

**Universidade do Estado de Minas Gerais**

**Curso de Sistemas de Informação**

**Multimídia**

**Tipos de Produtos Multimídia  
(Parte I)**

**Prof. Me. Sérgio Carlos Portari Júnior**  
**Portari.uemgituiutaba@gmail.com**



# Multimídia

## Tópico

- Tipos de Produtos Multimídia

A decorative graphic at the top of the slide consists of two rows of circles. The top row has three circles: a solid light purple circle on the left, a white circle with a light purple outline in the middle, and a solid light purple circle on the right. The bottom row has three circles: a solid light purple circle on the left, a white circle with a light purple outline in the middle, and a solid light purple circle on the right. The word "Multimídia" is written in black text across the top row, with the first circle partially overlapping the 'M' and the second circle partially overlapping the 'i' and 'd'.

# Multimídia

## □ Tipos de produtos multimídia (de acordo com o grau de interatividade):

- Títulos → { Linear  
Hiperemídia
- Aplicativos
- Sites

A decorative graphic at the top of the slide consists of two rows of circles. The top row has three circles: a solid light purple circle on the left, a white circle with a light purple outline in the middle, and a solid light purple circle on the right. The bottom row has three circles: a solid light purple circle on the left, a white circle with a light purple outline in the middle, and a solid light purple circle on the right. The word "Multimídia" is written in black text across the top row, overlapping the first two circles.

# Multimídia

## Títulos lineares:

- a apresentação do material segue ordem predeterminada;
- o usuário final dispõe de poucos controles:
  - avanço, retrocesso, avanço rápido etc.;
- geralmente intercambiáveis com animações.

A decorative graphic at the top of the slide consists of six circles. The first two circles on the left are partially overlapping; the left one is solid light purple and the right one is a light purple outline. To their right are three more circles: a solid light purple circle, a light purple outline circle, and another solid light purple circle.

# Multimídia

## □ Exemplos de títulos lineares:

- apresentações para palestras;
- demonstrações;
- tutoriais.



# Multimídia

## □ **Títulos hipermídia:**

- a ordem de visualização é determinada pelo usuário final;
- o usuário final tem controles para navegação (seguir referência, voltar, etc.);
- hipertextos são casos particulares.

**Sistemas de autoria** - títulos hipermídia em ambientes mais completos.

A decorative graphic at the top of the slide consists of six circles arranged in a horizontal line. The first circle on the left is solid light purple and contains the word 'Multimídia'. The second circle is white with a light purple outline. The third circle is solid light purple. The fourth circle is white with a light purple outline. The fifth circle is solid light purple. The sixth circle is solid light purple.

# Multimídia

## □ Exemplos de títulos hipermídia:

- títulos de referência (dicionários);
- ajuda *on-line*;
- quiosques informativos;
- catálogos interativos.

# Multimídia



Tela de um título hipermídia



The header features a row of six circles. The first circle is solid light purple and contains the text 'Multimídia'. The second circle is hollow with a light purple outline. The third circle is solid light purple. The fourth circle is hollow with a light purple outline. The fifth circle is solid light purple. The sixth circle is solid light purple.

# Multimídia

- **Aplicativos com interface multimídia:**
  - desenvolvidos em ambientes usuais de programação de aplicativos gráficos
  - utilizam recursos gráficos estáticos, animação e som → facilitar a interação.

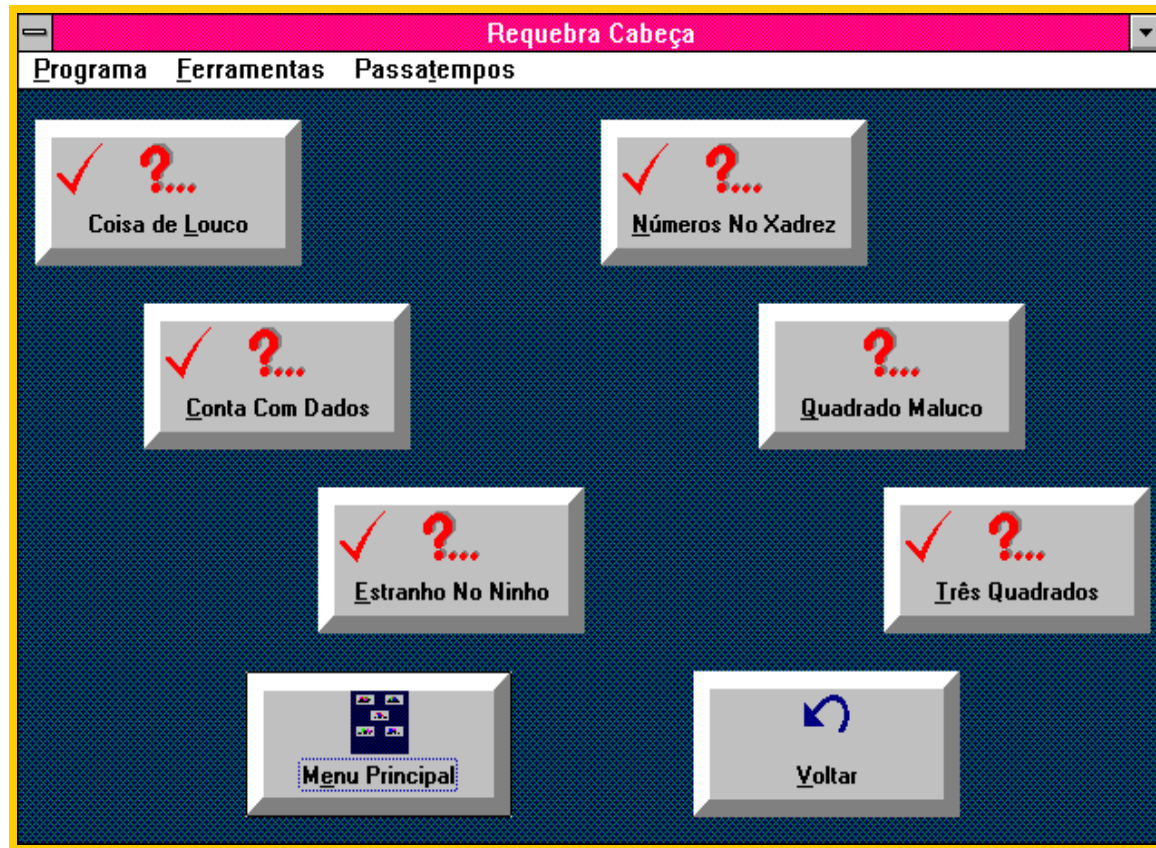
A decorative graphic at the top of the slide consists of two groups of three circles. The left group has a solid light purple circle on the left, a white circle with a light purple outline in the middle, and a solid light purple circle on the right. The right group has a solid light purple circle on the left, a white circle with a light purple outline in the middle, and a solid light purple circle on the right.

# Multimídia

## □ Exemplos de aplicativos com interface multimídia:

- jogos simples;
- aplicativos educacionais básicos;
- aplicativos de produtividade pessoal (ex.: agendas, geradores de relatórios simples).

# Multimídia



Tela de um aplicativo com interface multimídia



# Multimídia

## □ Aplicativos multimídia:

- processam o próprio material de multimídia, geralmente em tempo real.
- estágio avançado dos sistemas gráficos interativos;
- implementados em linguagens de programação de sistemas;

Multimídia → apenas recurso de interface →  
objetivo central do aplicativo



# Multimídia

## □ Exemplos de aplicativos multimídia:

- ferramentas de multimídia;
- sistemas de visualização técnica e científica:
  - maquetas eletrônicas, imagens médicas
- simuladores de tempo real:
  - automóveis, aviões, processos industriais.
- sistemas de informação geográfica;

# Multimídia

## □ Exemplos de aplicativos multimídia:

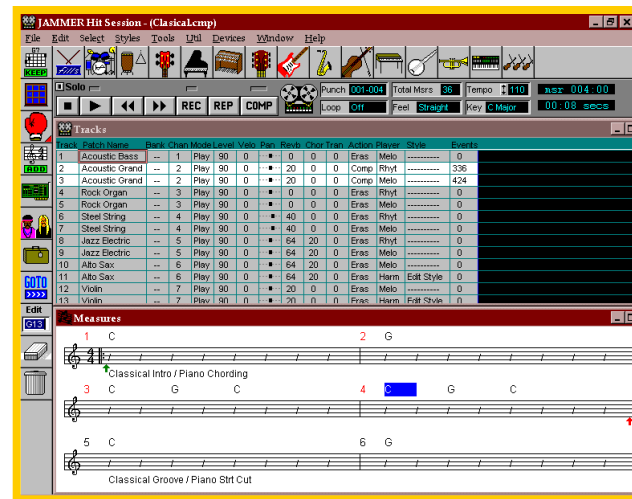
- sistemas avançados de computação musical;
- sistemas avançados de entretenimento:
  - jogos tridimensionais;
  - realidade virtual;
  - sistemas para parques de diversões.

**Tendência**



VOZ;  
visão tridimensional  
tato, etc.

# Multimídia



Aplicativo multimídia

A decorative graphic at the top of the slide consists of six circles. On the left, the word 'Multimídia' is written in black, with the 'i' and 'd' overlapping the circles. The first circle is solid light purple, the second is a light purple outline, and the third is a light purple outline. To the right, there are three more circles: a solid light purple, a light purple outline, and a solid light purple.

# Multimídia

## □ Multimídia na Internet:

- WWW;
- navegadores;
- *sites*;
- páginas;
- *hyperlinks*;
- *plug-ins*.





# Multimídia

## □ Dificuldades para autoria de multimídia na Internet.

- Diferenças entre os navegadores:
  - padronização;
  - visualizações alternativas.
- Limitações de faixa dos canais de acesso:
  - importância da compressão;
  - não-determinismo da entrega



# Multimídia

## ❑ Tecnologias de fluxo contínuo (*streaming*):

- orientadas para material linear;
- armazenamento antecipado de parte do material;
- degradação controlada em caso de perda de dados;
- exemplos: *SpotFy, NetFlix*.

### **Maior Problema:**

manutenção do fluxo em tempo real

# Multimídia

