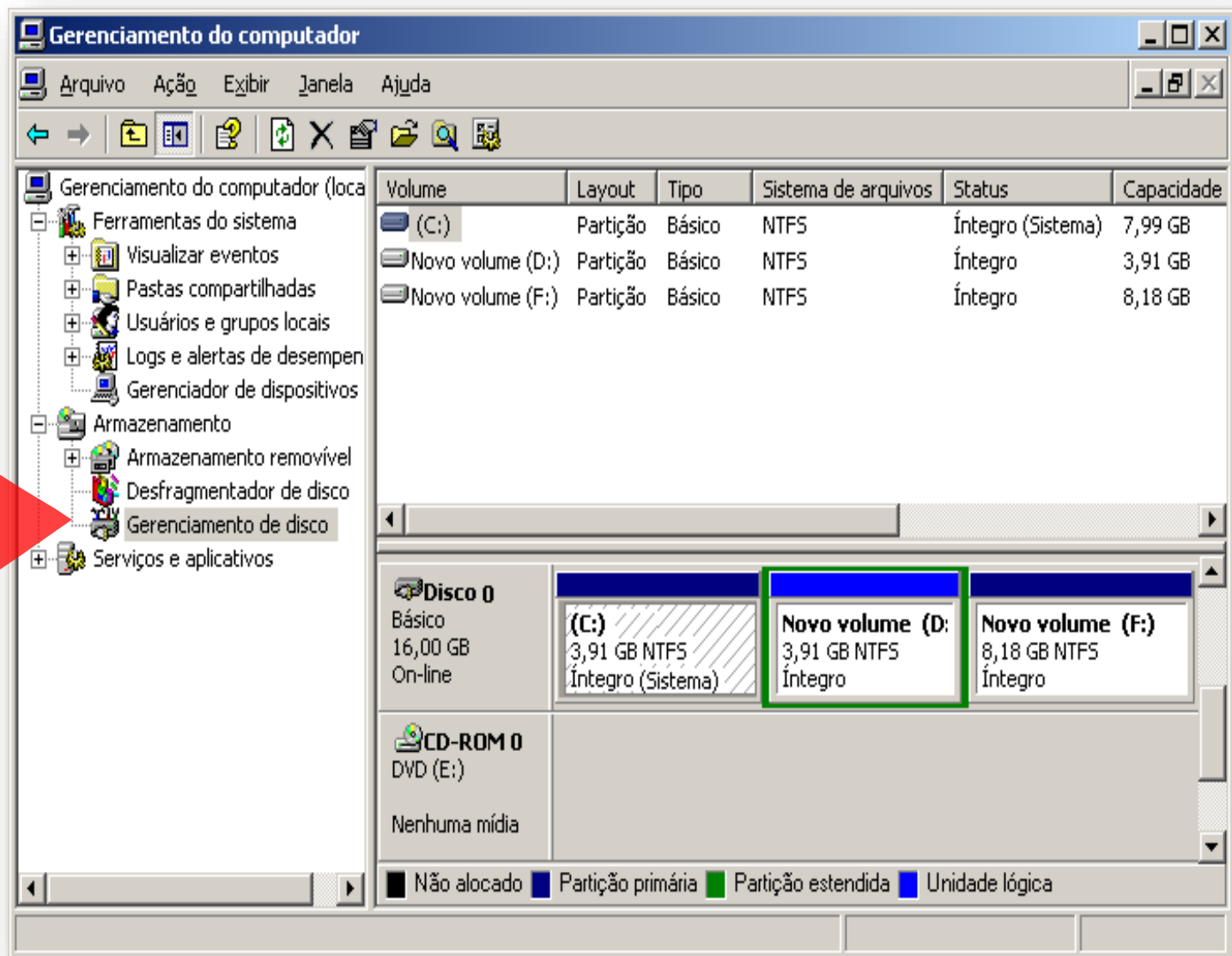


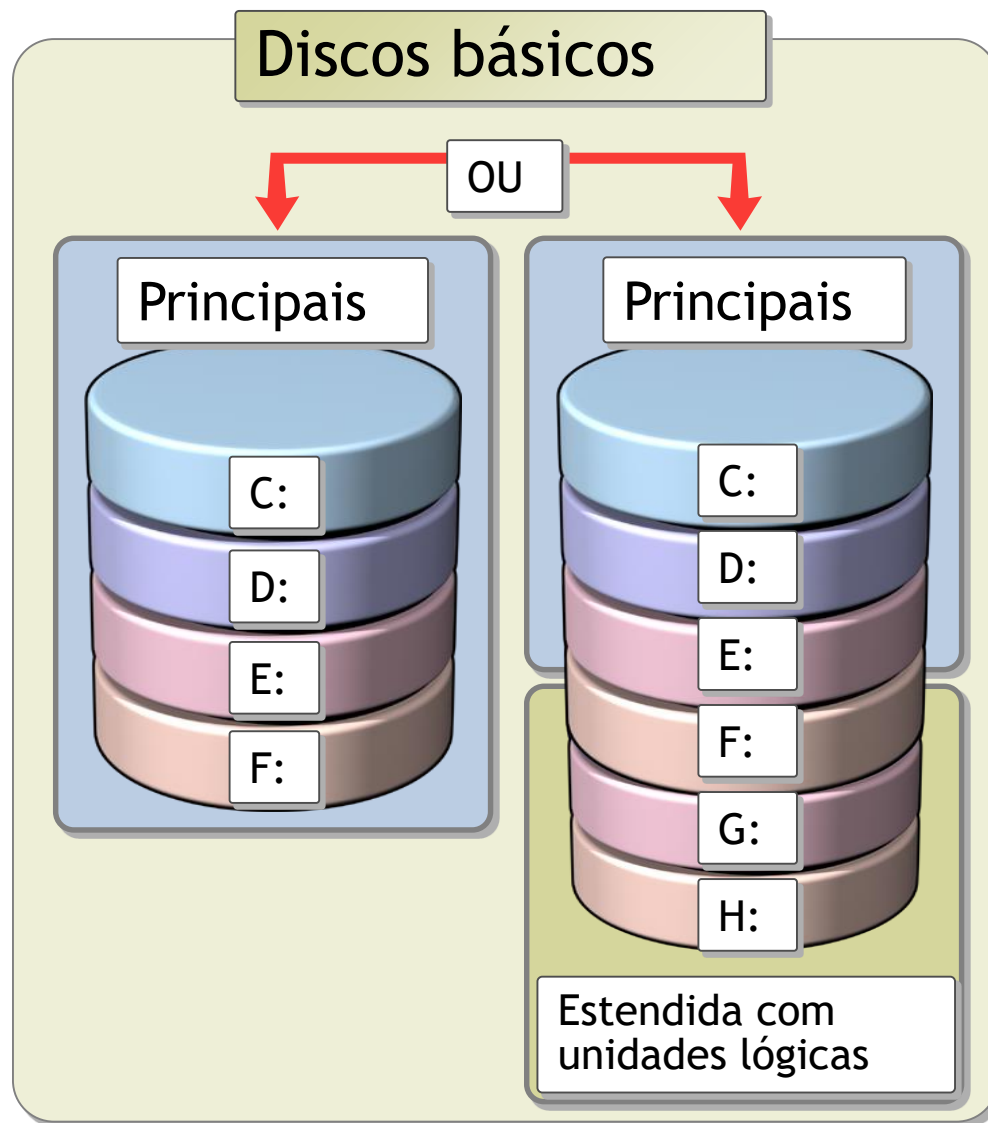
Aula 5

GERENCIAMENTO DE DISCO

GERENCIAMENTO DE DISCO



PARTIÇÃO DE DISCO



FAT, FAT32 E NTFS

- Principais diferenças:
 - Segurança
 - Compactação de dados
- Importante: os sistemas de arquivos devem corresponder para otimizar a eficiência da partição

	Limite máximo	Tamanho setor (Bytes)	
FAT	2GB	32k	
FAT32	2TB	16k	
NTFS	?	512	8192
		1024	16k
		2048	32k
		4096	64k

FERRAMENTA DISKPART

- Com a ferramenta da linha de comando DiskPart:
 - Selecione um objeto e digite um comando
 - Use-o para gerenciar discos, partições e volumes
 - Use scripts para tarefas repetitivas

A screenshot of a Windows command prompt window. The title bar reads "E:\WINDOWS\system32\cmd.exe - diskpart". The command prompt shows the user typing "diskpart" at the "E:\>" prompt. The output displays "Microsoft DiskPart versão 5.1.3565", "Copyright (C) 1999-2003 Microsoft Corporation.", and "No computador: ECOLARES". The prompt now shows "DISKPART> _".

```
E:\>diskpart

Microsoft DiskPart versão 5.1.3565

Copyright (C) 1999-2003 Microsoft Corporation.
No computador: ECOLARES

DISKPART> _
```

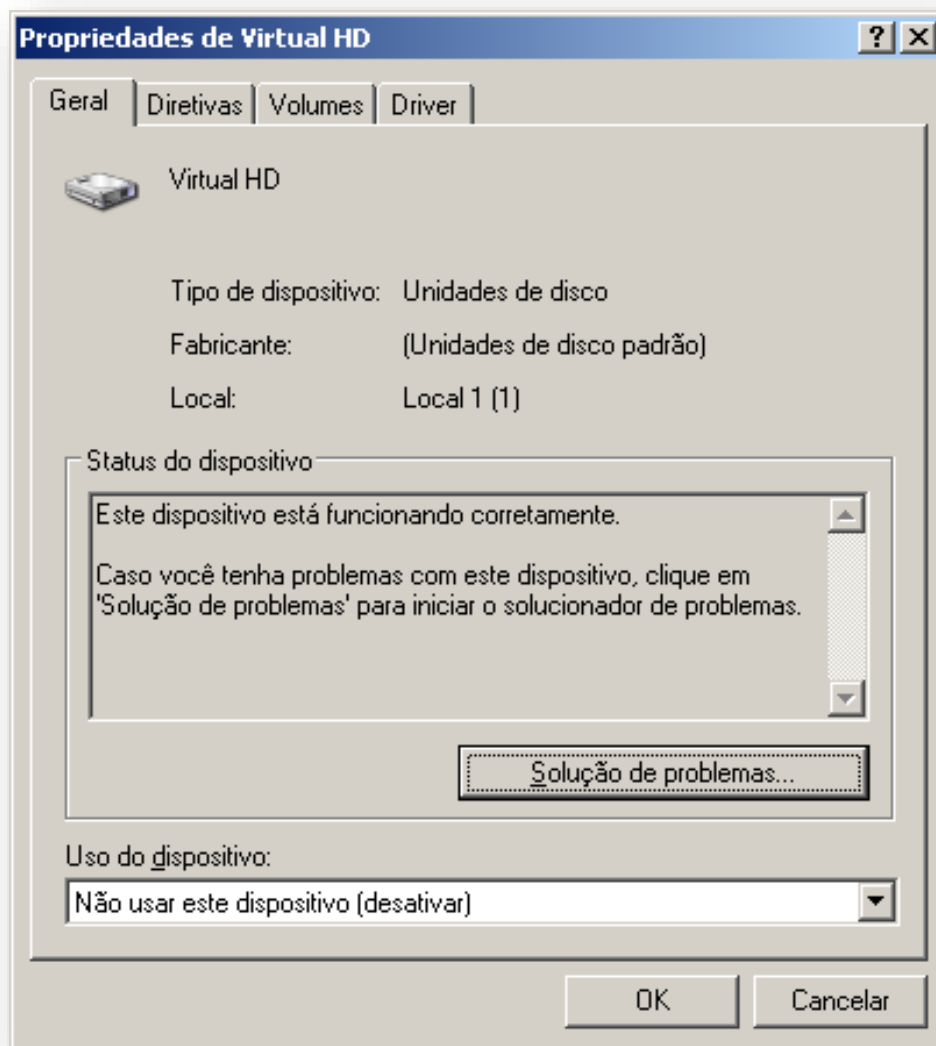
PROPRIEDADES DE DISCO

- Gerenciamento de Disco:

- Geral
- Volumes

- O DiskPart fornece:

- Propriedades do disco
- Identificação de Disco
- Tipo de disco



FERRAMENTA CONVERT

- ◉ Converte volumes FAT e FAT32 em NTFS
- ◉ Todos os dados são preservados
- ◉ Na maioria dos volumes, não é necessário reinicializar

DISCO BÁSICO X DISCO DINÂMICO

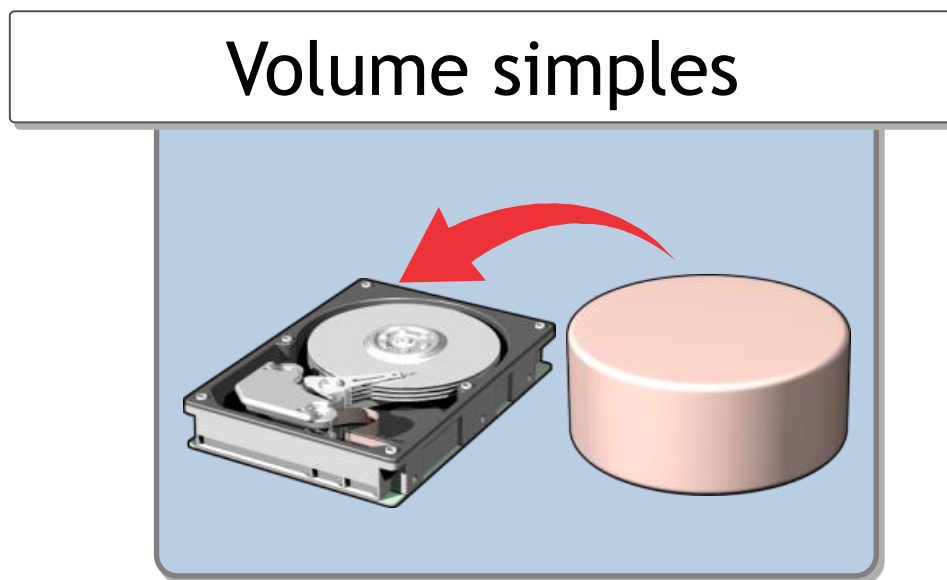
- ⦿ As vantagens dos discos básicos incluem:
 - Acesso à instalação e ao Console de Recuperação
 - Disponibilidade de utilitários de disco
- ⦿ As vantagens dos discos dinâmicos incluem:
 - Extensão de vários discos
 - Não há limite de volumes por disco
 - Volumes tolerantes a falhas

DISCO BÁSICO X DISCO DINÂMICO

- ◉ As partições do disco básico tornam-se volumes
 - ◉ Os dados no disco são preservados
 - ◉ O disco ganha uma identidade do grupo de discos
-
- ◉ **OBS.:** A reversão de um disco dinâmico em um disco básico resulta na perda de todas as partições e dados do disco

VOLUME SIMPLES

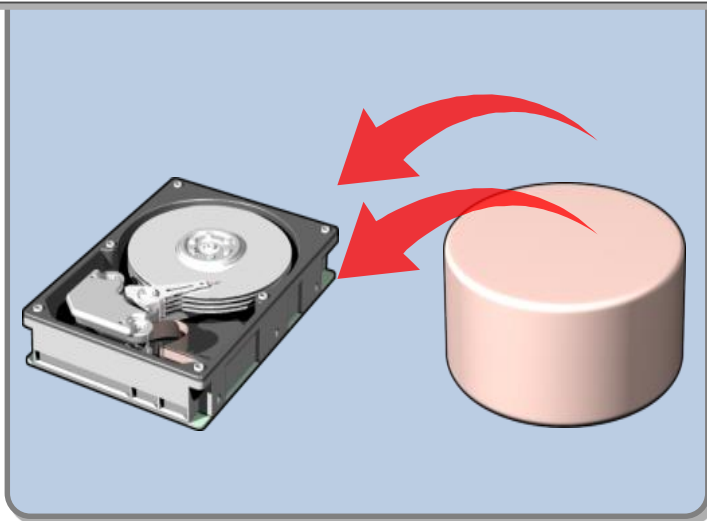
- Contém espaço em um único disco
- Pode ser criado somente em discos dinâmicos
- Pode usar os sistemas de arquivos NTFS, FAT ou FAT32
- Pode ser estendido, se formatado com NTFS



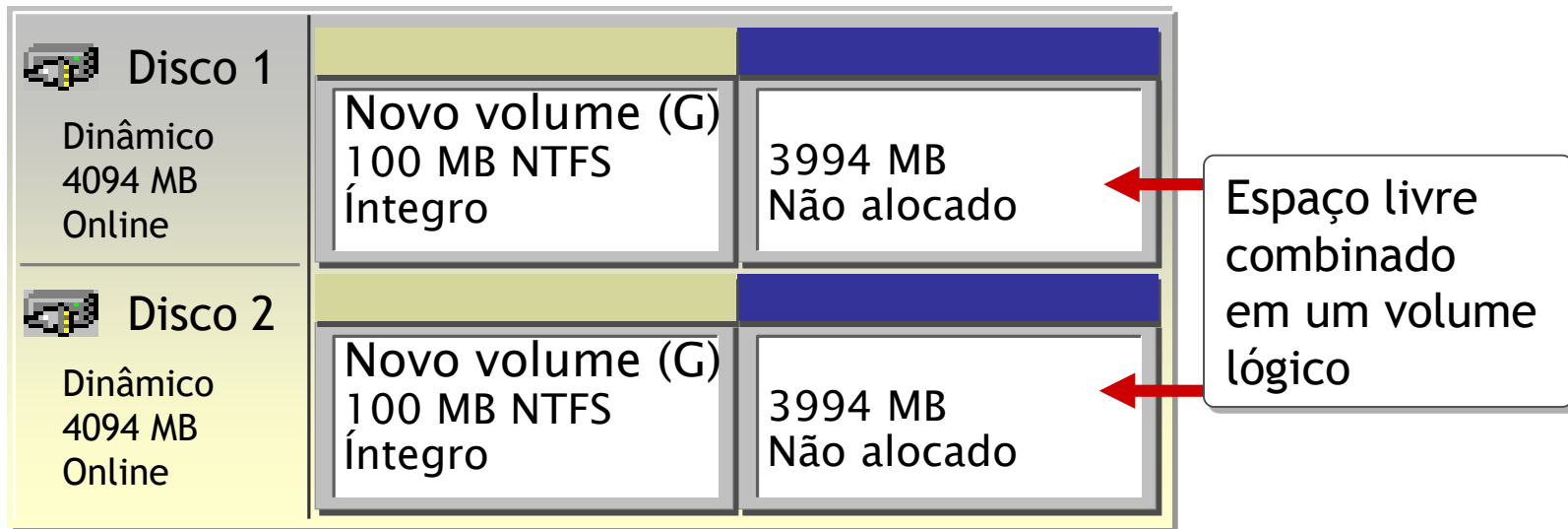
VOLUME EXPANDIDO

- Criado pela expansão de um volume simples em espaço não alocado no mesmo disco ou em outro disco
- O espaço não alocado deve estar não formatado ou formatado com uma versão do NTFS

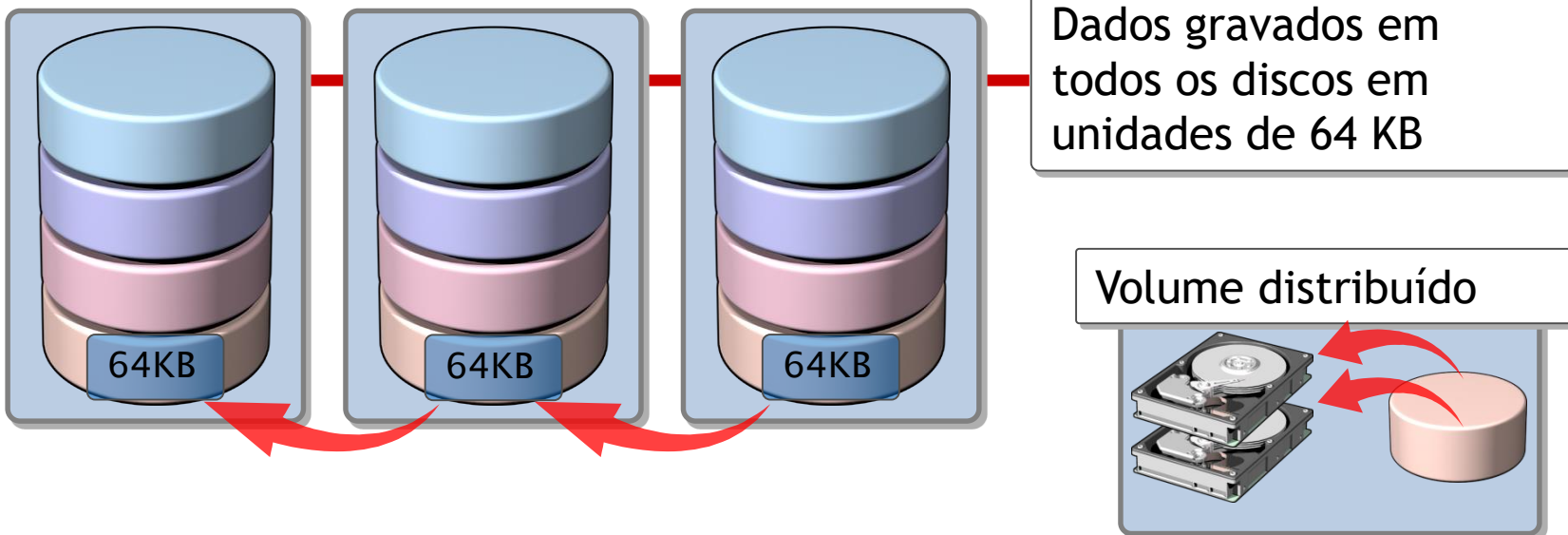
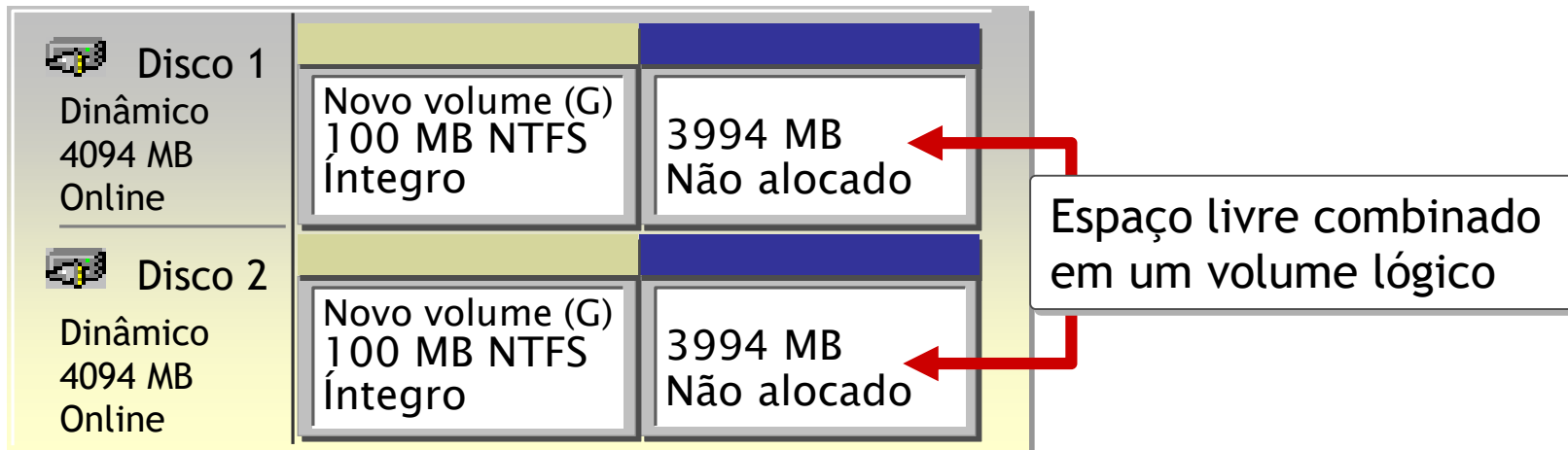
Volume expandido



VOLUME ESTENDIDO



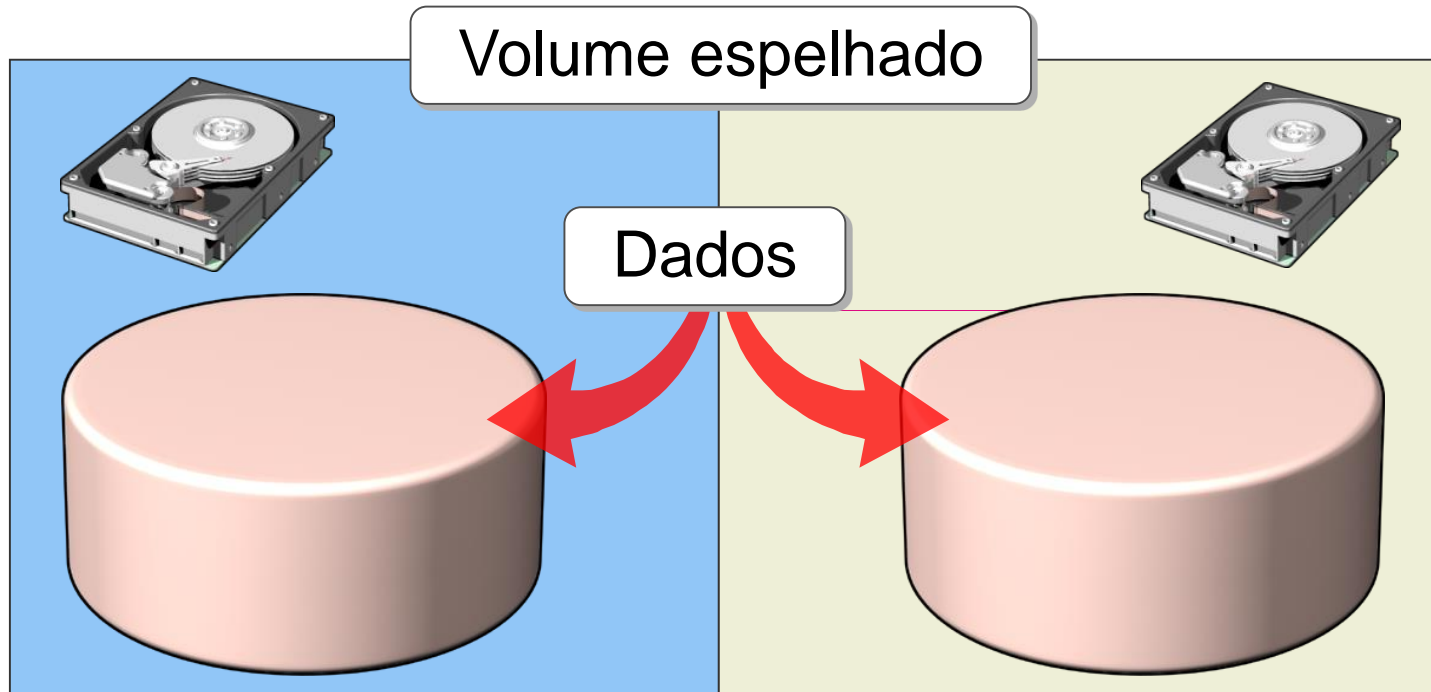
VOLUME DISTRIBUÍDO



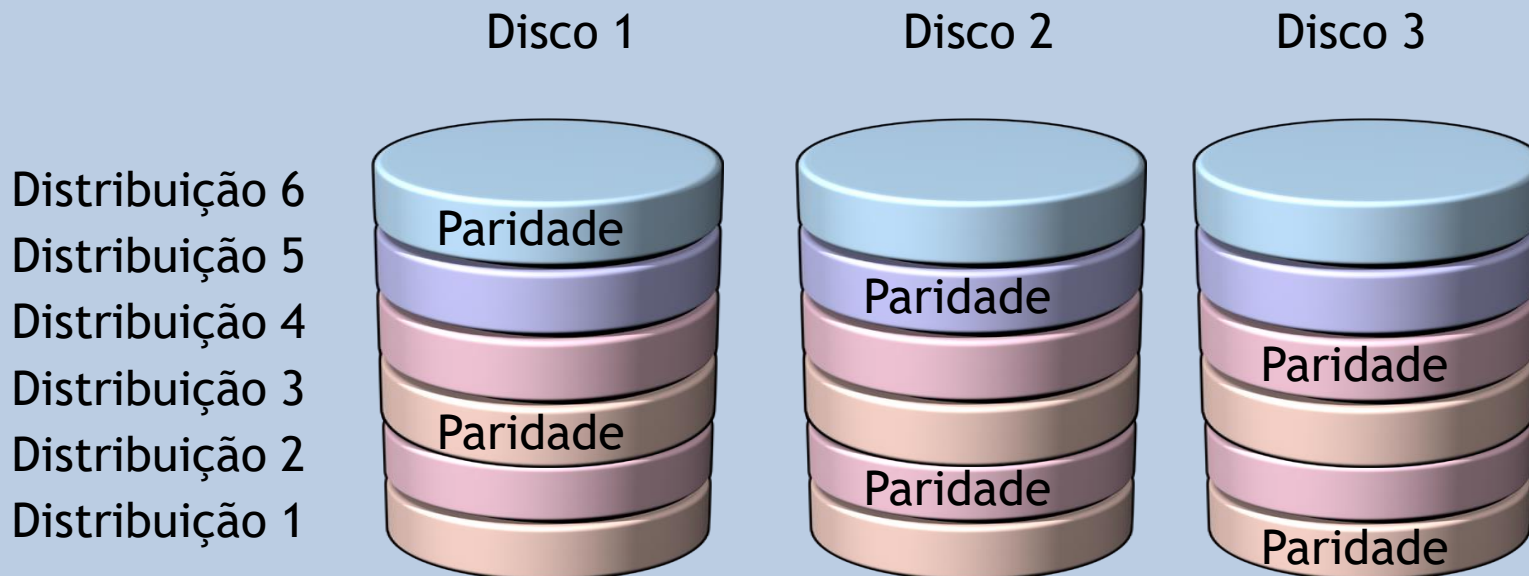
O QUE É TOLERÂNCIA A FALHA?

- ⦿ A capacidade de sobreviver a falhas de hardware
- ⦿ Os volumes tolerantes a falhas fornecem redundância de dados
- ⦿ Os volumes tolerantes a falhas exigem discos dinâmicos
- ⦿ Os volumes tolerantes a falhas não substituem os backups

VOLUME ESPELHADO



RAID-5



RAID SOFTWARE X RAID HARDWARE

Tipo de RAID	Vantagens
RAID de software	<ul style="list-style-type: none">• Configurado no Gerenciamento de Disco• Exige discos dinâmicos• Usado principalmente em organizações pequenas• Espelhos com falha podem exigir alterações de boot.ini• Pode mover discos para qualquer computador que execute o Windows 2003 Server
RAID de hardware	<ul style="list-style-type: none">• Configurado com utilitários do fornecedor• Não exige discos dinâmicos• Desempenho melhor• Não exige alterações de boot.ini• Pode expandir volumes RAID-5 existentes

DISCO EXTERNO E OFFLINE

◉ Disco Externo:

- Um disco dinâmico movido para outro computador

◉ Disco Offline:

- Uma opção de status do gerenciamento de disco
- Um disco dinâmico corrompido ou indisponível de forma intermitente
- Um disco externo com falha

COTAS DE DISCO

- Rastreiam e controlam o espaço do volume NTFS do usuário
- Restringem o armazenamento a cotas
- Disparam eventos de log
- São calculadas com o tamanho do arquivo descompactado
- Entradas de cota