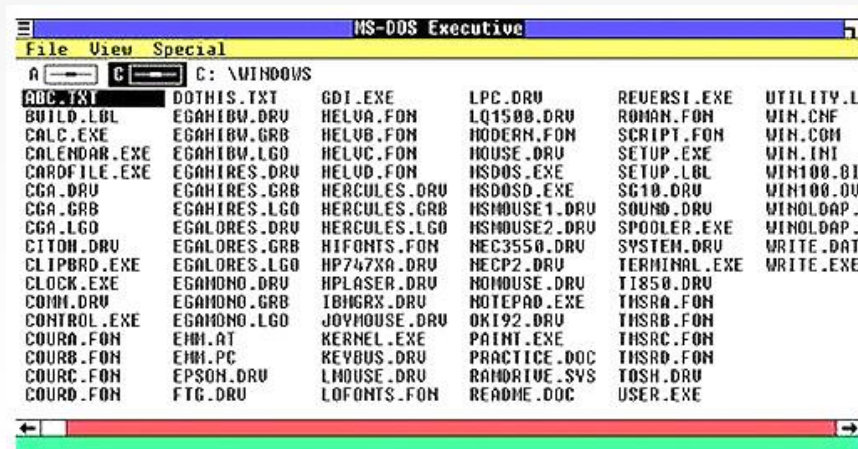




# Windows 1.01

- **Windows 1.01: limitado e obsoleto**

- Lançado em 1985 era uma interface gráfica bidimensional para o sistema operacional MS-DOS,
- O Excel e Word, foram os programas que popularizaram o windows na época.

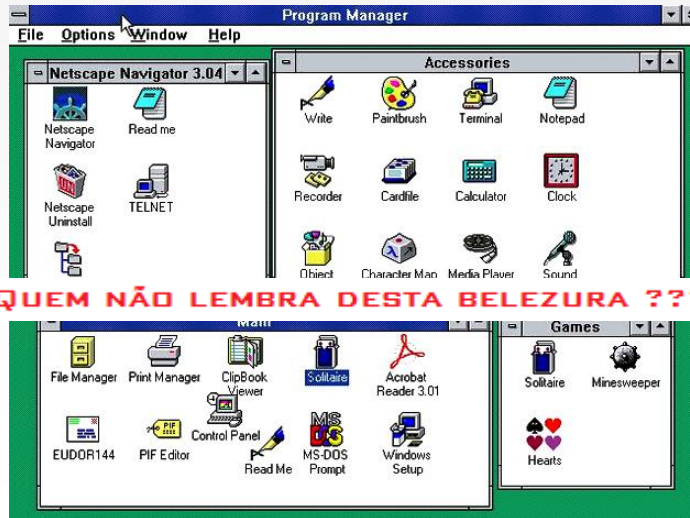




# Windows 3.x

- **Windows 3.x**

- Lançado em 1990, foi o primeiro ambiente gráfico para o sistema operacional MS-DOS.
- Inclusão de software de multimídia, suporte a rede, Fax-modem e Correio eletrônico





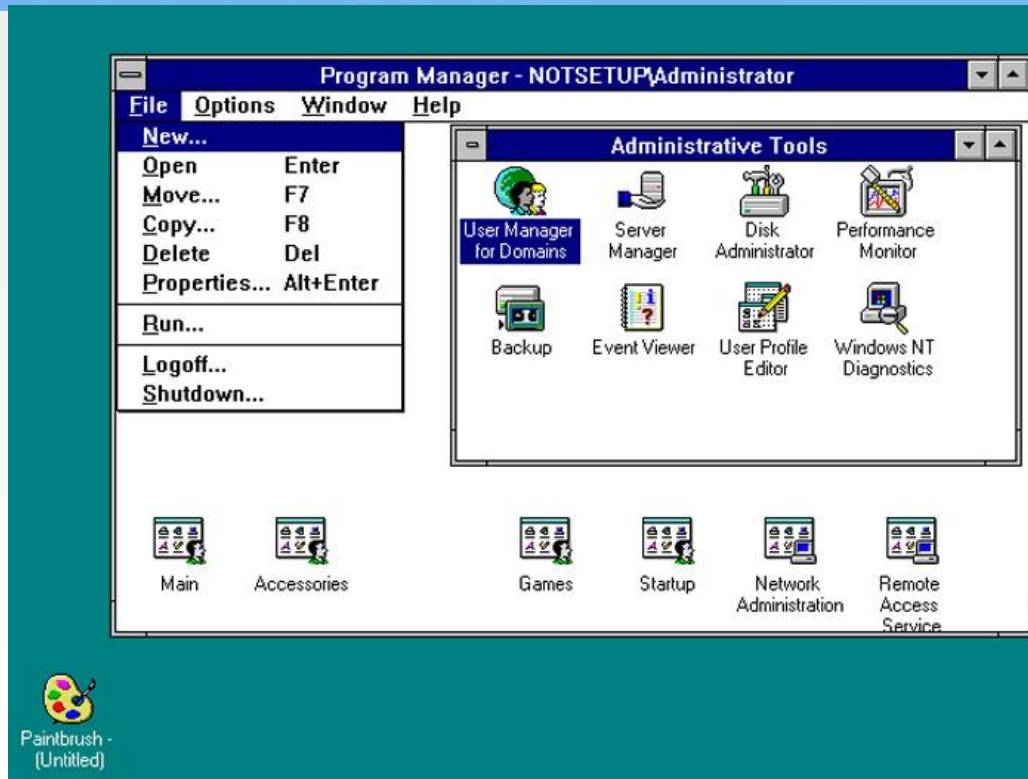
# Windows NT

- **Windows NT**
  - Lançado em 1993. Com o objetivo de fornecer mais segurança e comodidade para utilização nas empresas.
  - Primeiro Windows realmente um sistema operacional com conceito de **multitarefa** e uso de **memória virtual**.
  - Ambiente para redes de computadores.





# Windows NT







# Windows 95

- **Windows 95**

- Lançado em 1995. Inicializa sem depender do MS-DOS, mas ainda com dependência de módulos do *kernel* do MS-DOS.
- Possuía três núcleos básicos: **Kernel**: núcleo do sistema propriamente dito; **GDI**: *Graphics Device Interface* (Interface Gráfica) e **User**: controla a interface do Windows com o usuário, como entrada de comandos e documentos abertos.

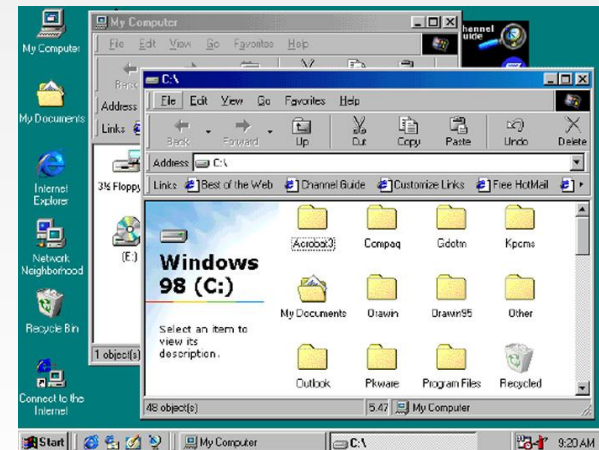




# Windows 98

- **Windows 98**

- Lançado em 1997. Sem mudanças significativas ao Win95, mas com correções de muitas falhas.
- Recursos adicionados:
- *Integração completa com a Internet;*
  - *Sistema de Arquivos FAT32;*
  - *Melhorias na interface gráfica*
  - *USB*
- *Estrutura Monolítica do DOS, ainda presente;*
- *Mais Lento que o Win95, por obter mais funções*





# Windows 2000

- **Windows 2000**
  - Lançado em 2000. Estrutura em Microkernel.
  - Reaproveitou-se os códigos do WinNT 5;
  - Sistema operacional multiusuário;
  - Possuía falhas de seguranças.





# Windows XP

- **Windows XP**
  - Lançado em 2001.
  - Considerada por diversos anos como a melhor versão lançada pela Microsoft para usuários domésticos.
  - Aumento nos requisitos mínimos para 128 MB de RAM.



# Demais versões do Windows

- **Windows Vista**

- Essa versão apresenta uma nova interface gráfica do usuário, assim como novas funções para busca e manipulação de artefatos para aplicações multimídia e para redes de comunicação.

- **Windows 7**

- Tinha a intenção de continuar compatível com aplicações e hardwares nos quais o Windows Vista já funcionava, mas com correções e melhor desempenho.

- **Windows 8**

- Sistema para qualquer dispositivo, com uma interface totalmente nova, adaptada para dispositivos sensíveis ao toque.



# Demais versões do Windows para Redes

- **Windows Server 2003**

- Constitui-se, no seu núcleo, de uma versão do Windows XP com algumas simplificações realizadas com o objetivo de fornecer um funcionamento mais estável do sistema e maior segurança para trabalhos em redes.

- **Windows Server 2008**

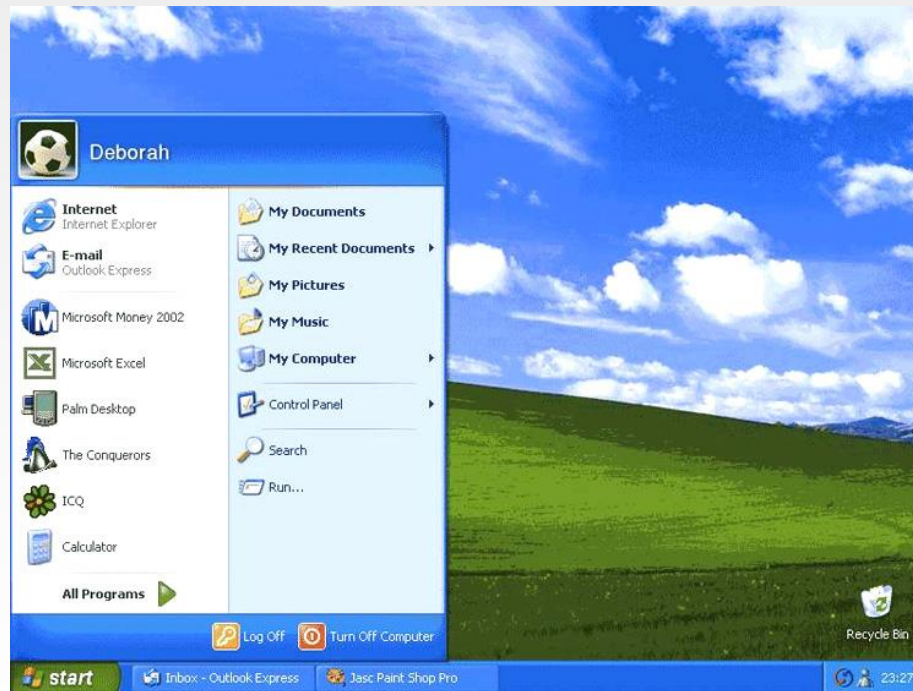
- Provê uma plataforma para construção de uma infraestrutura para desenvolvimento de aplicações envolvendo ambientes de redes e *web services*.

- **Windows 2012**

- Sua característica visual é muito parecida com a do Windows 8 com o mesmo estilo de menu. E uma das principais novidades é o suporte a **computação em nuvem** (*cloud computing*).



# Windows XP



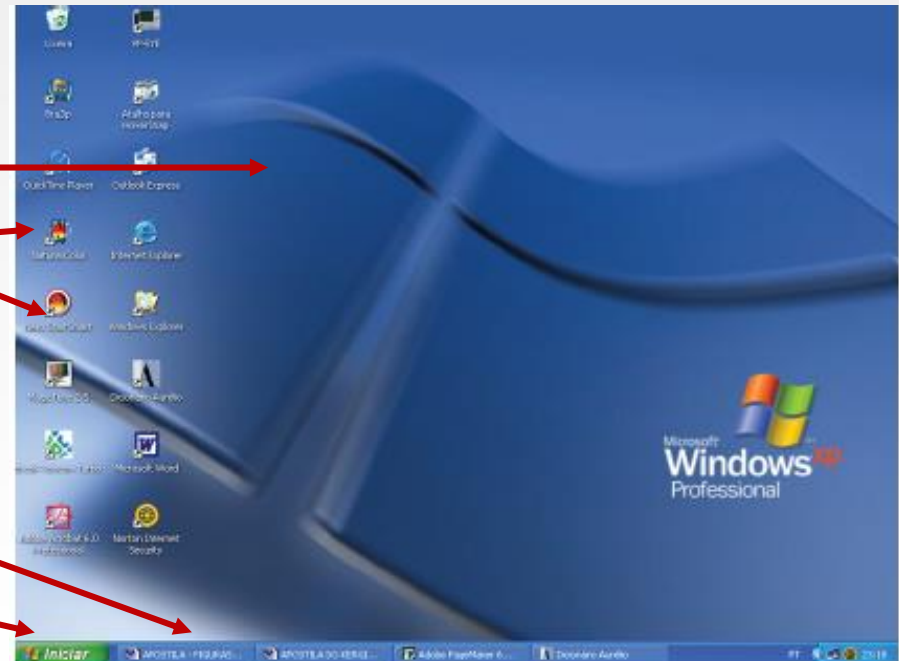
LEIA DA PÁGINA 45 A 48 DO LIVRO DE INFORMÁTICA ( MATERIAL DA AULA DA SEMANA)





# Windows XP

- Após a leitura das páginas 45 a 48 do nosso material didático você deve ter conhecimentos de:
- Área de trabalho ou Desktop
- Ícones
- Barra de tarefas
- Logon e Logoff
- Ligar e desligar o Windows XP.





# Barra de ferramentas

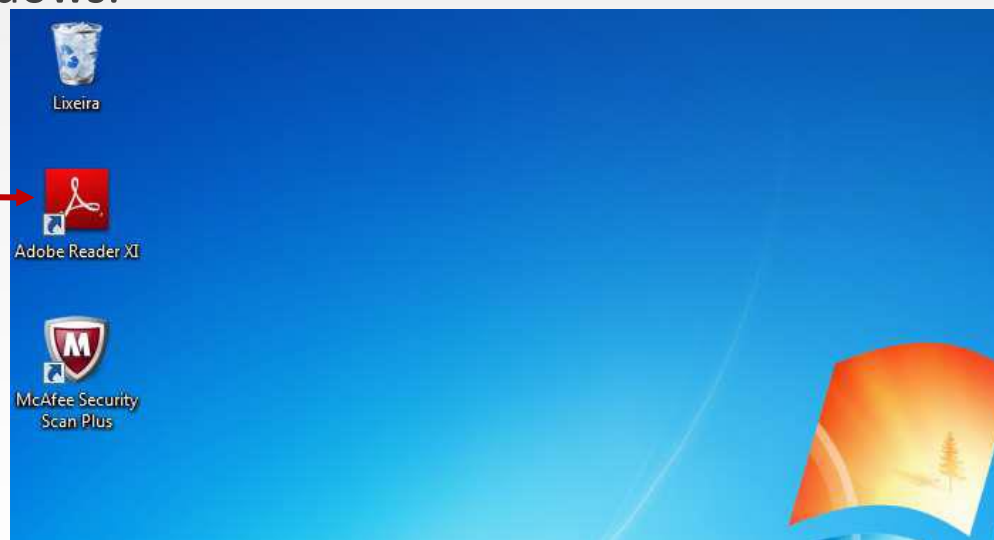




# Diferenças Windows XP e Windows 7

- Os itens do slide anterior não apresentam muitas modificações em relação as versões mais atuais do Windows.

Área de trabalho e ícones



Botão iniciar

Tarefas abertas

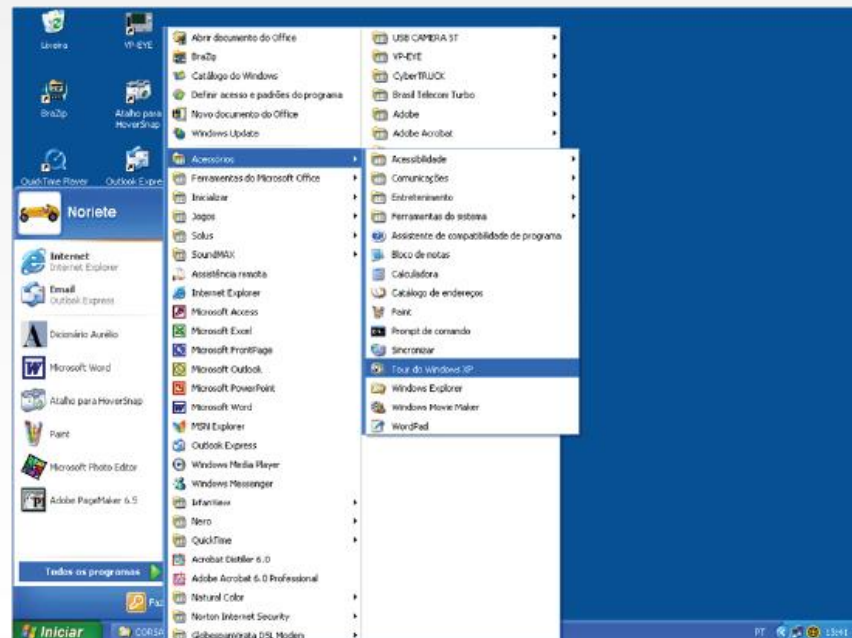




# Acessórios do Windows XP

- Agora que já apresentemos o Windows, vamos dar uma lida nas páginas 49 e 50 do nosso material didático.

O item acessório do Windows contém muitos programas úteis para o nosso dia a dia!!!



# Acessórios do Windows XP e do Windows 7

- Bloco de Notas
- Calculadora
- Paint
- Prompt de Comando
- Windows Explorer
- WordPad
- Acessibilidade
- Ferramentas do Sistema

Tem no XP e no 7

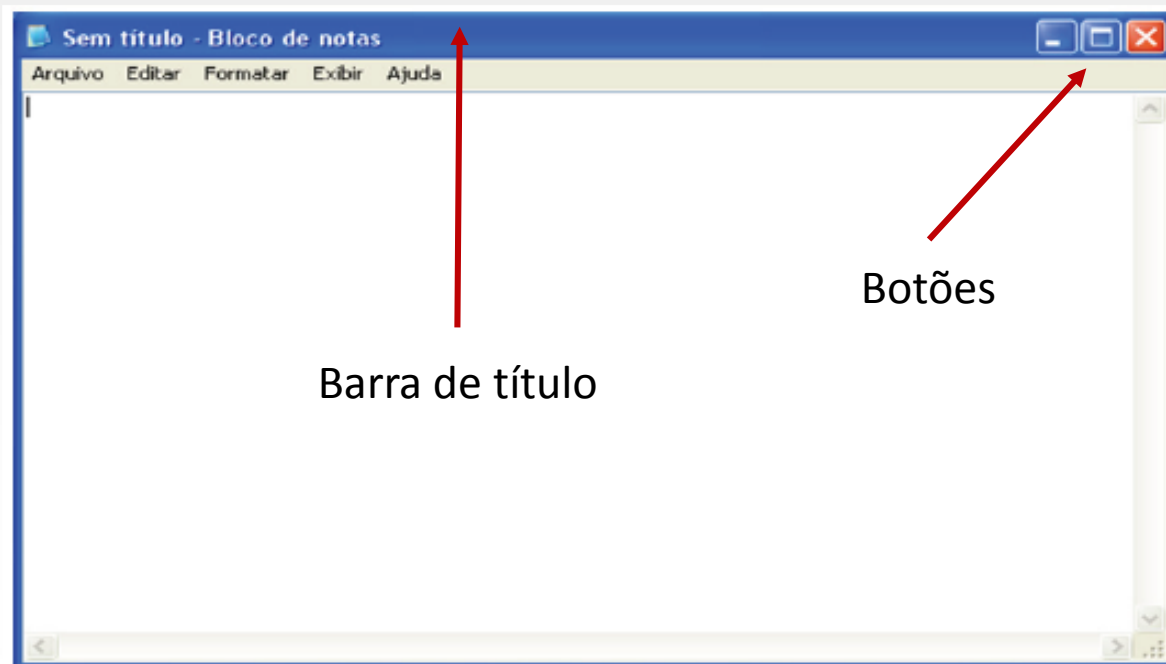
- Central de Sincronização
- Conectar a um Projetor de Rede
- Conectar a um Projetor
- Conexão de Área de Trabalho Remota
- Executar
- Ferramenta de Captura
- Gravador de Som
- Notas Autoadesivas
- Painel de Entrada de Expressões Matemáticas
- Ponto de Partida

Novidades dos acessórios do Windows 7



# Janelas do Windows

- Leia atentamente as páginas 50 e 51 do nosso material didático!





# Janelas do Windows







# Janelas no Windows 7

- Agora que já conhecemos os itens de uma janela no Windows XP, vejamos como é a janela do Windows 7.

Abas de ferramentas

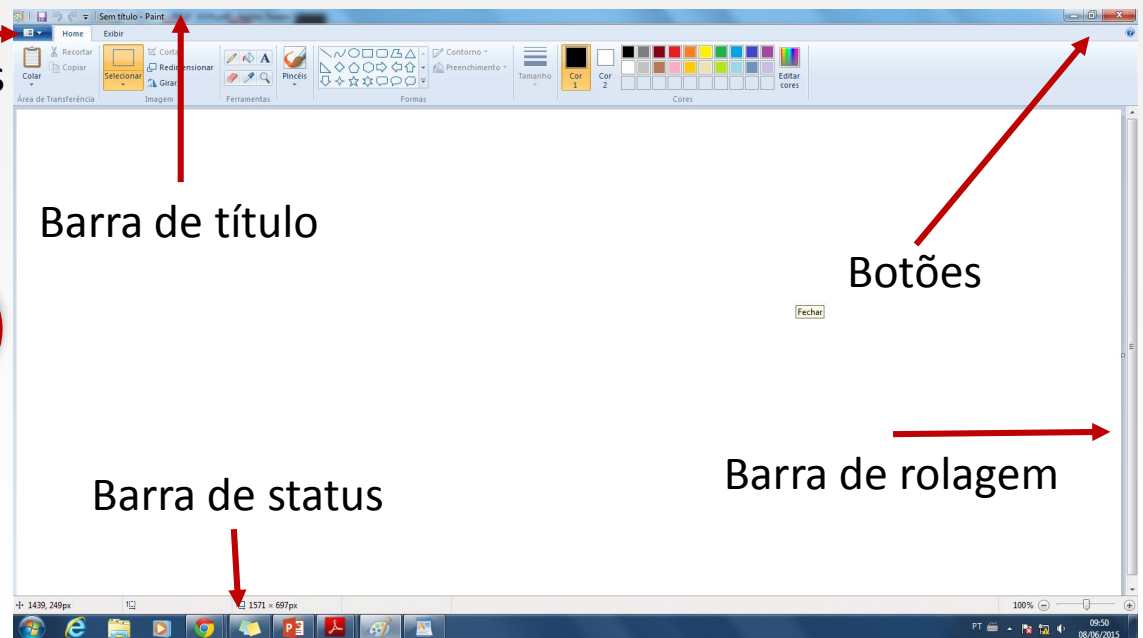
Viu que não mudou muita coisa em relação ao Windows XP?

Barra de título

Botões

Barra de status

Barra de rolagem





# Material complementar

- Para complementar o estudo que realizamos até aqui, sugiro que leia o material didático auxiliar que postei na plataforma e que utilize as ferramentas existentes no Windows do seu computador para praticar!

Importante!!!

## Boa prática!!!

**Arrastar o mouse** significa mover um item na tela selecionando-o e mantendo o botão do mouse pressionado enquanto você movimentar o mouse. Por exemplo, você pode mover uma janela para outro local na tela arrastando-a pela barra de título.

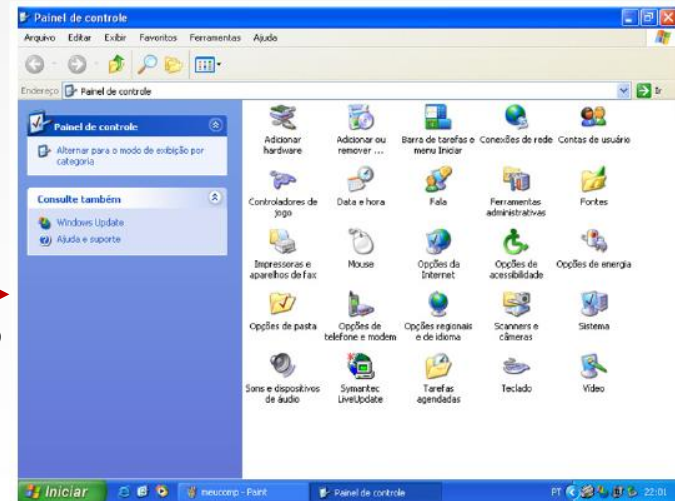
**Selecionar:** Especificar um bloco de dados ou texto na tela realçando-o ou marcando-o, utilizando o mouse, com a finalidade de realizar alguma operação nele.



# Painel de controle

- Tem a finalidade de controlar todas as opções de configurações do Windows.
- **Faça uma leitura detalhada e com muita calma das páginas 52 e 53 do nosso material didático!**

→  
Painel de controle do Windows XP





# Painel de controle do Windows 7

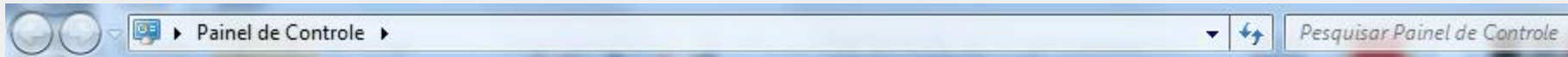


Caminho para se chegar ao painel de controle





# Painel de controle do Windows 7



Ajuste as configurações do computador

Exibir por:



## Sistema e Segurança

Verificar o status do computador  
Fazer backup do computador  
Encontrar e corrigir problemas



## Rede e Internet

Exibir o status e as tarefas da rede  
Escolher opções de grupo doméstico e de compartilhamento



## Hardware e Sons

Exibir impressoras e dispositivos  
Adicionar um dispositivo



## Programas

Desinstalar um programa  
Obter programas



## Contas de Usuário

Alterar o tipo de conta



## Aparência e Personalização

Alterar o tema  
Alterar plano de fundo da área de trabalho  
Ajustar a resolução da tela



## Relógio, Idioma e Região

Alterar os teclados ou outros métodos de entrada



## Facilidade de Acesso

Permitir que o Windows sugira configurações  
Otimizar exibição visual



# Sistemas de Arquivos Windows

- **O que é um Sistema de Arquivos?**
  - Um sistema de arquivos é a estrutura lógica utilizada pelo computador para organizar os dados em um disco magnético.
  - Define a forma como o Sistema Operacional (S.O) lê e grava dados em um disco magnético.
  - Existem vários tipos de Sistemas de Arquivos, e de um S.O para outro, os sistemas de arquivo podem ser diferentes.
  - Prover um sistema de arquivos é mais uma função do S.O.
  - Faz o controle dos arquivos armazenados em disco tanto do S.O. como dos usuários (abertura, acesso, consistência, como eles são nomeados, etc.)





# Sistemas de Arquivos Windows

- **Exemplos de Sistema de Arquivos**

- FAT 16 -> Windows 95
- FAT 32 -> WIN98, ME, 2000, XP,...
- NTFS -> Vista /Windows XP/2K

- **Importante saber!**

Um Arquivo é uma Unidade lógica de armazenamento, mapeada pelo S.O. em dispositivos físicos. É referenciado pelo nome. Sua identificação composta por duas partes separadas por um ponto, a parte após o ponto é chamada de extensão do arquivo e serve para identificar o seu conteúdo

**Ex.:** “*livro.Doc*”; em que “*Livro*’ é o nome do arquivo e “*Doc*” é sua extensão.





# Sistemas de Arquivos Windows

- **O sistema de arquivos do Windows tem Controle de Acesso**
  - Isso implica em :
    - Controle de acesso ao sistema (Login), que delimita quem pode ou não acessar o sistema e o que pode fazer nele.
    - Controle de acesso aos arquivos (permissões), que delimita quais operações cada usuário pode realizar sobre cada arquivo presente no sistema.
    - As permissões incluem **Controle Total, Modificar, Ler & Executar, Listar os Conteúdos da Pasta, Ler e Gravar.**

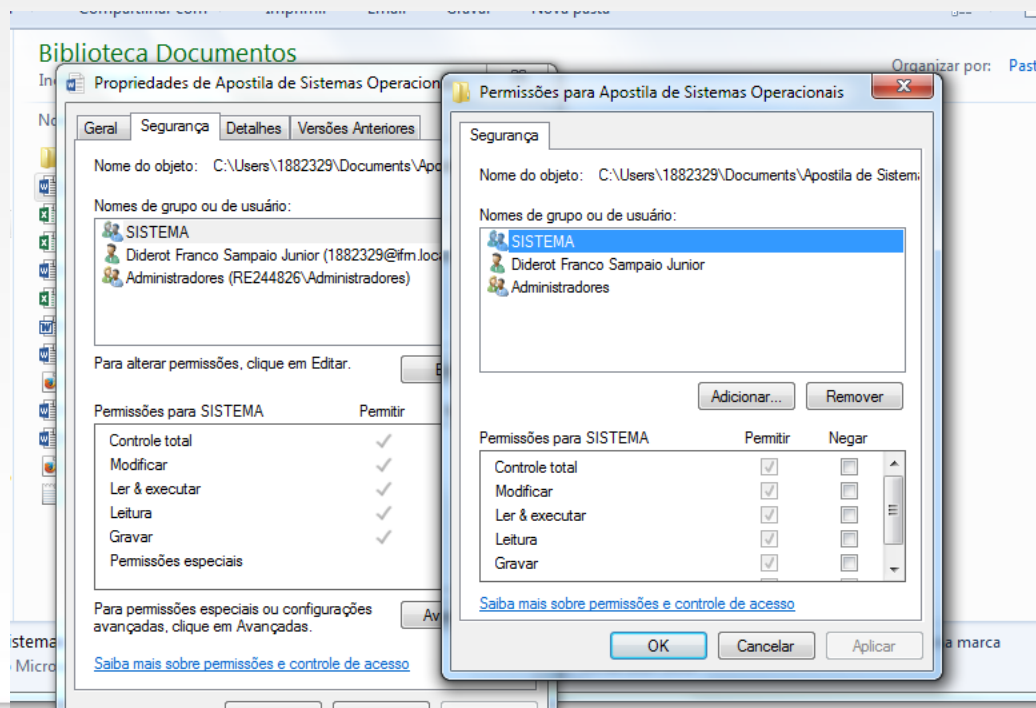
Lembrar que:

Um *arquivo* é qualquer informação que você tenha armazenado no disquete, winchester ou CD. Um programa, um jogo, um texto ou qualquer outra informação que você colocar em seu disco será um arquivo.



# Sistemas de Arquivos Windows

- Permissão de Acesso

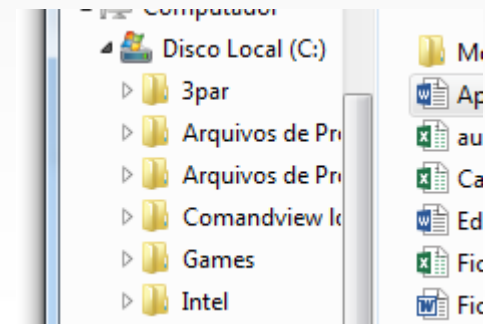




# Diretórios

- **Diretórios:**

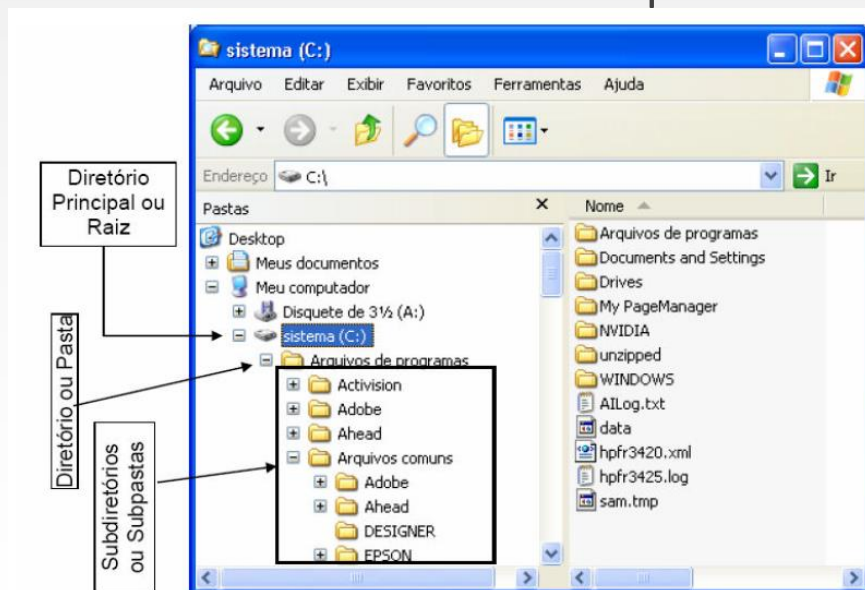
- Modo como o sistema organiza os diferentes arquivos contidos num disco. É a estrutura de dados que contém entradas associadas aos arquivos onde estão informações como localização física, nome, e demais atributos.
- Atualmente o padrão de organização é através de árvores hierárquicas.
- Quando o sistema Windows é instalado num computador, ele cria uma estrutura básica de diretórios para armazenar organizadamente os arquivos que serão usados.





# Diretórios

- Diretório (**pasta**) pode conter outros diretórios (subdiretórios ou subpastas) e arquivos, e serem criados tantos diretórios quantos forem necessários.



# Sistemas de Arquivos Windows

- Gerenciador de arquivos e Pastas (Windows Explorer)

Nome	Data de modificação	Tipo	Tamanho	Data da criação
A TI no IFRN.key	01/08/2014 15:30	Pasta de arquivos		01/08/2014 15:30
ISOS	14/10/2014 17:55	Pasta de arquivos		14/10/2014 17:55
Musicas	04/08/2014 09:14	Pasta de arquivos		04/08/2014 09:14
Sistemas Operacionais IMD	04/08/2014 11:49	Pasta de arquivos		04/08/2014 11:49
Tutoria EAD_IFRN	04/08/2014 11:50	Pasta de arquivos		04/08/2014 11:50
A TI no IFRN	01/08/2014 15:35	Firefox HTML Doc...	5.885 KB	01/08/2014 15:35
a_ti_no_ifrn	16/09/2014 17:44	Firefox HTML Doc...	2.075 KB	13/12/2013 14:04
Aula4_SO	13/10/2014 00:40	Firefox HTML Doc...	634 KB	13/10/2014 00:40
Aula5_SO	13/10/2014 00:42	Firefox HTML Doc...	1.029 KB	13/10/2014 00:42
Cópia_de_segurança_de_mickey davi.cdr	29/07/2014 13:00	Arquivo CDR	661 KB	29/07/2014 13:01

Nome do arquivo

Data da última  
modificação

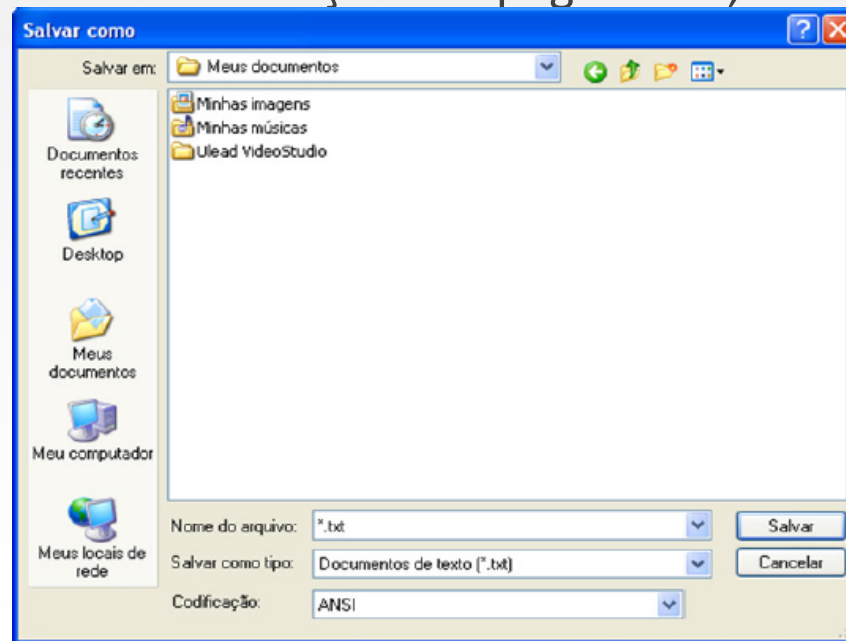
Tipo do arquivo

Data da criação



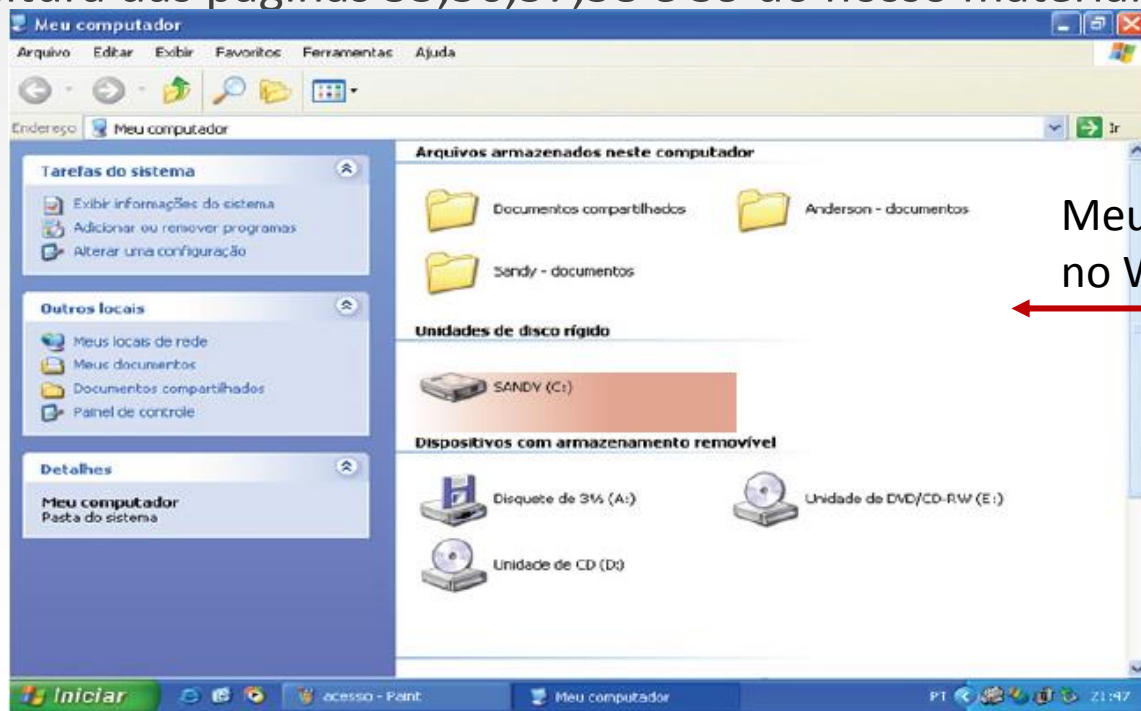
# Como Salvar um arquivo

- Agora que já sabemos o que é um arquivo e algumas de suas características devemos fazer a leitura com muita atenção das páginas 53, 54 e 55 do nosso material didático!



# Meu computador e Windows Explorer

- Faça a leitura das páginas 55,56,57,58 e 59 do nosso material didático.



Meu computador  
no Windows XP



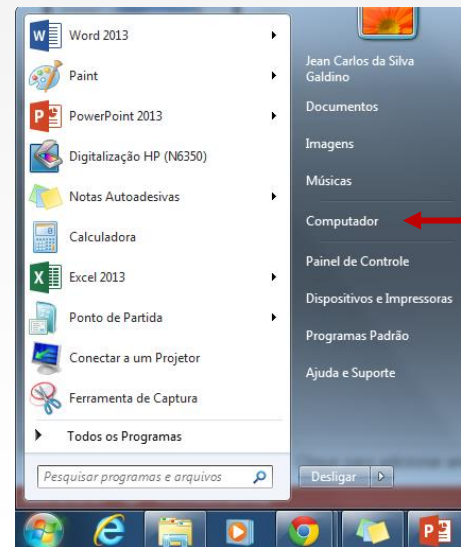




# Meu computador e Windows Explorer

- No Windows XP, tudo o que há dentro do computador como programas, documentos, arquivos de dados e unidades de disco, torna-se acessível em: Windows Explorer e Meu Computador. Nestes locais, o usuário mantém organizados os seus arquivos.

O Meu computador é a porta de entrada para o usuário navegar pelas unidades de disco Rígido, Pen-drive e CD-ROM.



Meu computador  
no Windows 7

# Windows Explorer no Windows 7

The screenshot shows the Windows Explorer interface in Windows 7. The address bar displays 'Área de Trabalho' and a search box labeled 'Pesquisar Área de Trabalho'. The ribbon includes 'Organizar', 'Abrir com o Adobe Reader XI', 'Compartilhar com', 'Imprimir', 'Email', 'Gravar', and 'Nova pasta'. The left sidebar shows 'Favoritos' and 'Bibliotecas'. The main pane displays a list of files and folders with columns for 'Nome', 'Tamanho', and 'Tipo de item'. The file 'APOSTILA INFORMÁTICA BÁSICA' is selected. The right pane shows a preview of the PDF document. A status bar at the bottom provides details for the selected file.

Nome	Tamanho	Tipo de item
Bibliotecas		
Jean Carlos da Silva Galdino		
Computador		
Rede		
Painel de Controle		
Lixeira		
Imagens		
VIDEO_TS		Pasta de arquivos
237963-6_Diploma_de_graduacao	1.804 KB	Adobe Acrobat D...
<b>APOSTILA INFORMÁTICA BÁSICA</b>	<b>7.281 KB</b>	<b>Adobe Acrobat D...</b>
Atestado de comparecimento médico	1.173 KB	Adobe Acrobat D...
comparecimento	1.000 KB	Adobe Acrobat D...
Declaração do Pacto	780 KB	Adobe Acrobat D...
Diploma Especialização UNP	1.231 KB	Adobe Acrobat D...
Diplomas para Remanejamento	12.830 KB	Adobe Acrobat D...
Diplomas	7.994 KB	Adobe Acrobat D...
Informática - Unidade 1 e 2	11.464 KB	Adobe Acrobat D...

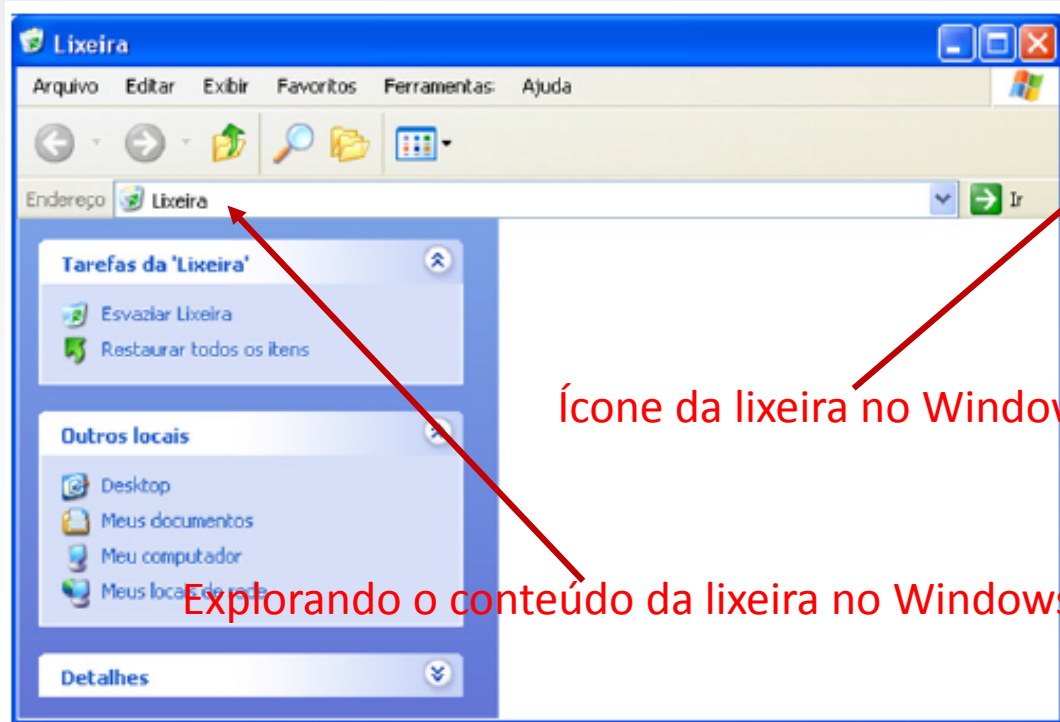
PDF APOSTILA INFORMÁTICA BÁSICA Data de modificaç... 08/06/2015 10:06 Data da criação: 08/06/2015 10:06  
Adobe Acrobat Document Tamanho: 7,10 MB

Gostou destas novidades?

Detalhes do arquivo

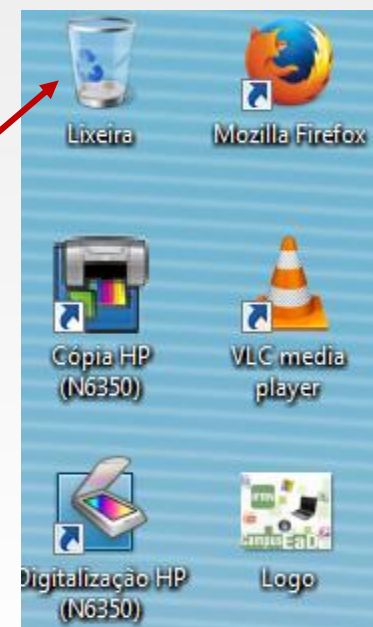
Visualização do arquivo sem abrir

# Lixeira do Windows



Ícone da lixeira no Windows 7

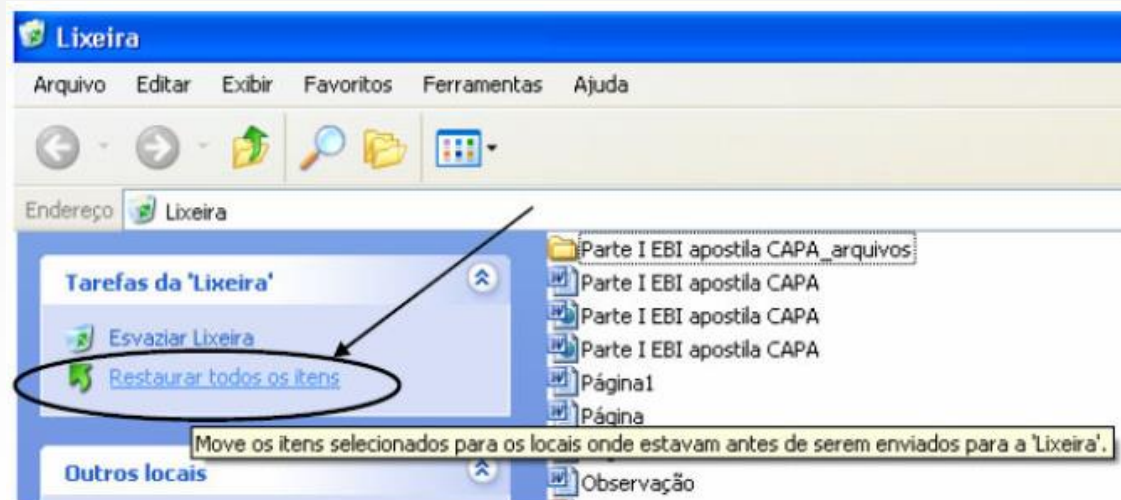
Explorando o conteúdo da lixeira no Windows XP





# Lixeira no Windows

- Para recuperar todos os itens enviados para a Lixeira, clique com o mouse sobre a opção Restaurar todos os itens, localizada na Tela de Tarefas da “Lixeira”, conforme ilustração abaixo.





# Paint

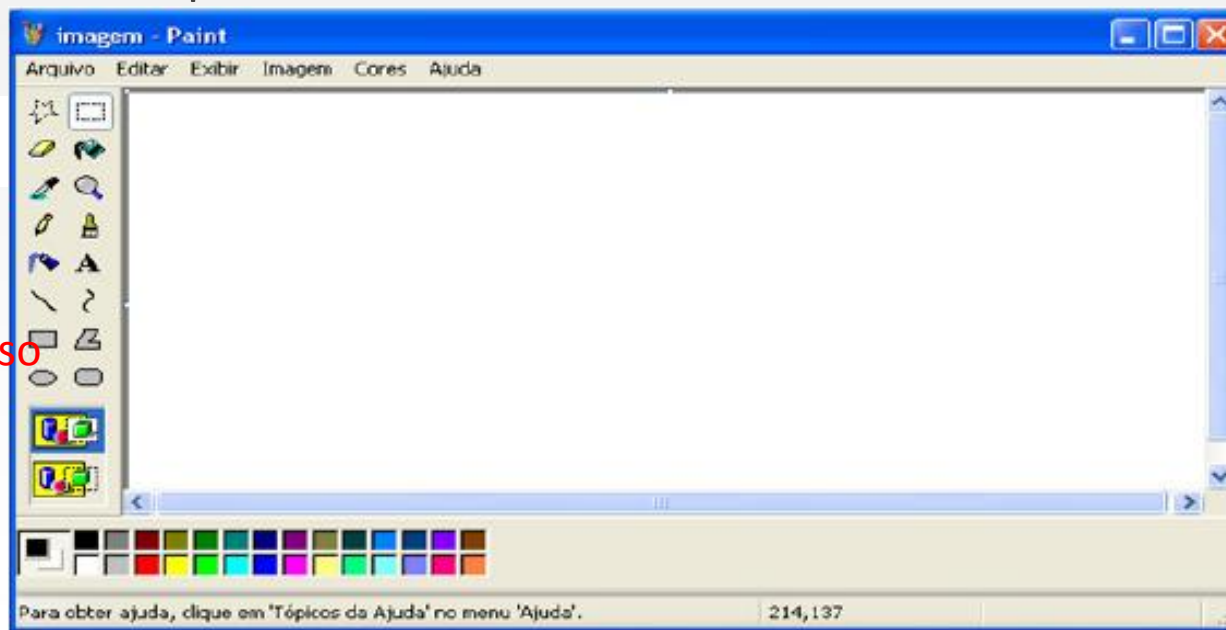
- Agora que conhecemos a lixeira do Windows, vamos fazer uma leitura das páginas 61 e 62 para conhecer o Paint!



Paint



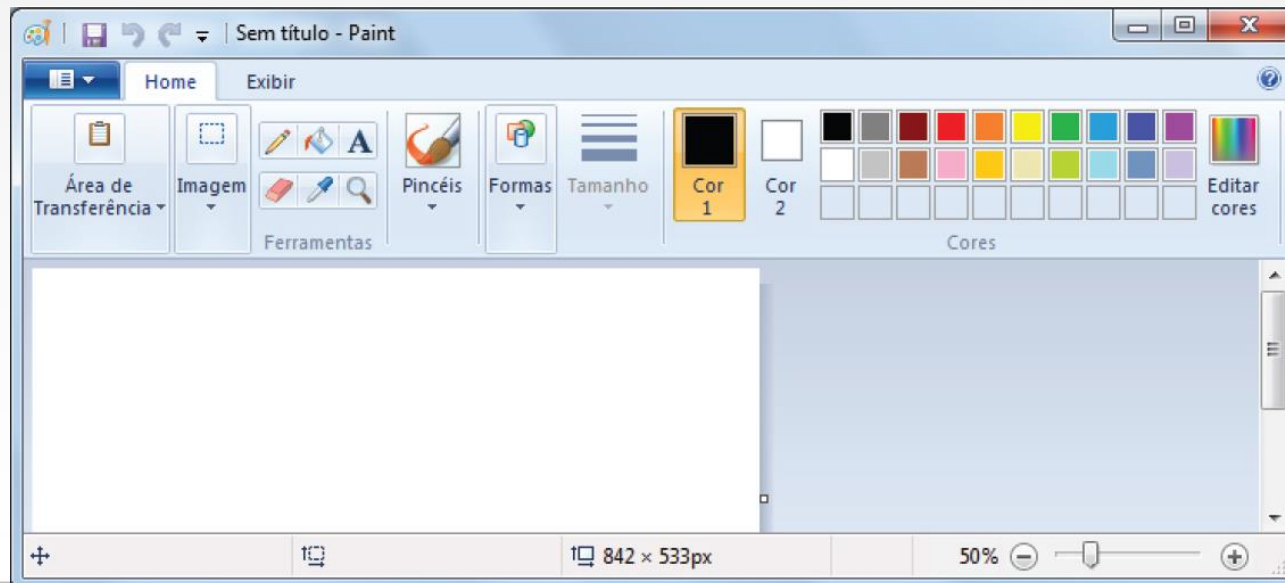
Ícone de acesso





# Paint no Windows 7

- Editor simples de imagens do Windows. A extensão padrão é a BMP. Permite manipular arquivos de imagens com as extensões: JPG ou JPEG, GIF, TIFF, PNG, ICO entre outras.

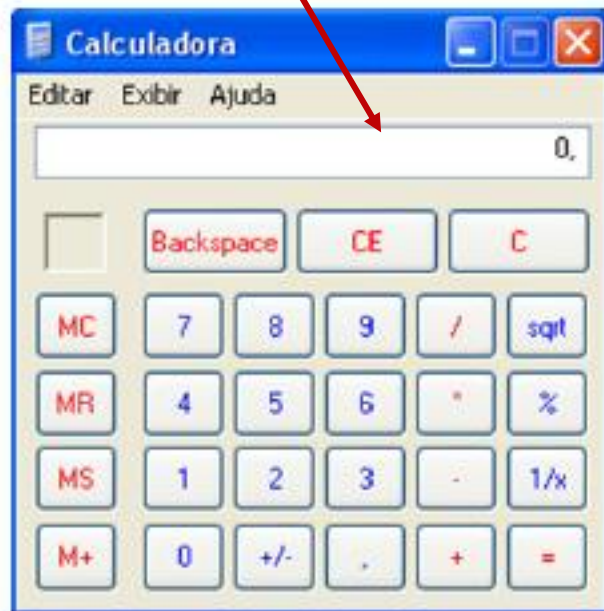




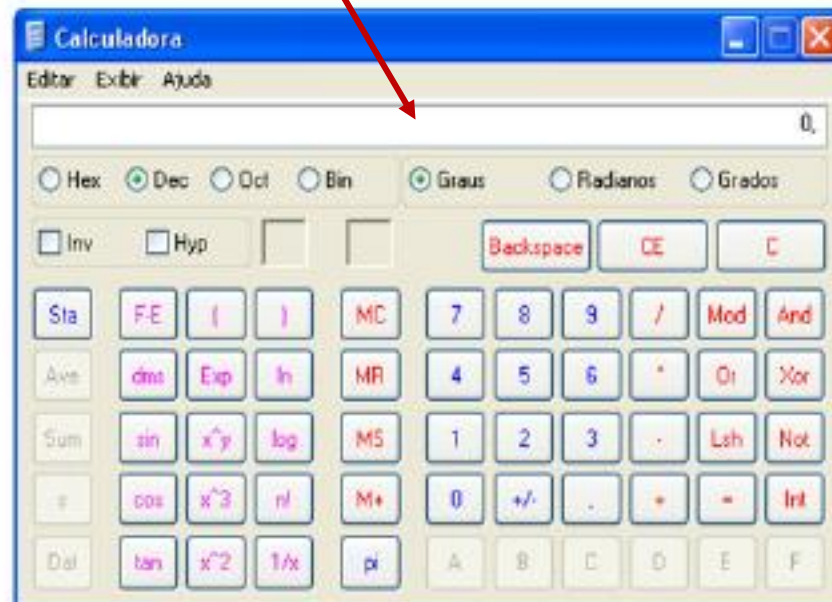


# Calculadora no Windows XP

Exibida da forma padrão



Exibida da forma científica

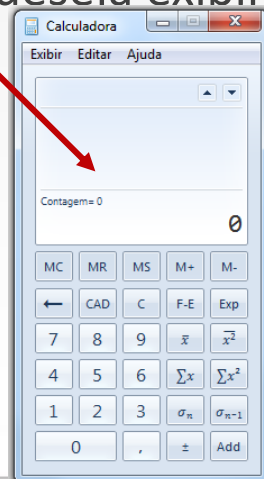




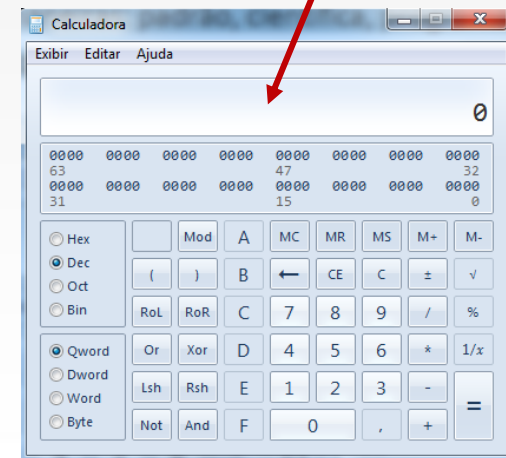


# Calculadora no Windows 7

- Pode ser exibida de quatro maneiras: padrão, científica, **programador** e **estatística**.
- Apresenta funções especiais, para revelá-los, clique em “Exibir” e selecione quais delas você deseja exibir no aplicativo.



Gostou  
destas  
novas  
opções?





## Concluindo a unidade III

- Para complementar o estudo da unidade, sugiro que leia o material didático auxiliar que postei na plataforma, aquele que você já iniciou a leitura anteriormente.
- Por fim. PRATIQUE!!!

**Boa prática!!!**



# 1 - Crie uma pasta!

1. Para criar uma pasta entre no Meu Computador ou Windows Explorer;
2. Clique sobre a unidade C:
3. Clique no menu Arquivo, depois em Novo e por fim em Pasta;
4. No campo Nova pasta digite um nome para a pasta que está sendo criada;
5. Clique em uma área vazia da tela (está criada a pasta).



## 2 - Selecione arquivos ou pastas

- I. Para selecionar arquivos ou pastas basta dar um clique sobre o ícone representativo do arquivo ou pasta que se deseja selecionar.
  
- II. Para selecionar um grupo de arquivos ou pastas que estejam em sequência:
  1. Dê um clique no primeiro arquivo;
  2. Posicione o cursor sobre o último arquivo da lista a ser selecionada;
  3. Mantenha a tecla **Shift** pressionada;
  4. Clique com o mouse sobre o último arquivo da lista (assim a seleção estará feita).
  5. Para selecionar mais de um arquivo ou pastas que não estejam em sequência use a tecla **Ctrl** pressionada enquanto dá um clique com o mouse (assim a seleção estará feita).



## 3- Copie e crie atalho de arquivos ou pastas

### I. Copiando de uma pasta para a área de trabalho

1. Clique com o botão esquerdo do mouse sobre a pasta ou arquivo que deseja copiar ou criar atalho;
2. Mantenha pressionada a tecla Ctrl no teclado;
3. Com o botão esquerdo do mouse pressionado, arraste arquivo, pasta ou objeto para uma nova posição da Área de Trabalho;
4. Solte o botão esquerdo do mouse e a seguir a tecla Ctrl, assim, o Windows cria um atalho ou faz uma cópia de um objeto.

### II. Pelo modo rápido:

1. Clique com o botão direito do mouse sobre a pasta, arquivo ou objeto que deseja copiar;
2. No submenu clique na opção Copiar;
3. Clique com o botão direito do mouse em um local no qual deseja que o objeto seja copiado;
4. No submenu clique na opção Colar.



## 4- Copie uma pasta para a área de trabalho pelo modo rápido:

1. Clique com o botão esquerdo do mouse sobre o objeto que deseja copiar ou criar atalho para que este fique selecionado;
2. Pressione no teclado as teclas (**Ctrl + C**) para copiar o objeto;
3. Pressione no teclado as teclas (**Ctrl + V**) para colar o objeto.

Obs.: As orientações acima valem também para copiar objetos, arquivos, pastas de uma janela para outra.



## 5 - Faça uma cópia da janela ativa

1. Pressione as teclas Alt e Print Screen.
2. Para copiar toda a tela conforme ela é exibida no monitor, pressione Print Screen.
3. Para colar a imagem em um documento, clique no menu Editar da janela do documento e, em seguida, clique em Colar ou no ícone Colar na Barra de Ferramentas do aplicativo.





## 6- Mova arquivos ou pastas

O Explorer permite copiar e movimentar arquivos com muita facilidade, bastando utilizar o arraste do mouse.

### I. Para efetuar a movimentação para unidades de disco ou pastas diferentes:

1. Selecione os arquivos ou pastas a serem movidas;
2. Mantenha pressionada a tecla shift do teclado;
3. Arraste os arquivos ou pastas ao novo destino.

### II. Para mover um arquivo, pasta, objeto dentro do Windows:

1. Clique com o mouse sobre a pasta, arquivo a serem movidos;
2. Mantenha o botão esquerdo do mouse pressionado;
3. Arraste o objeto para uma outra posição da Área de Trabalho;
4. Solte o botão esquerdo do mouse. Desta forma o objeto será movido para uma outra posição.



## 7- Renomeie arquivos ou pastas

Um arquivo é nomeado durante sua primeira gravação, podendo esse nome ser alterado posteriormente. Para alterar o nome de um arquivo ou pasta:

1. Localize a pasta, arquivo, objeto a ser renomeado;
2. Clique com o **botão direito do mouse** sobre o objeto, arquivo ou pasta e um submenu será exibido;
3. Clique na opção **Renomear**.
4. Digite o nome que deseja exibir no campo localizado abaixo ou ao lado do ícone;
5. Após digitar o novo nome, clique em algum lugar vazio da Área de Trabalho ou pressione **Enter** no teclado.

### **Observações:**

- 1) O Windows XP permite usar letras, números, espaços e alguns sinais de pontuação nos nomes dos ícones da Área de Trabalho.
- 2) Contudo, não permite usar os seguintes caracteres nos nomes dos ícones:  
\\ : / \* ? " > < |
- 3) Também é possível renomear um ícone clicando lentamente em seu nome duas vezes e digitando o novo nome.

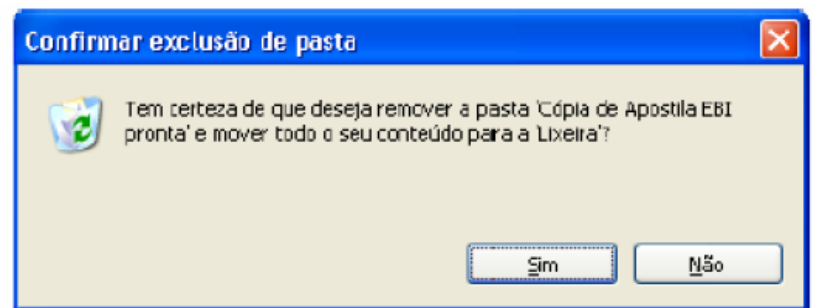


## 8- Exclua arquivos ou pastas

### I. Removendo um objeto para a Lixeira:

1. Clique sobre o ícone do arquivo, pasta ou objeto que deseja apagar para selecioná-lo;
2. Pressione no teclado a tecla **Delete**;
3. O Windows exibirá uma caixa de diálogo pedindo a sua confirmação; clique em **Sim**.

**Atenção:** Não apague arquivos ou pastas do computador, porque são eles que permitem que o computador não dê problemas. Apague somente os arquivos desnecessários da sua pasta (Meus documentos).





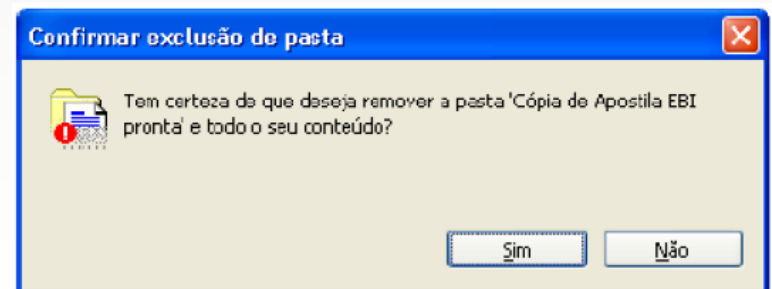
## 9- Exclua arquivos ou pastas definitivamente

II. Removendo um objeto do computador definitivamente:

1. Clique no objeto que deseja apagar para selecioná-lo;
2. Pressione no teclado as teclas **Shift + Delete**;
3. O Windows exibirá uma caixa de diálogo pedindo a sua confirmação; clique em **Sim**.

### Há outras formas de se excluir objeto no Windows XP:

- Clique sobre um objeto com o botão direito do mouse;
- Um submenu será exibido;
- Clique em excluir.





## 10 - Esvazie a Lixeira no Windows

Para eliminar, permanentemente, todos os arquivos da Lixeira, se julgar que eles não são mais necessários.

1. Clique sobre o seu ícone representativo, localizado na Área de Trabalho, com o botão direito do mouse e no menu seguinte, clique na opção Esvaziar Lixeira.
2. Outra opção para se esvaziar a Lixeira é abrindo a janela da Lixeira e depois clicando sobre a opção Esvaziar Lixeira do menu Arquivo.

