

Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia

# **Sistemas Operacionais**

## **Aula 2**

Igor Augusto de Carvalho Alves

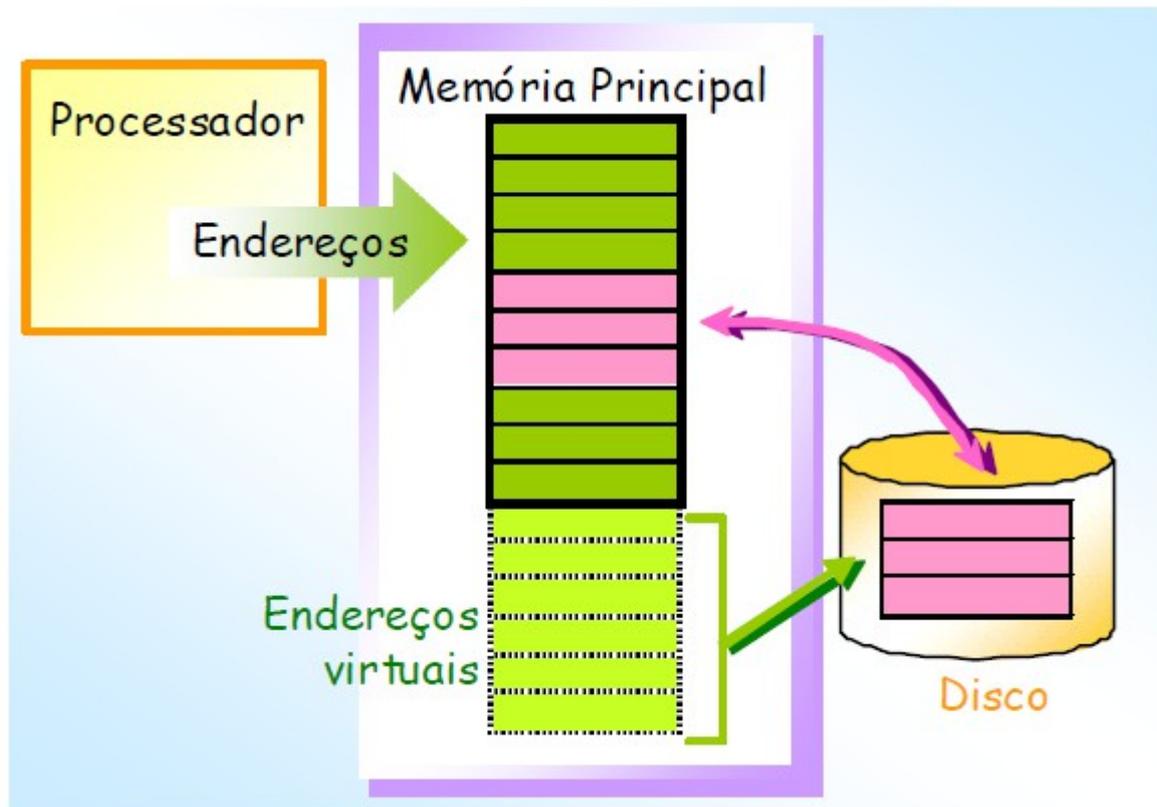
Igor.alves@ifrn.edu.br

Apodi, Maio de 2012



# Sistemas Operacionais

- Memória virtual – O S.O. Aloca um espaço no disco rígido para atuar como memória principal adicional

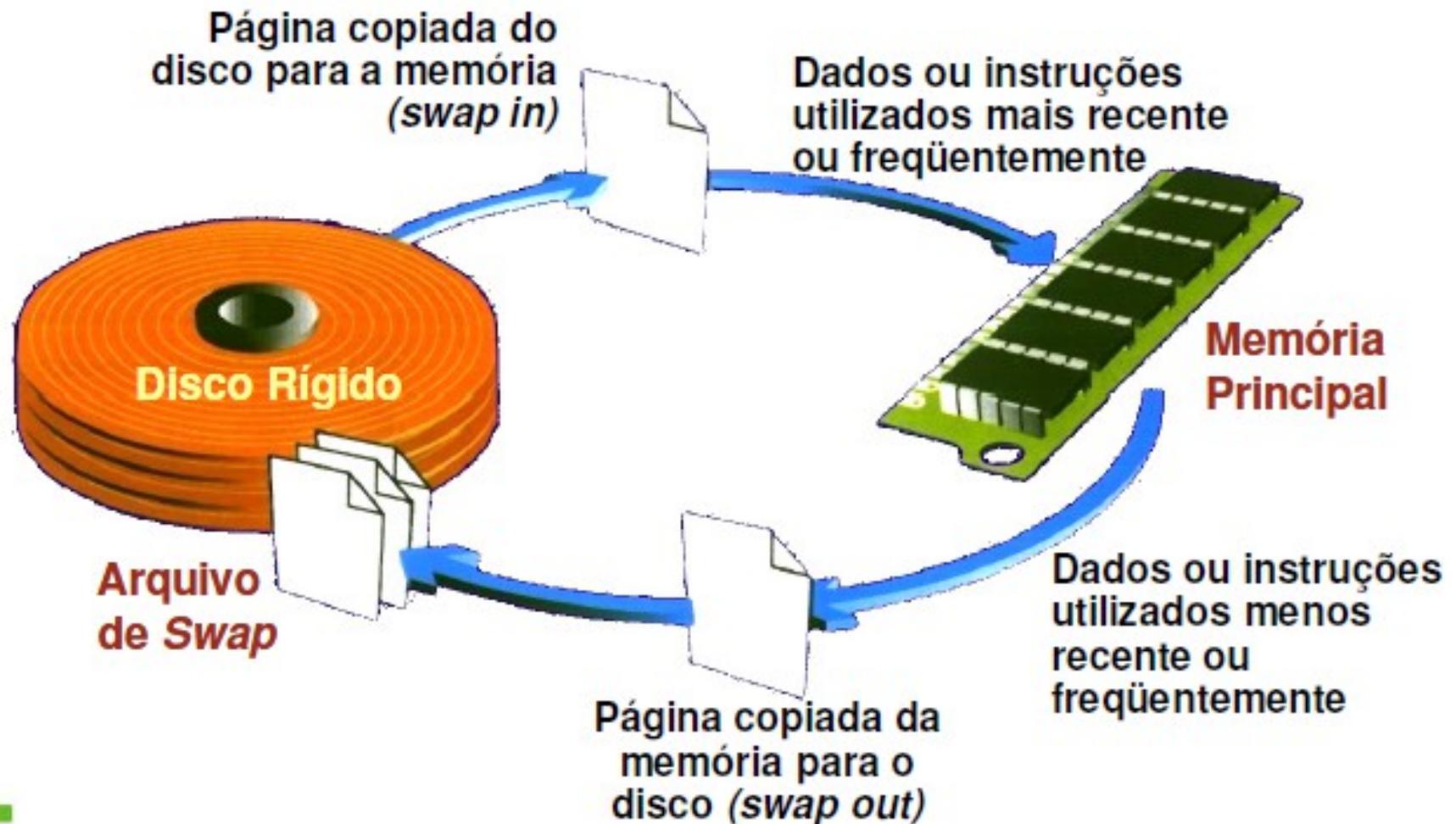


# Memória virtual

- Paginação:
  - Os programas em execução utilizando a memória virtual estão divididos em segmentos de tamanho padrão, denominados **páginas**. Quando as páginas de um programa são necessárias para a execução, são **copiadas para a memória real**. Caso a memória real não possua espaço suficiente, o sistema copiará de volta à memória virtual uma **página que tenha sido menos usada recentemente**.



# Memória virtual

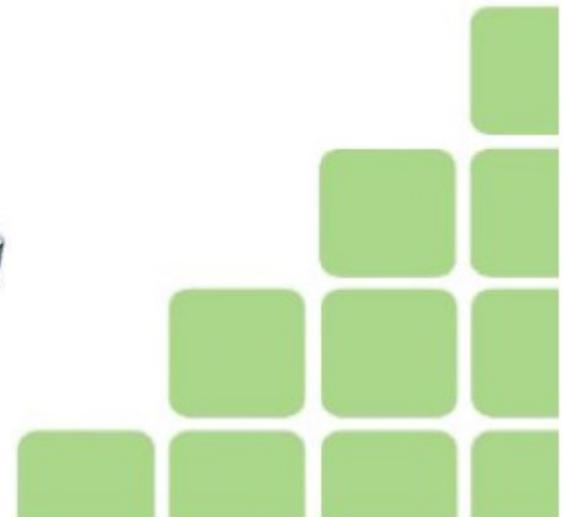


# Formatação de disco

Processo de preparação de um disco para leitura e escrita (gravação);

A maioria dos fabricantes de discos rígidos e disquetes préformatam seus produtos;

Vários sistemas operacionais formatam discos de modo diferente.

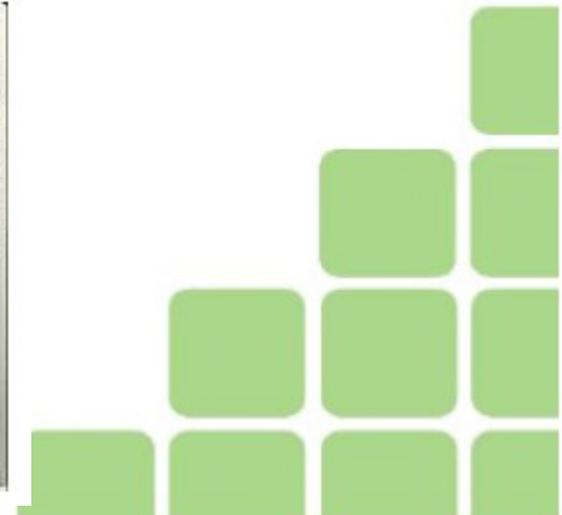


# Gestão e Configuração de Dispositivos

Driver de Dispositivo:

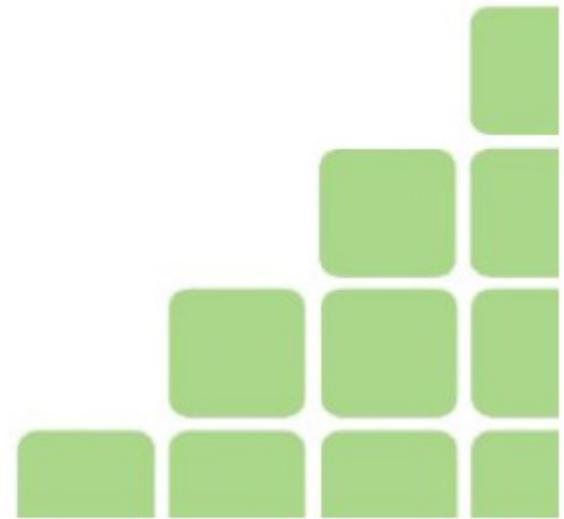
Programa que possibilita a comunicação do sistema operacional com um dispositivo de E/S;

Cada dispositivo requer um driver próprio (software de controle).



# Plug and Play

- Reconhecimento de novos dispositivos pelo computador, instalação automática para drivers desses dispositivos e verificação de conflitos com outros dispositivos.
- Suportado pela maioria dos sistemas operacionais atuais.



# Plug and Play

Quando se conecta e liga um sistema Plug'n'Play, o principal árbitro entre o software e o hardware, o BIOS (sistema básico de entrada e saída), é o primeiro componente a assumir o controle.

Com base em identificadores (códigos permanentemente gravados na ROM), o BIOS reconhece os dispositivos instalados.

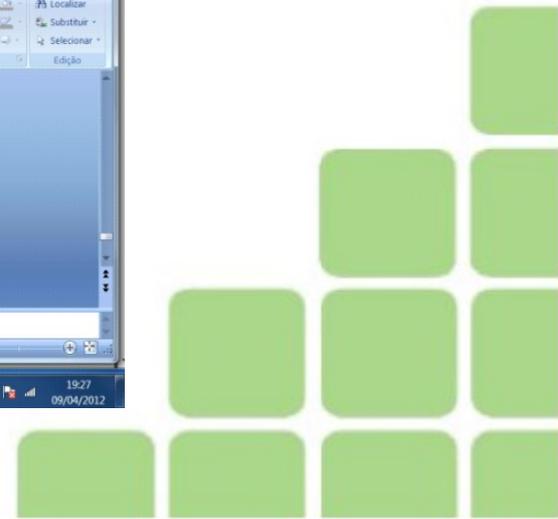
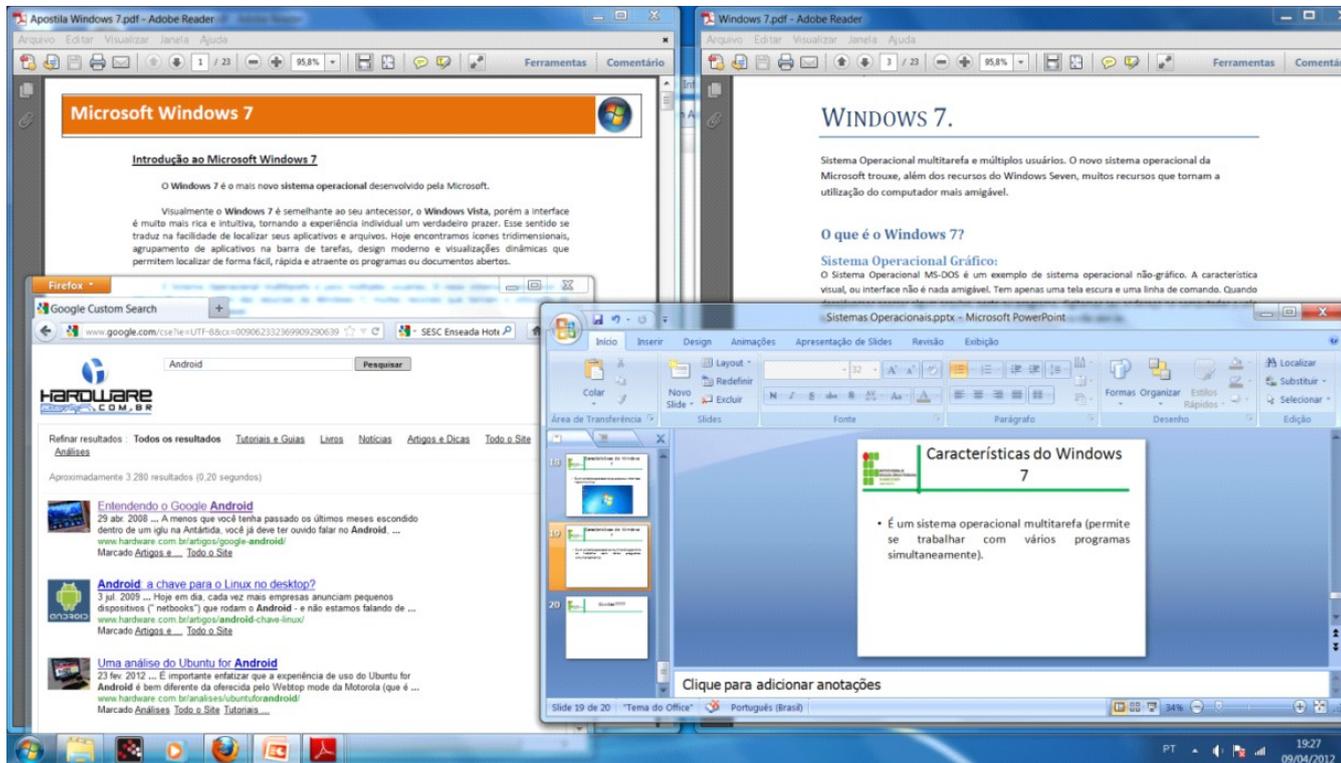
O sistema operacional assume o controle dos dispositivos





# Estudo de caso: Windows

- Sistemas Multitarefa – Permite ao usuário executar vários programas simultaneamente.



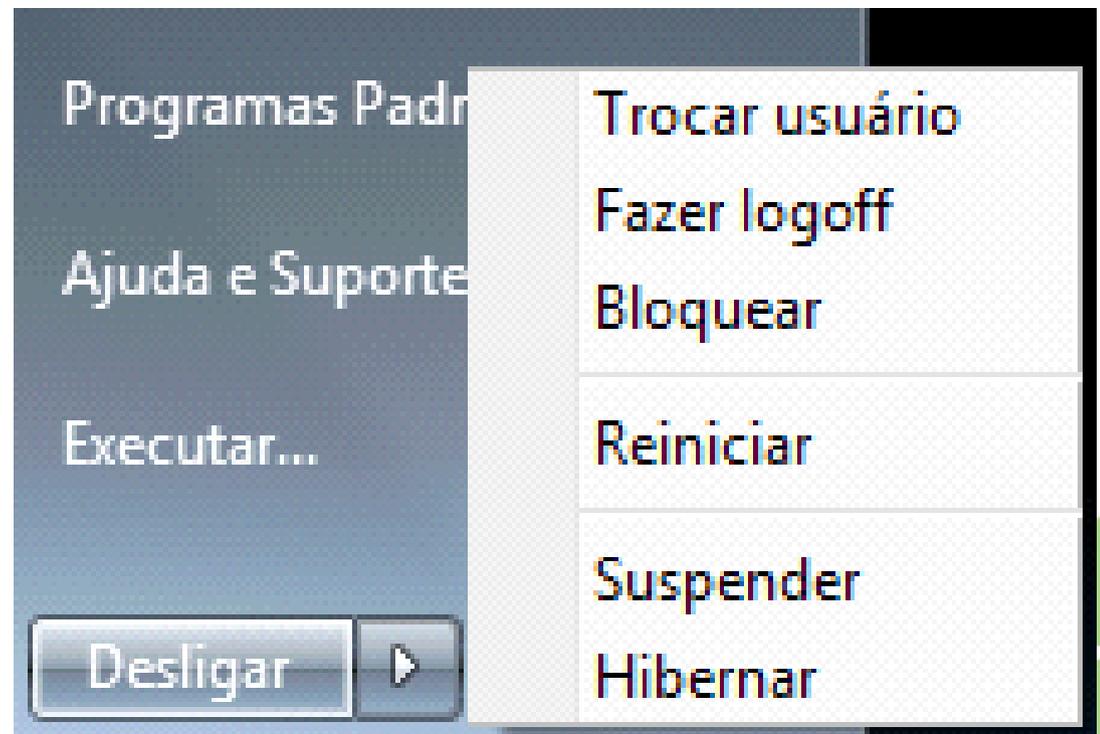
# Estudo de caso: Windows

- São sistemas operacionais multiusuários – Permite a criação de vários perfis de usuário.
- O Windows possui dois tipos de conta de usuário:
  - Usuário Administrador: Pode modificar as configurações do sistema
  - Usuário Padrão: Pode apenas operar o sistema



# Estudo de caso: Windows

Ligar e desligar o computador:



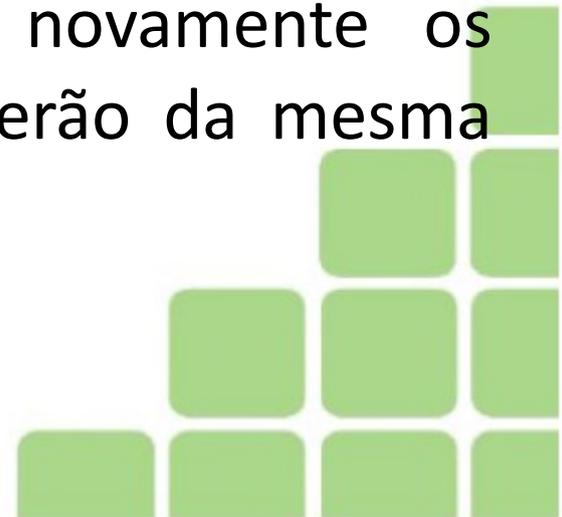
Iniciar > Desligar

# Estudo de caso: Windows

Ligar e desligar o computador:

Suspender e Hibernar: O Windows salva seu trabalho, não há a necessidade de fechar os programas e arquivos;

- Quando o computador for ligado novamente os programas que estavam abertos aparecerão da mesma forma estavam

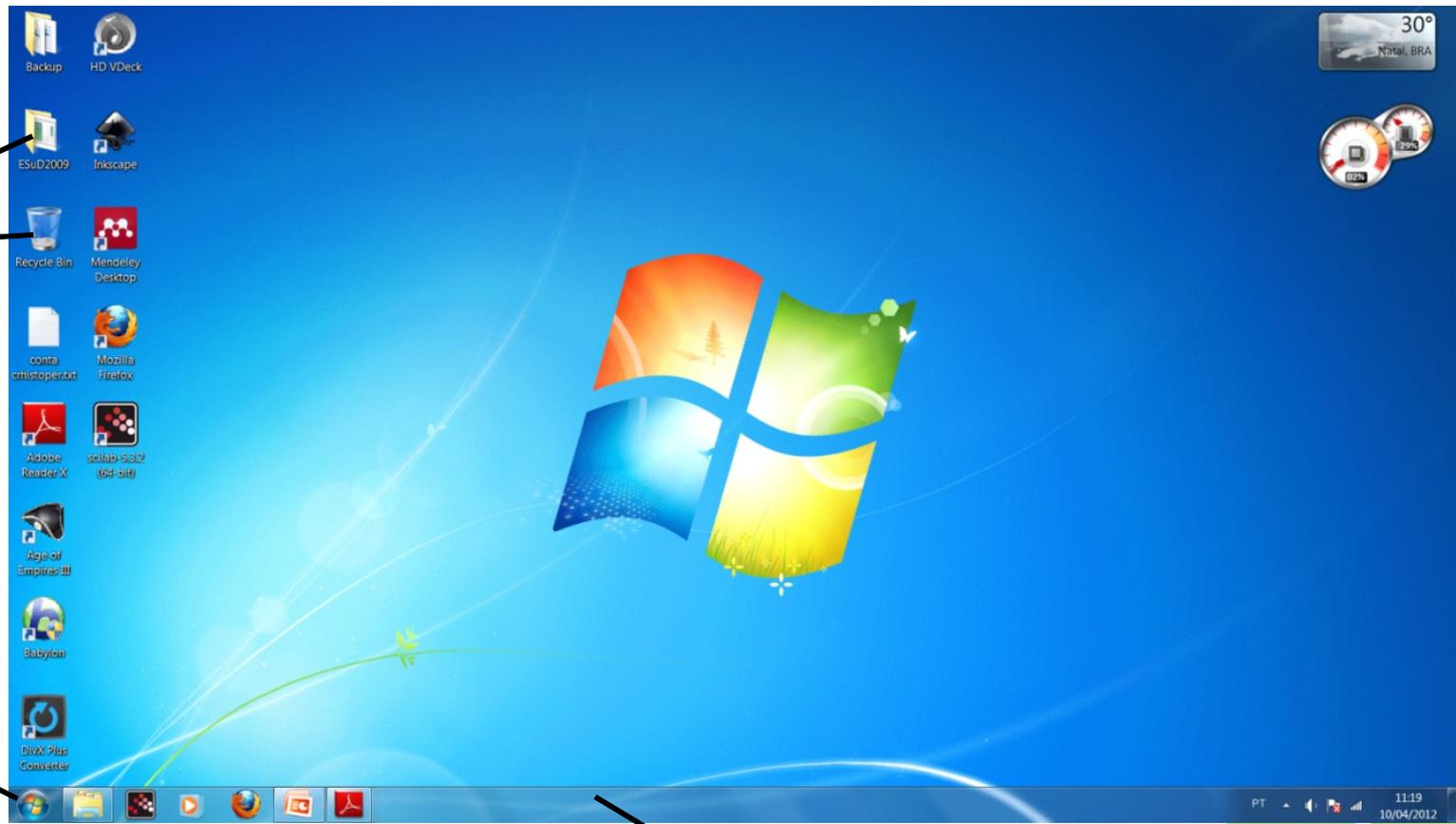


# Estudo de caso: Windows

Área de trabalho:

Gadgets  
(Só no Windows 7)

Ícones



Menu iniciar

Barra de tarefas

# Estudo de caso: Windows

## Área de trabalho - Ícones



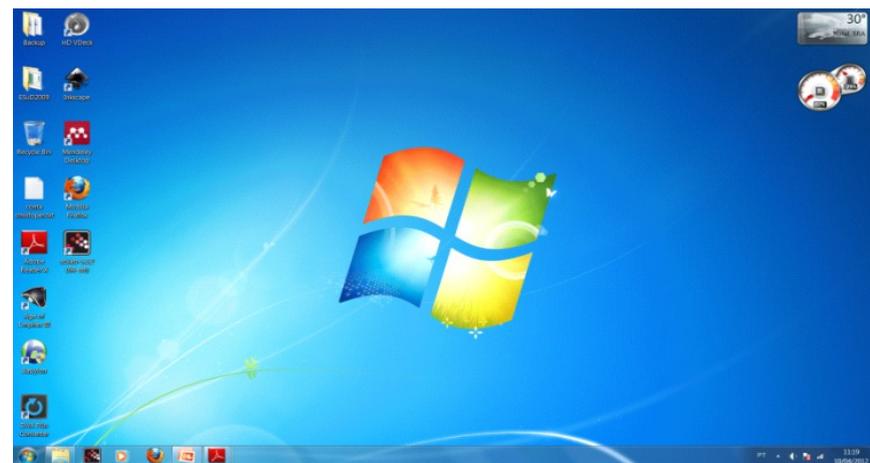
Aplicativo



Pasta



Lixeira

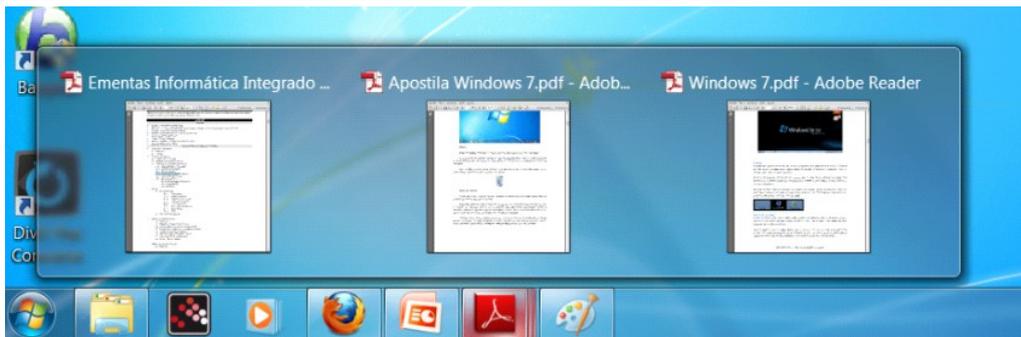


- Ícones – Representação gráfica de uma arquivo pasta ou programa.
  - Lixeira: Ficam armazenadas os arquivos apagados pelo usuário.



# Estudo de caso: Windows

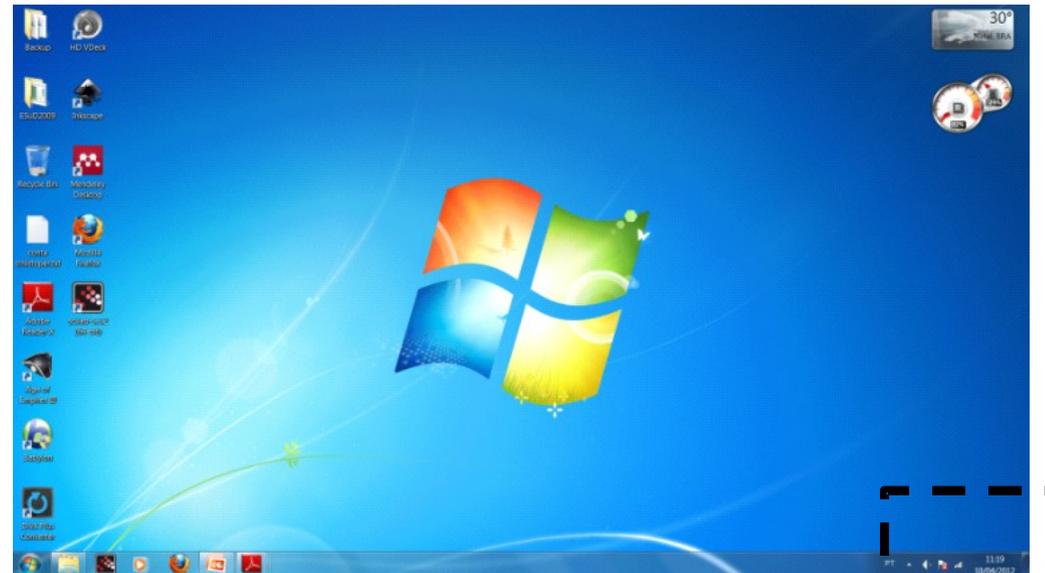
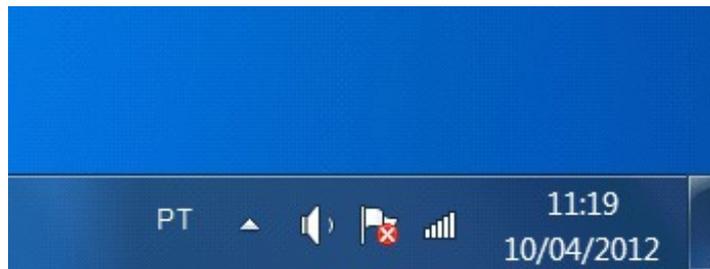
- Área de trabalho: Barra de tarefa
  - Mostra quando o aplicativo está em uso



No windows 7 quando passamos o mouse sobre um aplicativo na barra de tarefas, é exibida uma versão miniatura do programa

# Estudo de caso: Windows

- Barra de tarefas:



A área de notificação é a região onde fica o relógio, lembretes de atualização, notificações temporárias, etc.

# Estudo de caso: Windows

- Área de trabalho: Menu Iniciar

- Atalhos para as principais pastas do usuário
- Atalhos para os programas
- Programas fixados
- Programas mais utilizados
- Caixa de pesquisa instantânea

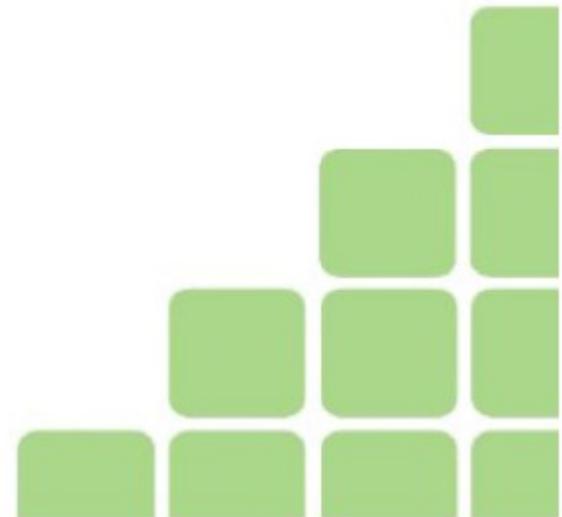


# Estudo de caso: Windows

- Área de trabalho
  - Gadgets – Softwares desenvolvidos para mostrar tarefas específicas



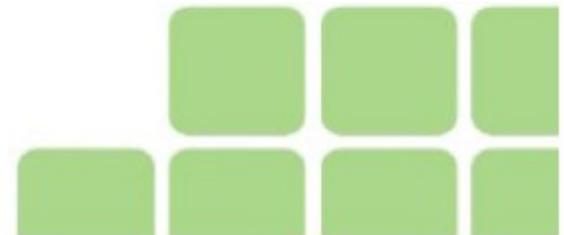
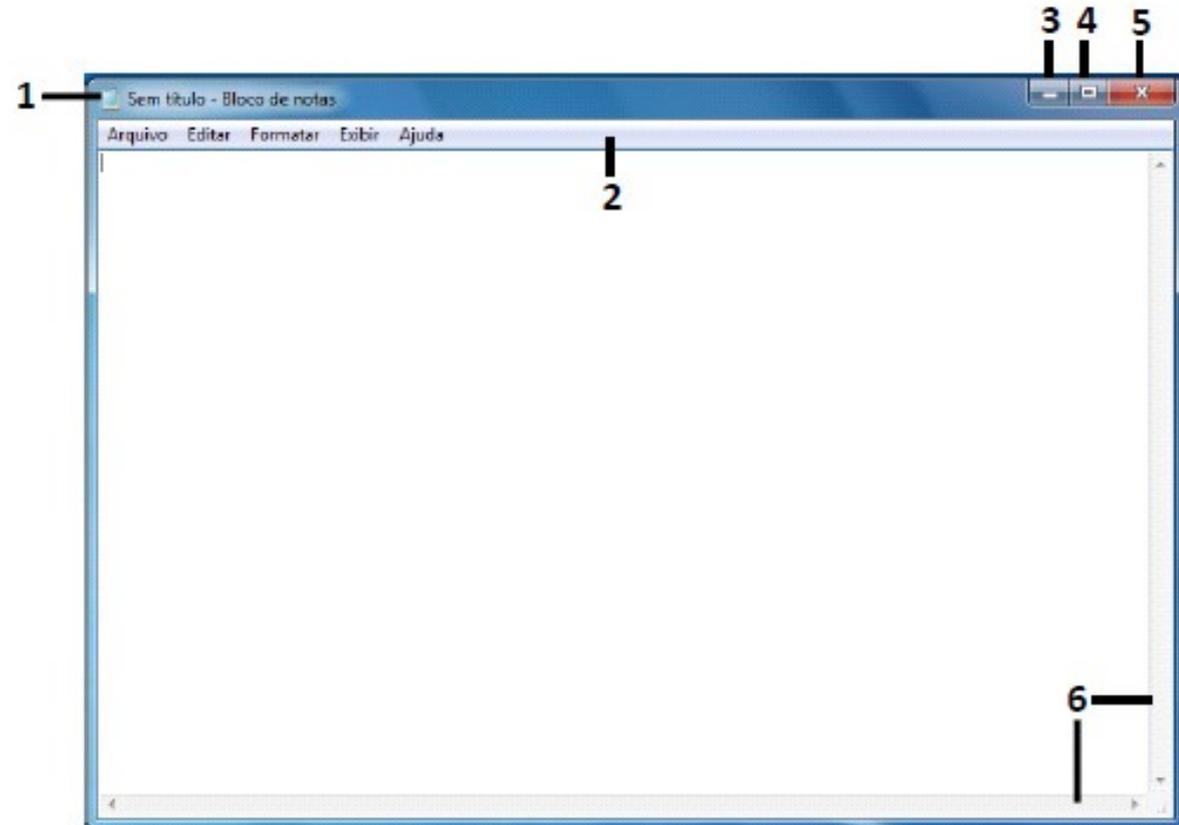
Exemplo: Medidor de temperatura



# Estudo de caso: Windows

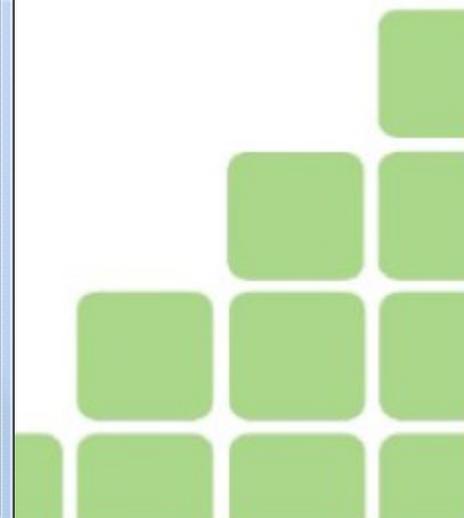
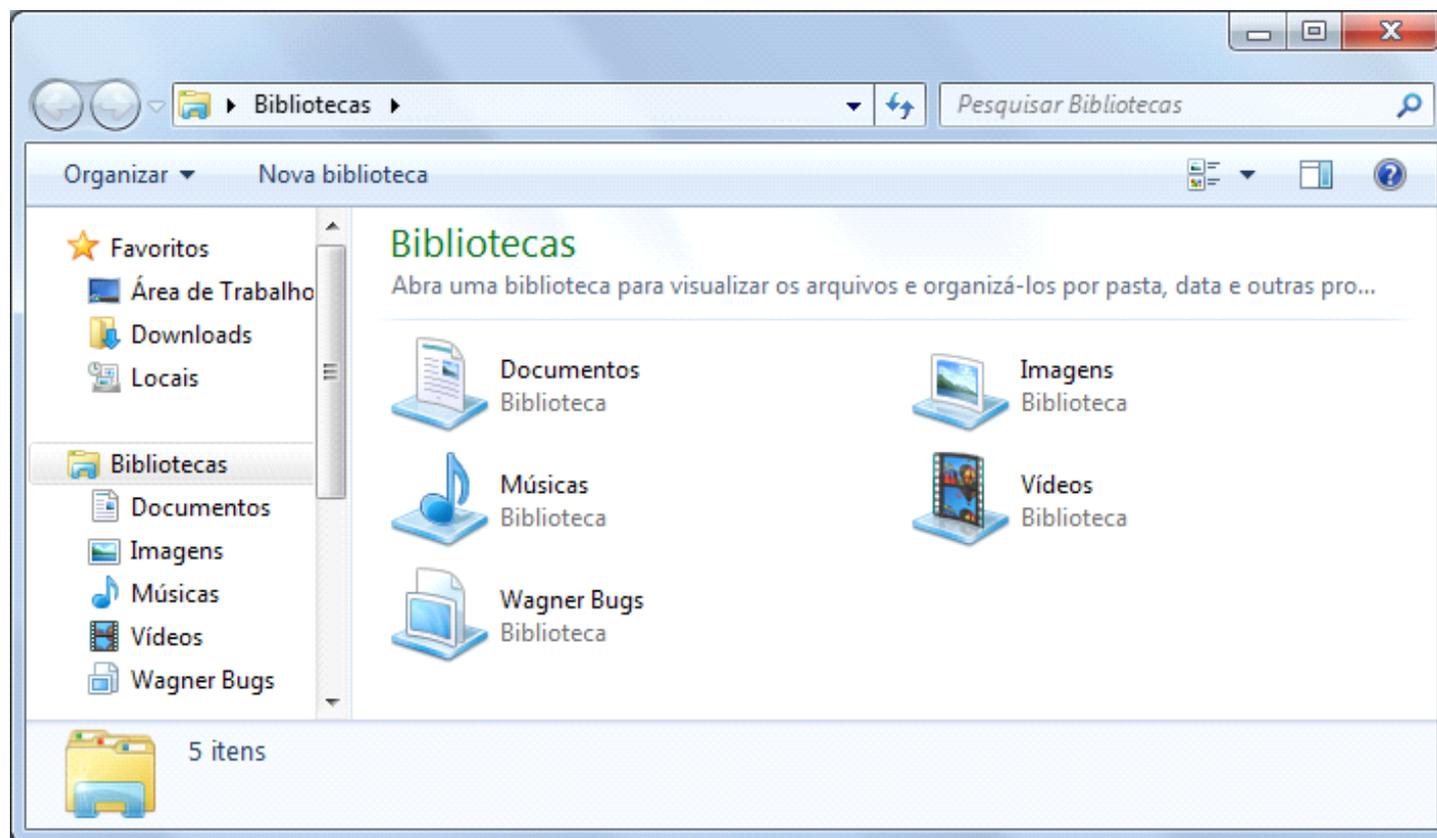
- Trabalhando com Janelas

- 1- Barra de título
- 2- Barra de menus
- 3- Minimizar
- 4- Maximizar
- 5- Fechar
- 6- Barra de rolagem



# Estudo de caso: Windows

- Windows explorer: Permite procurar, visualizar e gerenciar informações e recursos (música, filmes e documentos);



# Estudo de caso: Windows

- Windows Explorer
  - Gerenciamento de arquivos



Abrindo bibliotecas o usuário tem acesso as principais pastas.

# Estudo de caso: Windows

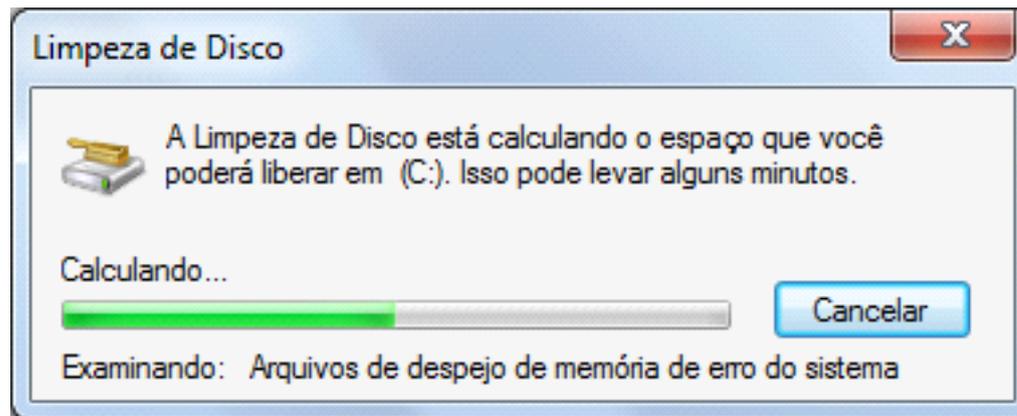
## Arquivos e Pastas

- Cada arquivo possui um nome que o identifica;
- Cada arquivo tem seu formato;
- Cada formato tem sua extensão
- Arquivos com mesmo formatos não podem ter o mesmo nome.

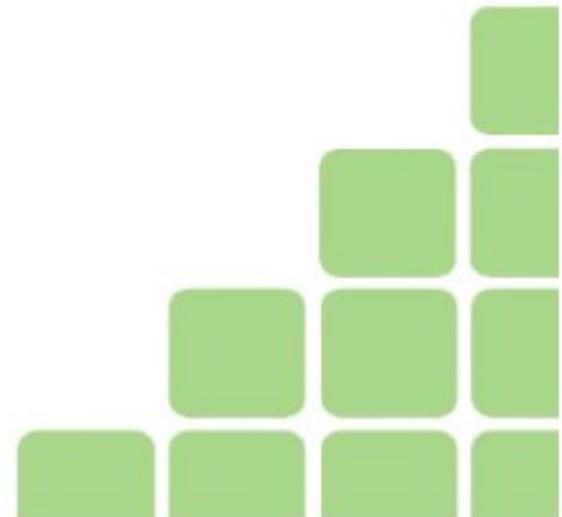


# Estudo de caso: Windows

- Limpeza de disco
  - Apaga arquivos pouco utilizados para a liberação de mais espaço no HD

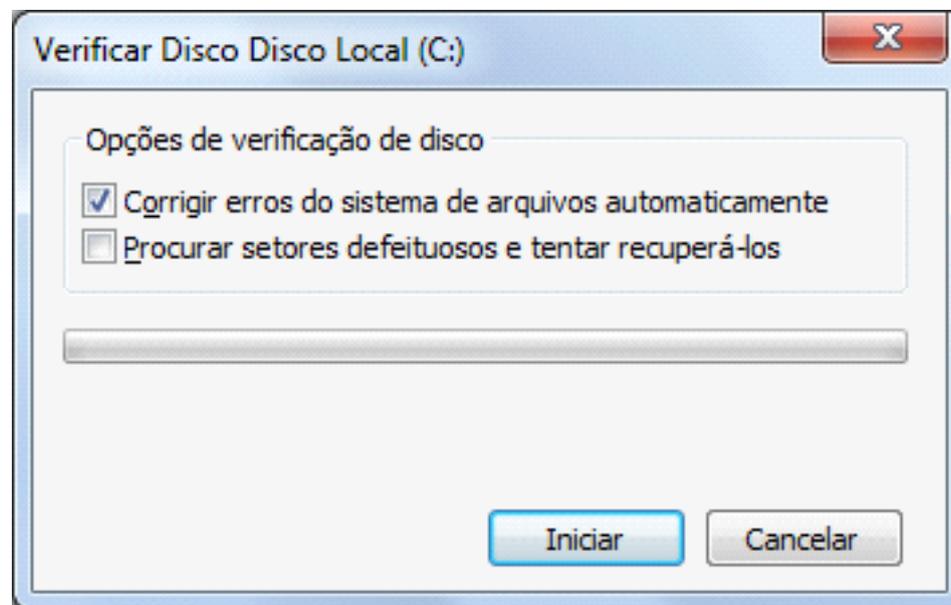


- Iniciar > Programas > Acessórios > Ferramentas do sistema



# Estudo de caso: Windows

- Desfragmentador de disco



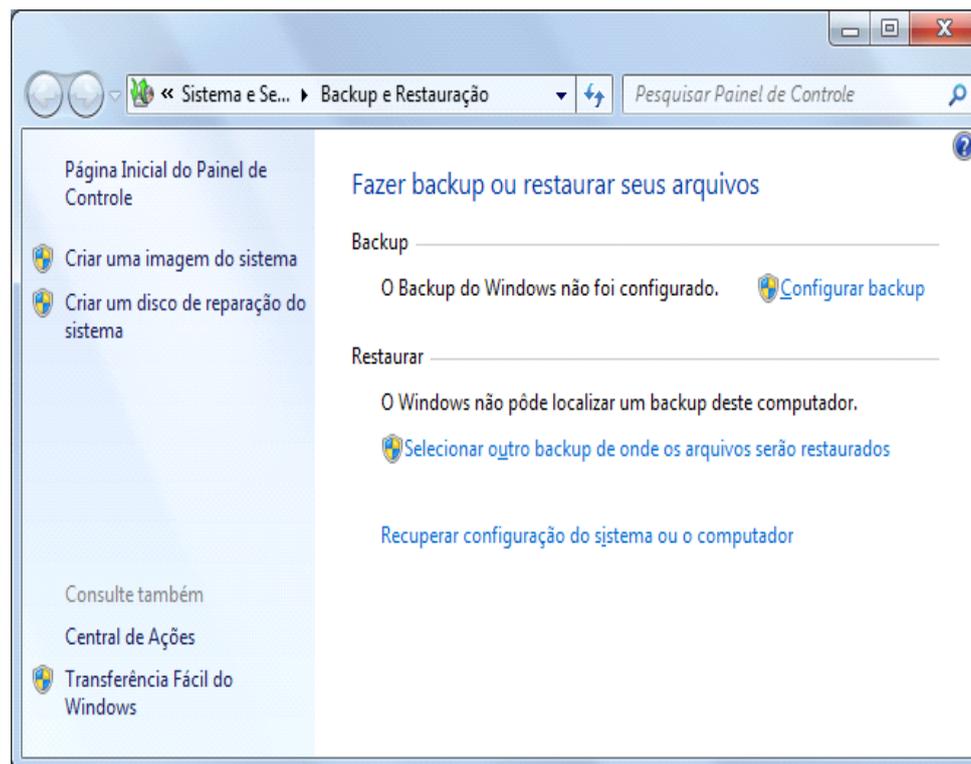
Iniciar > Programas > Acessórios > Ferramentas do sistema

- Reorganiza os dados de modo que cada arquivo seja gravado em blocos contíguos

# Estudo de caso: Windows

- Backup
  - Cópia de segurança

Iniciar > Programas  
> Acessórios >  
Ferramentas do  
sistema

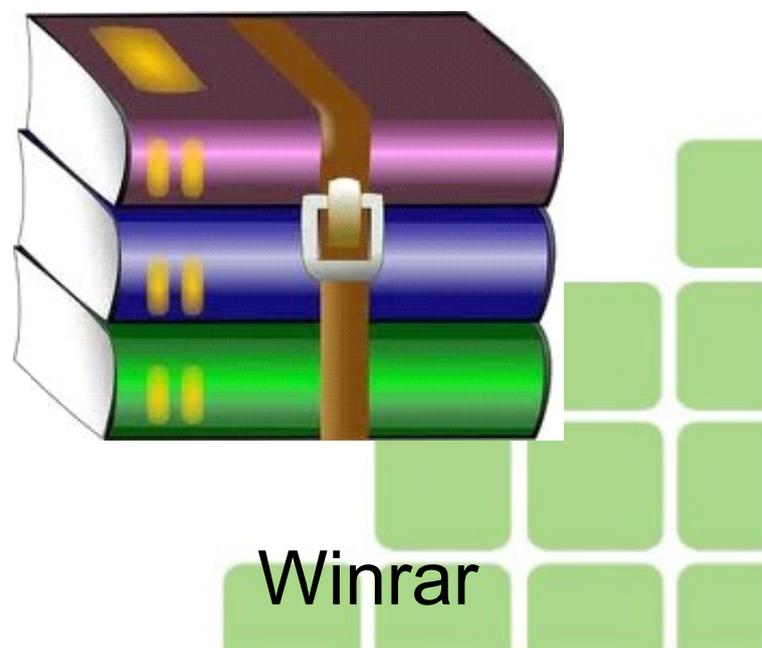


# Softwares Aplicativos

- Compactadores de arquivos
  - Programas que tem a finalidade de reduzir o tamanho de arquivos, reduzindo o espaço em disco ocupado e acelerando a transferência de arquivos pela internet ou qualquer outro meio.



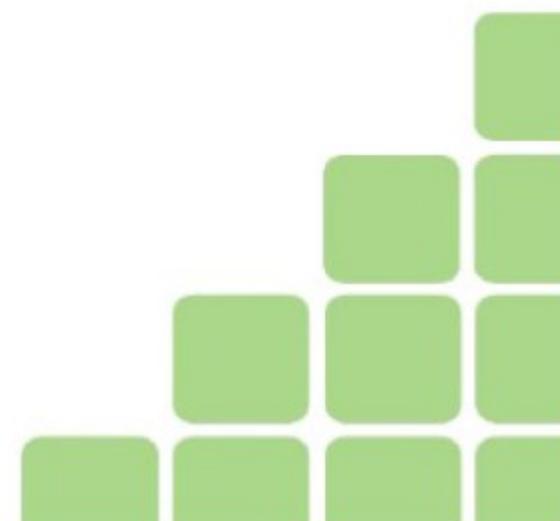
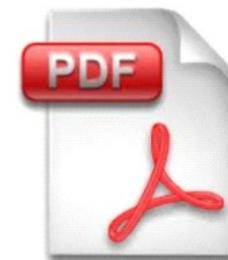
Winzip



Winrar

# Softwares Aplicativos

- Leitor de PDF
- PDF é um formato para visualização de documentos (Portable Document Format) desenvolvido pela empresa Adobe Systems;



# Softwares Aplicativos

- Antivirus

É um software responsável pela detecção, desinfecção e remoção de pragas (códigos maliciosos) de um computador;



# Perguntas

