

Objetivos do Capítulo

- Identificar os principais tipos, tendências e usos de microcomputadores, computadores de médio porte e mainframes.
- Caracterizar as principais tecnologias e usos de periféricos de computador para entrada, saída e armazenamento de dados.
- Identificar e dar exemplos dos componentes e funções de um sistema de computadores.
- Identificar computadores e periféricos de computadores que você adquiriria ou recomendaria para uma empresa de sua escolha e explicar as razões para suas opções.

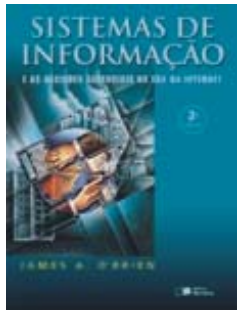


Categorias de Sistemas de Computadores

Mainframes

**Computadores de
Médio Porte**

Microcomputadores



Tendências nas Capacidades dos Computadores

Primeira Geração	Segunda Geração	Terceira Geração	Quarta Geração	Quinta Geração
<i>Tendência:</i> Rumo a menores, mais rápidos, baratos e confiáveis				
Tubos à vácuo (Válvulas)	Transistores	Circuitos Integrados	Circuitos integrados semicondutores de escala grande (LSI) e muito grande (VLSI)	Maior Poder Menor Espaço
<i>Tendência:</i> Rumo a maior facilidade de aquisição e manutenção				



Microcomputadores

- Computadores portáteis
 - PDA, Instrumentos de Informação
- Notebooks
- Desktops
- Estações de trabalho
- Servidor de Rede
 - Poderoso microcomputador utilizado em pequenas LANs



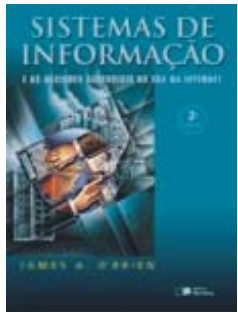


Computadores e Terminais de Rede

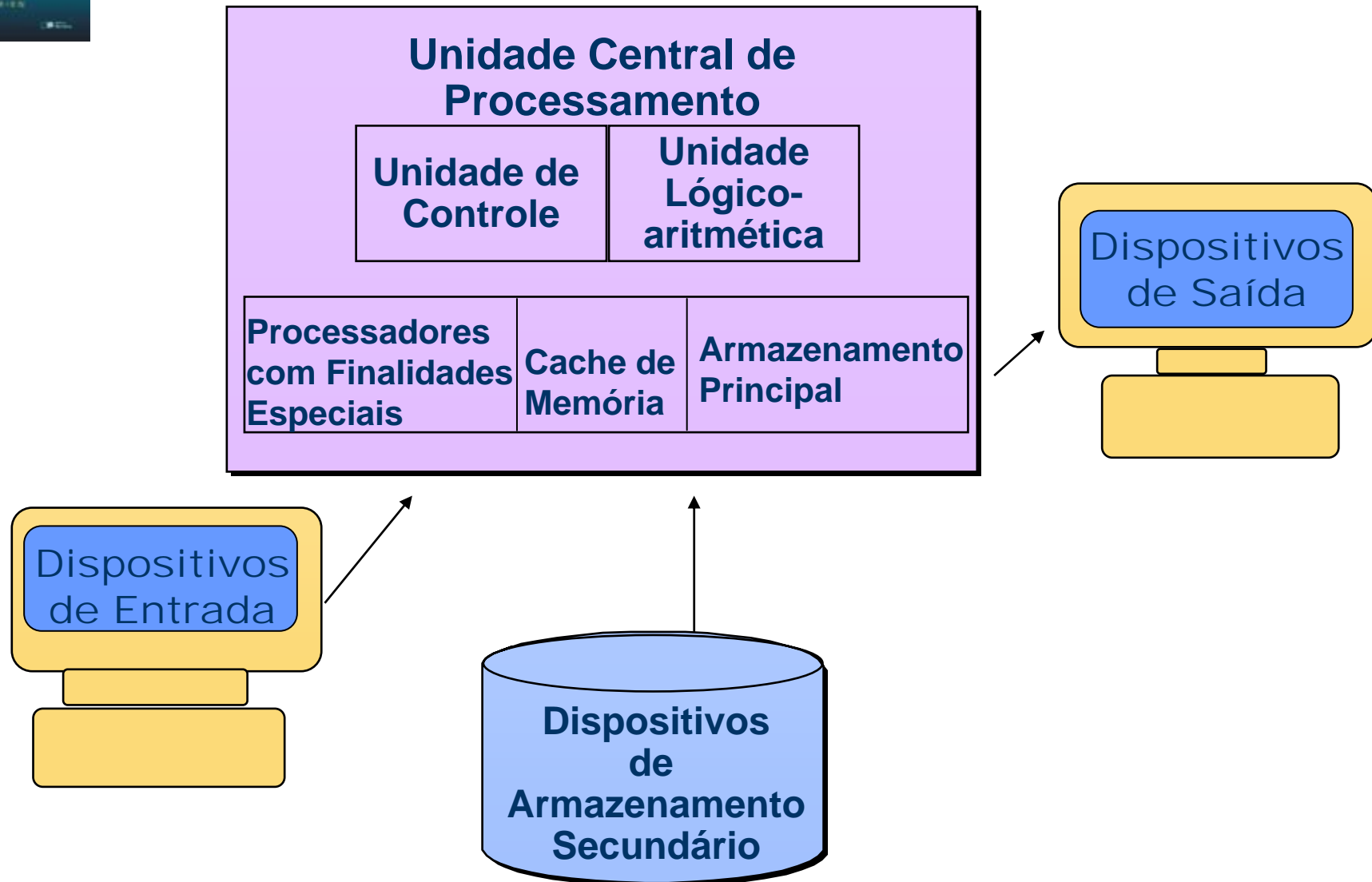
- Computador de Rede (Cliente Magro)
- NetPC
- Terminal de Rede

Vantagens

- Menor custo de aquisição
- Manutenção mais fácil
- Distribuição e licenciamento do software mais fáceis
- Padronização da plataforma de computação
- Requer pouco suporte ao usuário final
- Grande maneabilidade



Componentes do Sistema de Computador

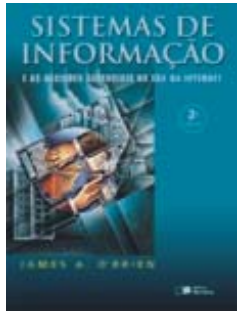




Tendência na Tecnologia de Entrada

Primeira Geração	Segunda Geração	Terceira Geração	Quarta Geração	Quinta Geração
Cartões e Fitas de Papel Perfurados	Cartões Perfurados	Tecla para Fita / Disco	Entrada de Dados pelo Teclado, Dispositivos de Indicação, Escaneamento Ótico	Reconhecimento de Voz, Dispositivos de Toque, Reconhecimento de Caligrafia

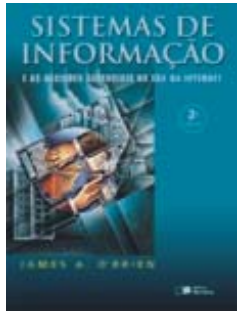
Tendência: Rumo a dispositivos de entrada diretos que sejam mais simples e fáceis de usar



Dispositivos de Entradas mais Usuais

- Teclado
- Dispositivos Indicadores
- Computação com o Uso de Caneta
- Reconhecimento de Voz
- Escaneamento Óptico
- Reconhecimento de Caracteres de Tinta Magnética
- Cartões Inteligentes
- Câmeras Digitais





Tendências da Tecnologia de Saída

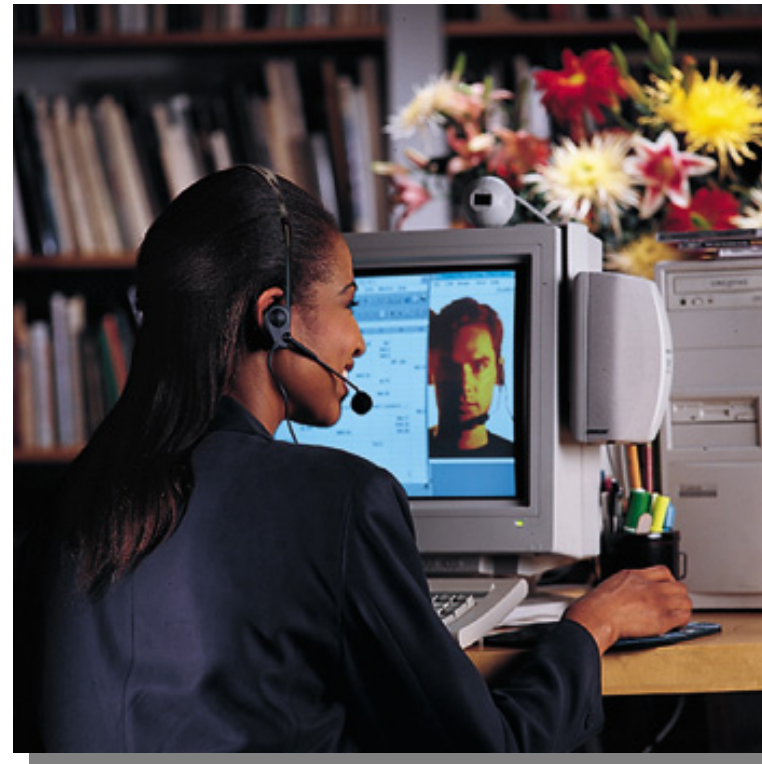
Primeira Geração	Segunda Geração	Terceira Geração	Quarta Geração	Quinta Geração
Cartões Perfurados, Relatórios e Documentos Impressos	Cartões Perfurados, Relatórios e Documentos Impressos	Relatórios e Documentos Impressos, Exibições em Vídeo	Exibições em Vídeo, Respostas em Áudio, Relatórios e Documentos Impressos	Exibições em Vídeo, Reações à Voz, Documentos em Hyperlinks de Multimídia

Tendência: Rumo a métodos de saída que se comuniquem de modo simples, rápido e claro



Dispositivos de Saída mais Usuais

- Saída em Monitores
 - dotados de tubo de raios catódicos (CRT)
 - dotados de tela de cristal líquido (LCD)
- Saída Impressa
 - Jato de tinta
 - Laser



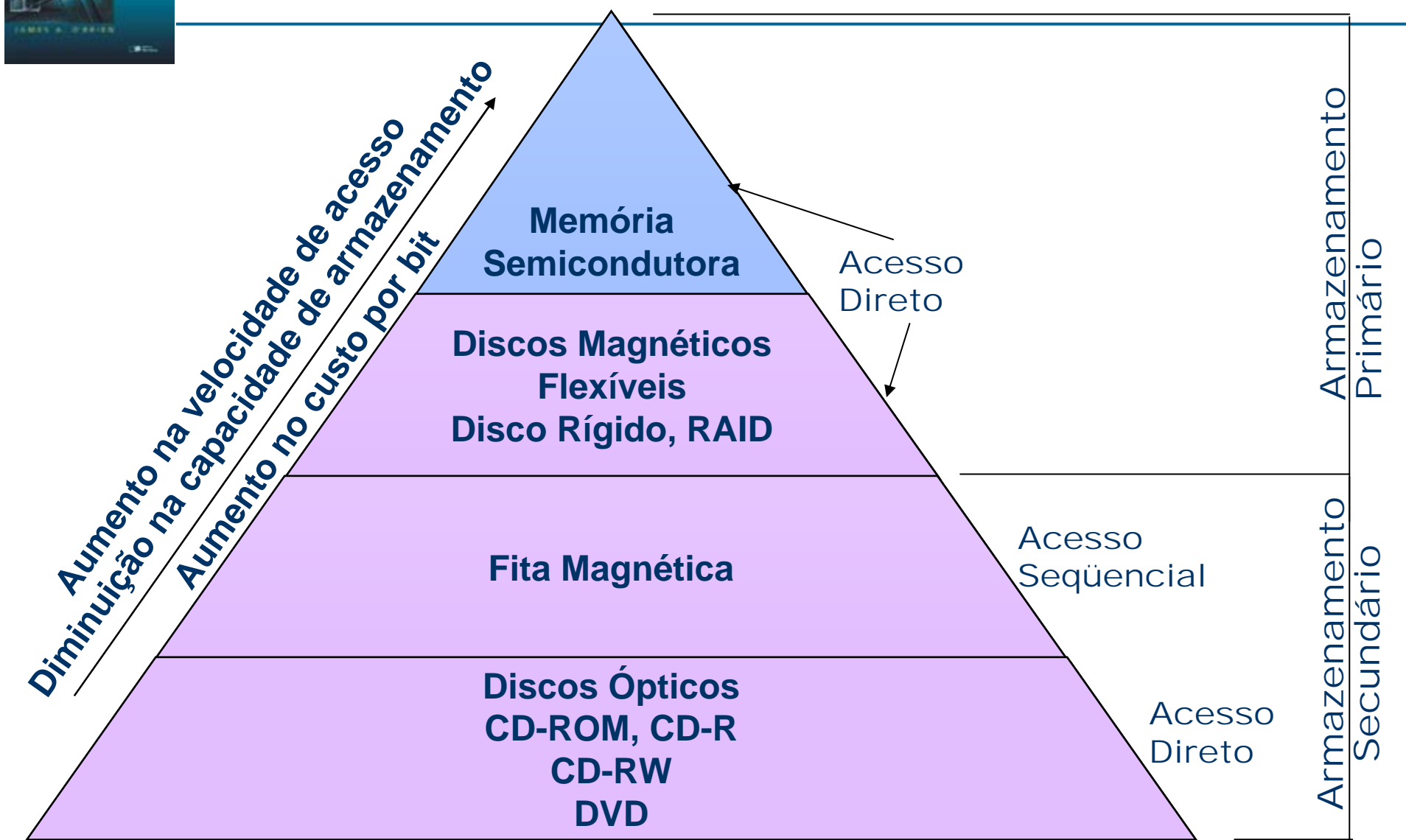


Tendências no Armazenamento

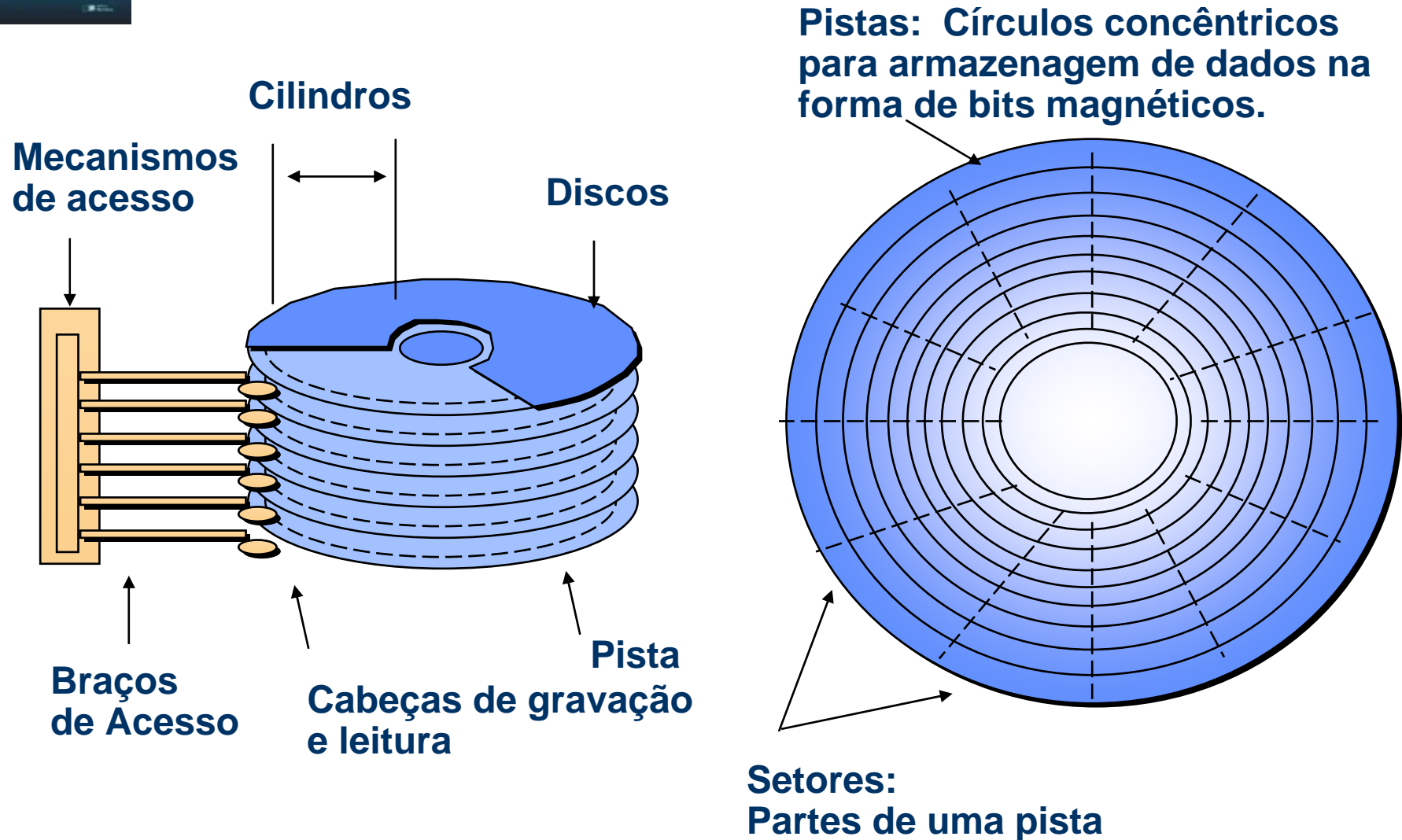
Armazenamento Primário				
Primeira Geração	Segunda Geração	Terceira Geração	Quarta Geração	Quinta Geração
Tambor Magnético	Núcleo Magnético	Núcleo Magnético	Chips de Memória LSI	Chips de Memória VLSI
Tendência: Rumo a grandes capacidades, usando circuitos microeletrônicos menores				
Armazenamento Secundário				
Fita Magnética Tambor Magnético	Fita Magnética Disco Magnético	Disco Magnético Fita Magnética	Disco Magnético Disco Óptico Fita Magnética	Disco Óptico Disco Magnético
Tendência: Rumo a capacidades gigantes, utilizando mídia magnética e óptica				



Meios de Armazenamento Primário e Secundário



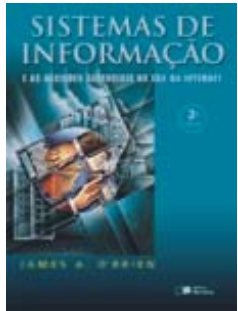
Características dos Discos Magnéticos





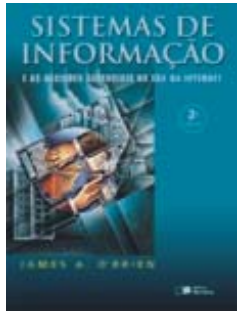
Resumo do Capítulo

- Um computador é um conjunto de componentes de processamento de informações que executam entrada, processamento, saída, armazenamento e funções de controle.
- Os componentes de hardware num computador incluem dispositivos de entrada e saída, unidade central de processamento (CPU), e armazenamento primário e secundário.
- Há três categorias principais de computadores: microcomputadores, computadores de médio porte e mainframes.



Resumo do Capítulo (cont.)

- Microcomputadores são utilizados como computadores pessoais, mas são também conectados a diversos tipos de redes de telecomunicações.
- Computadores de médio porte são cada vez mais utilizados como poderosos servidores de rede e para processamento de dados empresariais por múltiplos usuários e para aplicativos científicos.
- Computadores de grande porte são maiores e mais poderosos e são utilizados para controlar as necessidades do processamento de informações em grandes organizações.



Resumo do Capítulo (cont.)

- Os dispositivos periféricos de entrada e saída são apresentados em diversas formas e tamanhos. A tendência é para dispositivos que se comuniquem de forma cada vez mais simples e que sejam mais fáceis e rápidos de usar.