

# **Hipermídia na Web**

**Profa. Débora Christina Muchaluat Saade**

**debora@midia.com.uff.br**

# Hipermídia na Web

## ð Linguagens de autoria

- *HTML*
- *SMIL*

# HTML

- ð *HyperText Markup Language*
- ð **HTML 2.0 (1994), HTML 3.2, HTML 4.0, HTML 4.01**
- ð **Objetivos do projeto do HTML:**
  - *riqueza: deve ser poderoso para suportar um número grande de aplicações*
  - *simplicidade: deve ser simples para um usuário não-expert entender seus conceitos e criar páginas HTML*
  - *acessibilidade e independência de plataforma: deve focar em conteúdo e não em apresentação*
- ð **especificado em SGML (Declaração SGML e DTD específicas)**

# HTML

- ð **Principal vantagem do HTML é simplicidade => SUCESSO**
- ð **Mas apresenta muitas limitações como uma linguagem para especificação de documentos hipermídia**

# Limitações do HTML

- **Definição de elos embutidos no conteúdo das páginas HTML**
  - *impede a reutilização de conteúdo sem herança de elos*
  - *não permite a criação de elos com origem em páginas com direito de leitura somente*
  - *elos só podem ser percorridos em uma direção, impedindo saber que páginas referenciam outras*
- **só permite a criação de elos com uma origem e um destino sempre disparados pela interação do usuário**
- **não oferece suporte à definição de relacionamentos de sincronização temporal e espacial**

# XHTML

- ø *eXtensible HyperText Markup Language*
- ø reformulação do HTML 4 em DTDs XML
- ø XHTML 1.0 foi publicado em janeiro de 2000
- ø mesmas DTD' s do HTML 4
- ø facilitar próximas extensões do HTML
  - *XHTML 1.1 – estrutura modular*
- ø HTML5 – proposta mais recente
  - *Sincronização multimídia com programação em scripts usando JavaScript*

# SMIL

- ø *Synchronized Multimedia Integration Language*
  - *SMIL 1.0 - 1998*
  - *SMIL 2.0 - 2001*
  - *SMIL 2.1 - 2005*
  - *SMIL 3.0 – 2008*
  - *WG do W3C encerrou as atividades em abril/2012*
- ø **Linguagem declarativa para especificação de documentos multimídia na Web**
  - *Baseada no CMIF, do CWI em Amsterdam*
  - *Modelo baseado em sincronização hierárquica*

## • Fornece as seguintes facilidades:

- *Relações temporais facilmente definidas*
- *Sincronização precisa entre as diversas mídias*
- *Usa um modelo temporal híbrido baseado em sincronização hierárquica e eventos*
- *Definição da localização espacial dos objetos*
- *Definição de âncoras em mídias contínuas*
- *Adaptação do documento a variações de características do sistema e do usuário*
- *Especificação de animações*

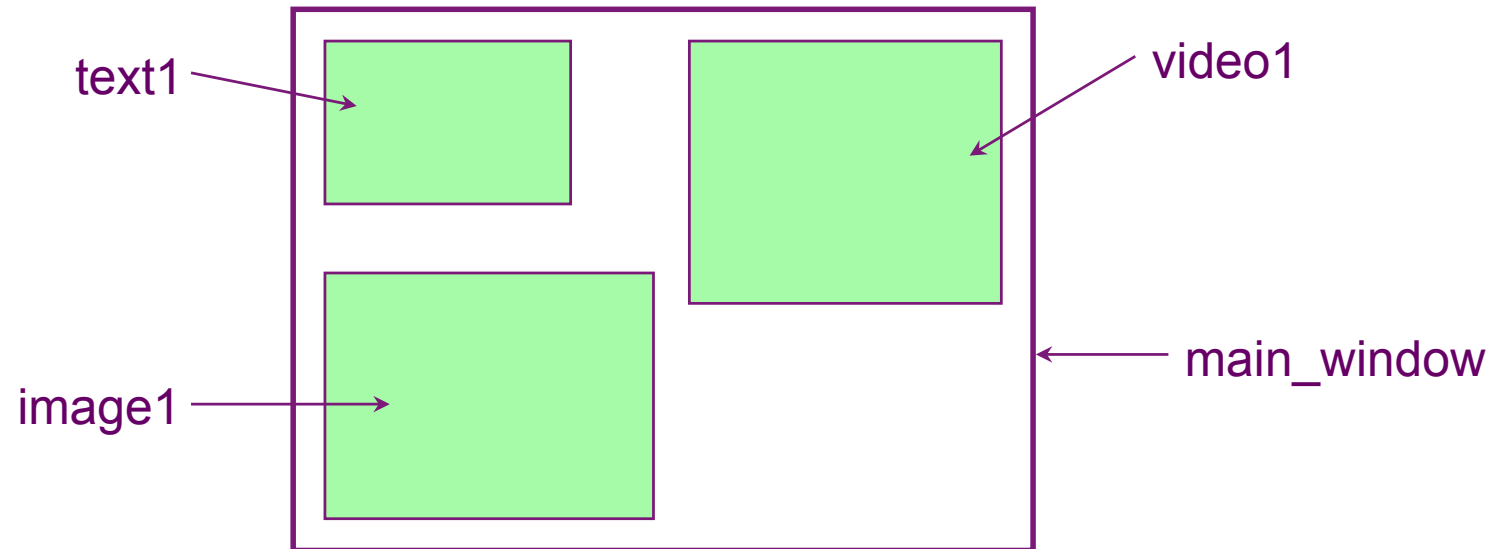


## ð Estrutura de um documento SMIL

```
<smil>  
  <head>  
    <meta ... />  
    ... informações sobre o documento ...  
    <meta ... />  
    <layout>  
      ... definição do layout espacial ...  
    </layout>  
  </head>  
  <body>  
    ... objetos ...  
    ... relações temporais ...  
    ... âncoras e elos ...  
  </body>  
</smil>
```

# SMIL

## ð Definição do layout espacial do documento



```
<layout>
```

```
<root-layout id="main_window" width="721" height="587"/>
```

```
<region id="text1" left="4%" top="4%" width="37%" height="22%"/>
```

```
<region id="video1" left="52%" top="5%" width="45%" height="42%"/>
```

```
<region id="image1" left="3%" top="44%" width="46%" height="40%"/>
```

```
</layout>
```

# SMIL

• Um documento SMIL contém apenas a estrutura da apresentação e a descrição dos objetos, e não seu conteúdo

• tipos de mídia:

- *texto* (**text**)
- *imagem estática* (**img**)
- *áudio* (**audio**)
- *vídeo* (**video, animation**)

• Exemplo:

```
<video id="News-Leader" src="cnn.mpv" dur="5s"  
  region="V-Main"/>
```

## ð Especificação dos relacionamentos de sincronização:

- *composição paralela* – par
- *composição sequencial* – seq
- *composição exclusiva* – excl