

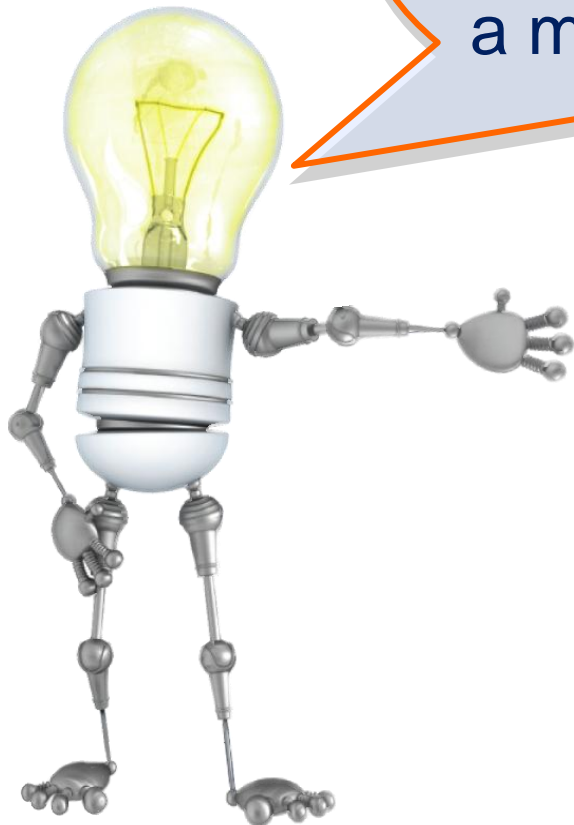
Multimídia

Prof.º Marcos Flávio de Souza Reis



Objetivos:

O objetivo desta aula é
conhecer os tipos, ambientes
e arquiteturas existentes para
a manipulação de multimídia.



Tipos de produtos multimídia

Existem uma grande gama de possibilidades dos produtos multimídias. Para tanto, pode-se classificá-los como:

- Títulos
- Aplicativos

Título

A palavra Título é usada para indicar um grau de comportamento mais rígido. Eles se comportam mais como documentos do que como programas.

Existem basicamente dois tipos de títulos:

- Títulos lineares
- Títulos hipermídia

Títulos lineares

A apresentação do material segue ordem predeterminada e sequencial, de forma semelhante à dos reprodutores de vídeo e áudio.

Usuário tem controles limitados, como por exemplo, avanço e retrocesso.

Exemplos:

- Apresentações para palestras, no lugar de slides;
- Demonstrações de produtos e conceitos;
- Tutoriais não interativos, que nada mais são do que apresentações onde o existe apenas um espectador passivo.

Títulos hipermídia

A ordem de visualização é determinada pelo usuário final, que possui controles para navegação não sequencial.

Esses controles são indicações visuais que permitem seguir referências, pesquisar assuntos, utilizar índices, sem abrir mão dos controles lineares.

Exemplos:

- Títulos de referência, como dicionários e manuais;
- Ajuda online para utilização de programas e sistemas;
- Quiosques informativos, tais como os usados em aeroportos, estações e shopping;
- Catálogos interativos de produtos e serviços

Aplicativos

Aplicativos com interface multimídia são aplicativos desenvolvidos em ambientes normais de programação de aplicativos gráficos, como o Delphi, NetBeans, etc.

Exemplos:

- Jogos que não exijam processamento complexos ou sínteses de imagem ou som em tempo real;
- Aplicativos educacionais básicos, como programas para ensino fundamental;
- Aplicativos de produtividade pessoal, como agenda, e geradores de relatórios simples.

Aplicativos

Aplicativos multimídia processam o próprio material de multimídia, geralmente em tempo real. A multimídia deixa de ser apenas recurso de interface, para ser o objetivo central do próprio aplicativo.

Exemplos:

- Simuladores de tempo real;
- Sistema de informação geográfica;
- Sistema de visualização técnica e científica;
- Sistema de computação musical.

Plataformas

Chamamos de plataformas os computadores utilizados para a criação e reprodução de títulos em multimídia. Existem diferentes tipos de plataforma por conta da distinção em relação ao papel que o computador desempenhará:

- **Plataforma de entrega:** Estão final, onde ele será executado.
- **Plataforma de desenvolvimento:** Usado para a criação dos títulos e aplicativos multimídia, podendo distinguir especializados: Plataforma de autoria e de criação de material.

Plataformas

Plataforma de desenvolvimento :

- De Autoria nas quais os produtos multimídia é programado e integrado;
- De Criação de material nas quais são criados materiais de som, imagem e animação, a partir de material em mídia convencional ou por síntese digital.

Plataformas

Famílias de plataforma. São agrupadas de acordo com seu ambiente operacional. Exemplo :

- Baseado em Windows;
- Baseado em Unix;
- Baseando na família Macintosh;
- Etc.

Plataformas

No caso de plataforma de criação de material, os dispositivos de entrada e saída devem ter nível adequado à captura e produção profissional. Os seguintes tipos de dispositivos devem ser considerados :

- Dispositivos gráficos:
 - Monitores;
 - Adaptadores gráficos.
- Dispositivos multimídia:
 - Interface de som;
 - Interface de vídeo;

Arquitetura Windows

O suporte à apresentação de material de multimídia é feito por dois serviços diferentes:

- Graphics Device Interface (GDI) para imagens e desenhos;
- Media Control Interface (MCI) para áudio, vídeo digitais e controle de equipamento multimídia externo.

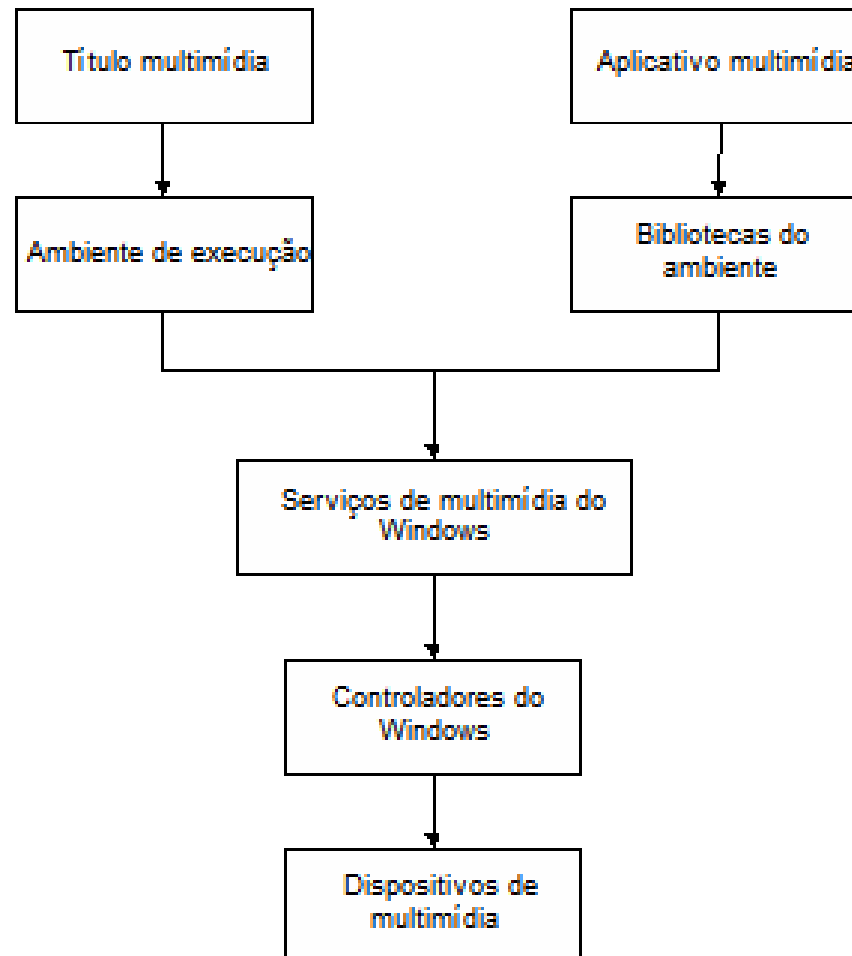
O MCI oferece um conjunto numeroso de funções que permitem a reprodução e a gravação de arquivos e controle de dispositivos.

Arquitetura Windows

Tratamento de multimídia por:

- DirectX, orientada para aplicações de tempo real, como jogos tridimensionais e realidade virtual. Tecnologia orientada a objetos.
- OpenGL, licenciada da Silicon Graphics. Trata-se de uma API gráfica tridimensional, com recursos avançados de modelagem requerido por aplicativos CAD e animação avançada. Permite também o tratamento de áudio, música e vídeo em baixo nível.

Arquitetura Windows



Tecnologia OO

Os padrões OLE e COM são baseados em objetos binários:

- OLE permite que objetos produzidos por um aplicativo seja inserido em outro aplicativo, mantendo a identificação com o aplicativo original.
- COM permite que se trabalhe com componentes de software dotados de comportamento próprio, que podem ser inseridos em outro tipo de documento e executar operações que foram programadas internamente. Componentes ActiveX.

Direitos autorais

Exemplos de restrições referente a utilização de imagens, texto e sons:

- Da forma de distribuição;
- De prazo de utilização;
- Transferência do material a terceiros;
- Regiões onde o produto poderá ser comercializado;
- Edição e processamento do material.

Procurar fontes de material de domínio publico e fornecedores de material cuja utilização é autorizada (Clipart)

Dúvidas???

