

Pós-Graduação

MDD – Mídias Interativas

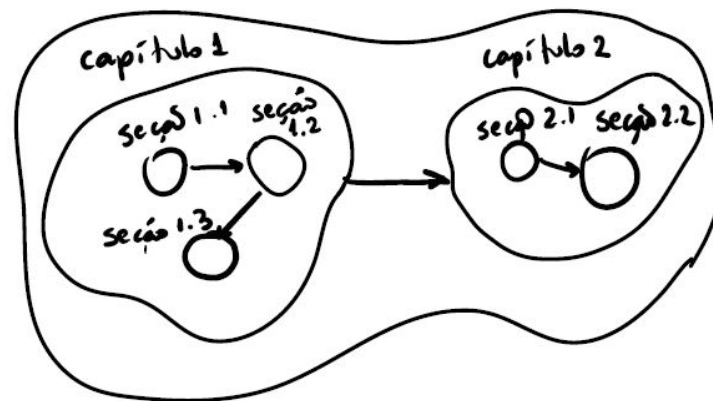
Ginga NCL 3.0



Prof.^a Graciana Simoní Fischer de Gouvêa

GINGA - NCL 3.0

- ✓ Baseado no NCM = *Nested Context Model* ou Modelo de Contextos Aninhados (nó de composição)



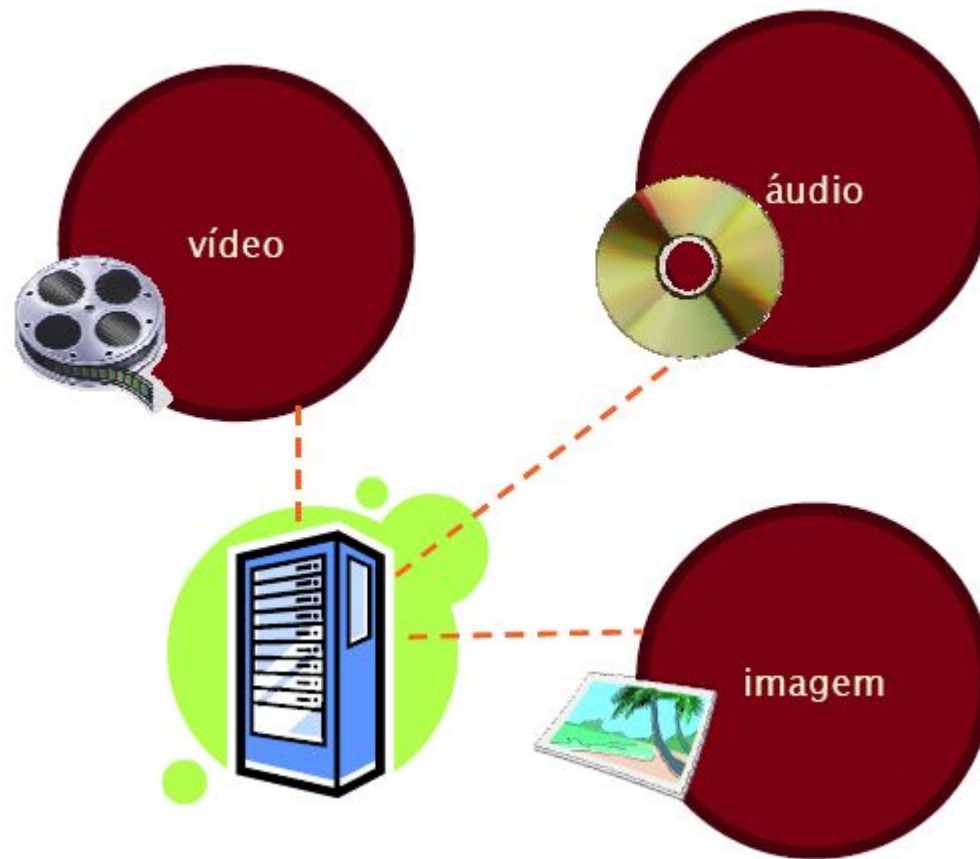
- ✓ Um *node* (nó) pode ser de dois tipos:
 - Nó de conteúdo ou de mídia (*content node* ou *media node*): associando a um elemento de mídia como vídeo, áudio, imagem, texto, aplicação, etc., ou
 - Nó de composição ou contexto (*composite node* ou *context*, que utiliza um *switch*).

GINGA - NCL 3.0

- ✓ Para construir um documento hipermídia, é necessário definir:
 - **O que** se quer tocar;
 - **Onde** (i.e. em que região da tela e de qual dispositivo);
 - **Como** (i.e. em que volume, com que *player*, etc);
 - **Quando** (antes/depois de qual mídia ser apresentada ou após qual tecla ser pressionada).

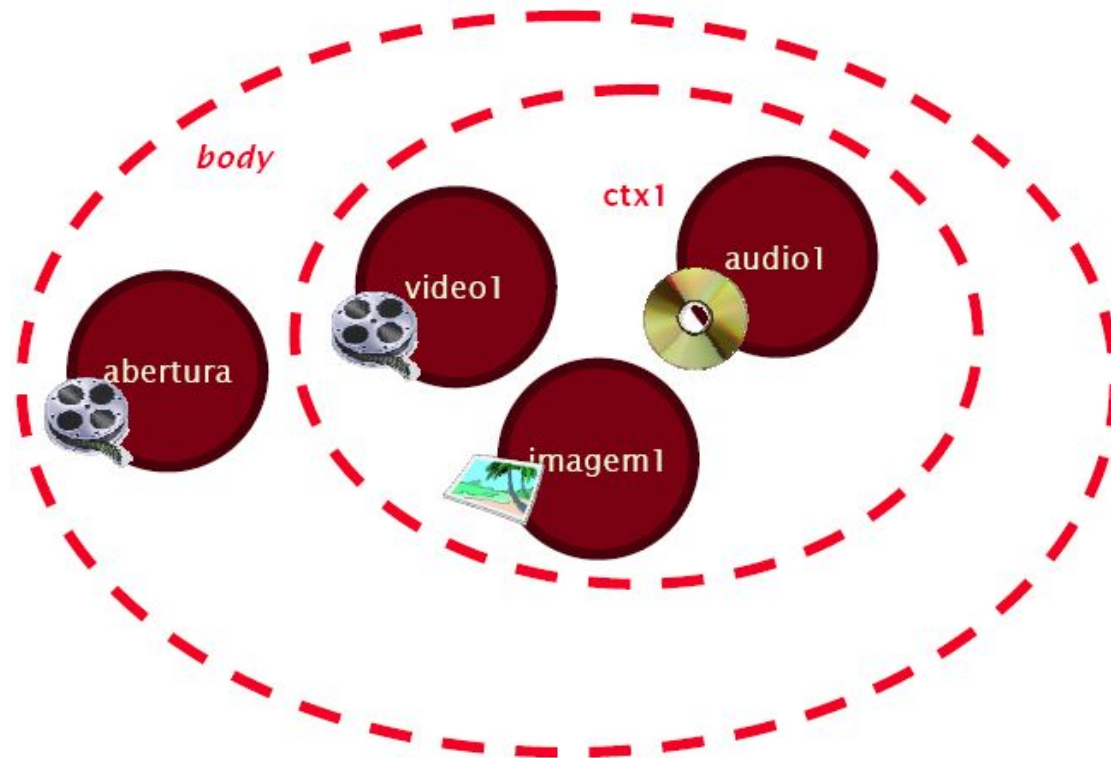
O que tocar?

- ✓ A primeira coisa que deve-se considerar é o conteúdo.
- ✓ O conteúdo é representado através de **nós de mídia**.



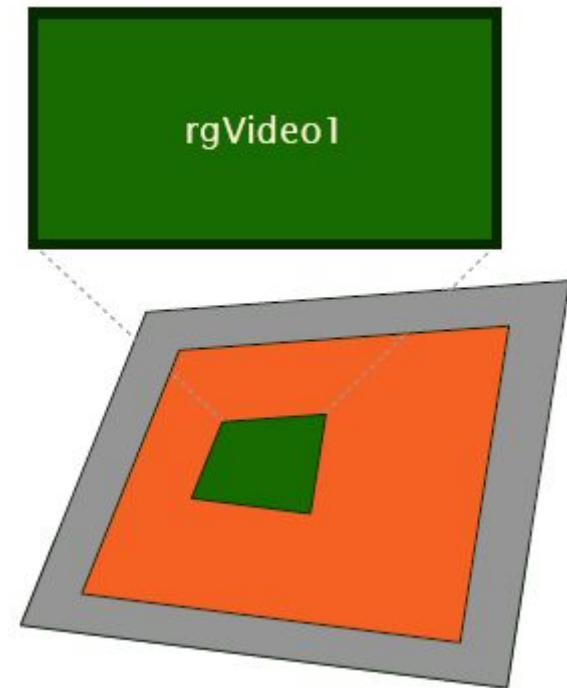
O que tocar?

- ✓ Todo **nó de mídia** é definido dentro de um contexto.
- ✓ O elemento *body* é o contexto que contém todos os nós do documento, sejam um nó de mídia ou contexto.



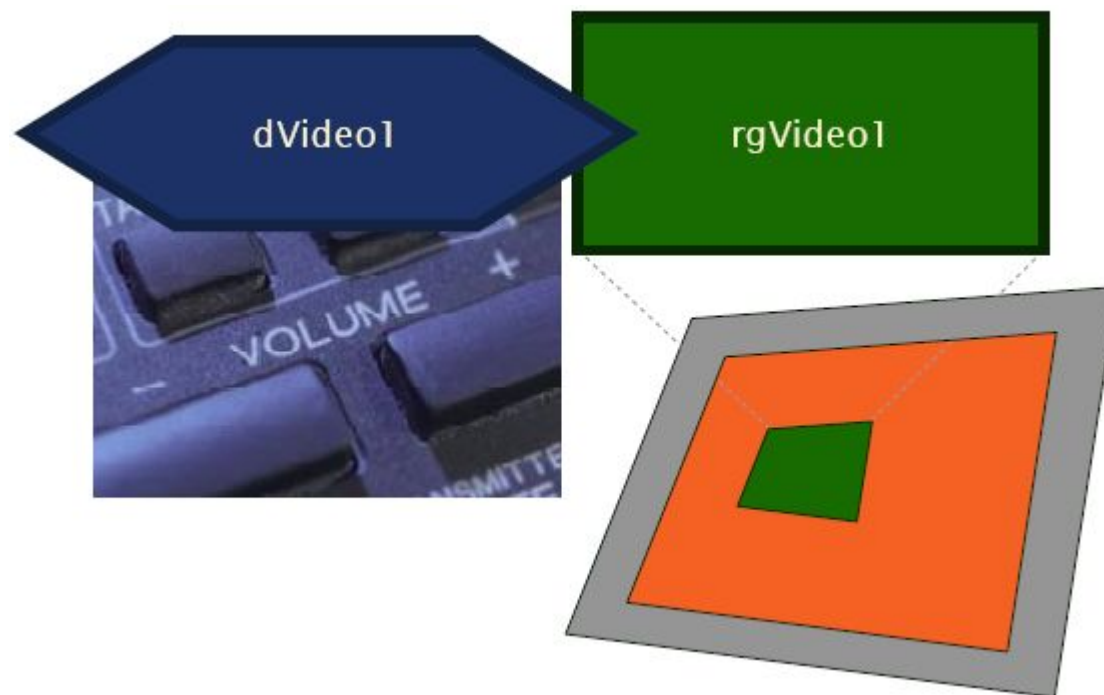
Onde tocar?

- ✓ À medida em que se define o conteúdo, define-se também a área em que este será apresentado na tela, através de elementos denominados **regiões**.
- ✓ Uma região indica a posição e as dimensões da área onde uma mídia será apresentada.



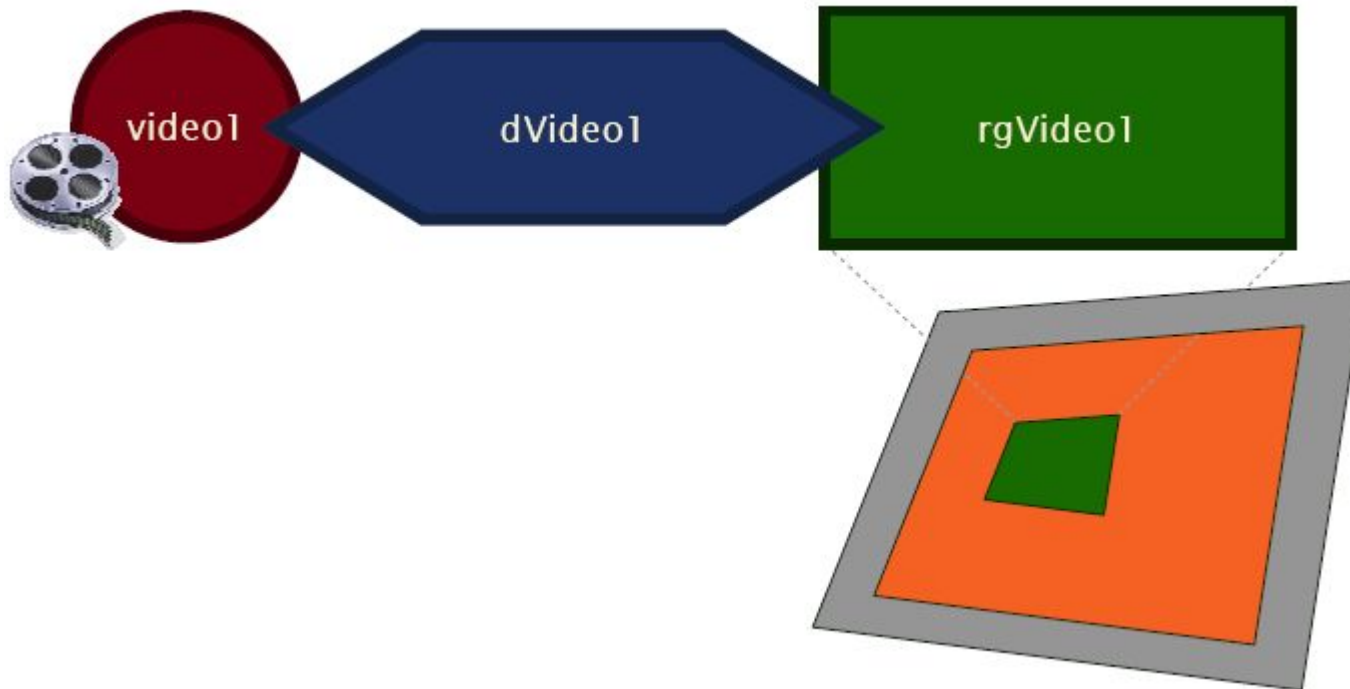
Como tocar?

- ✓ A associação entre uma mídia e sua região é feita através de um **descriptor**.
- ✓ É utilizado também para definir a forma como a mídia será apresentada, o volume, transparência, etc.



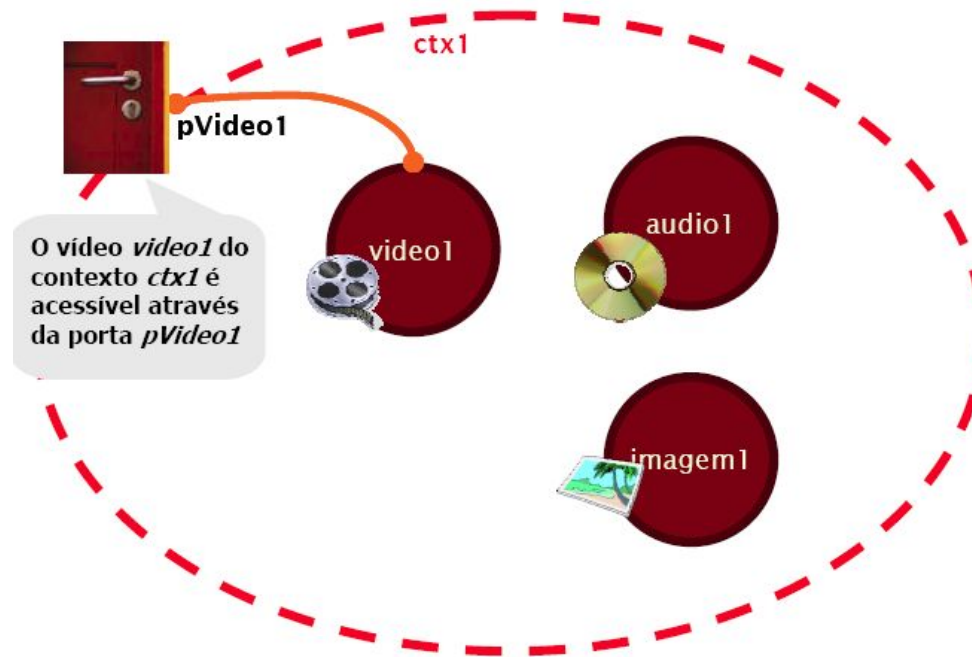
Como tocar?

- ✓ Mesmo que se queira alterar a forma de apresentação da mídia, é necessário um descritor para **associar a mídia à região**.



Quando tocar?

- ✓ Para definir o **primeiro nó** do documento:
 - Deve-se criar uma **porta de contexto** *body* para este nó.
- ✓ Uma porta identifica por onde o documento deve começar, assim como são necessárias portas para dar acesso aos nós de fora do seu contexto.

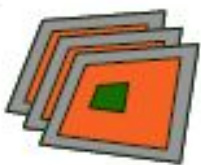
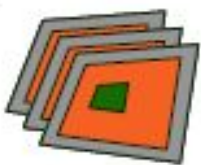


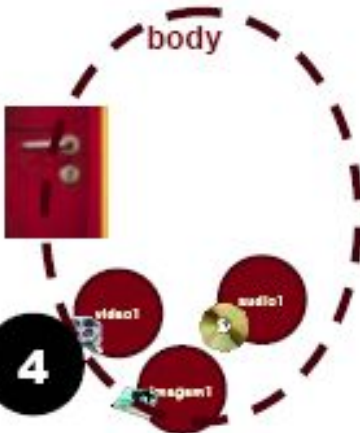


Quando tocar?

- ✓ Para definir **quando** um nó de mídia será apresentado em relação aos outros, são criados **elos**.
- ✓ **Os elos** são utilizados para:
 - Estabelecer o **sincronismo entre os nós** e
 - Definir a interatividade do programa.
- ✓ O comportamento destes elos é dado por **conectores**.

Estrutura de um documento NCL

- ✓ Um documento NCL é um arquivo escrito em XML.
 - Um **cabeçalho** NCL (**linhas 1 e 2**)
 - Uma **seção do cabeçalho** do programa (seção *head*, **linhas 3 a 13**), onde se definem as **regiões**, **descritores**, **conectores** e as regras utilizadas pelo programa;
 - O corpo do programa (seção *body*, **linhas 14 a 17**) onde se definem os **contextos**, **nós de mídia**, **elos** e outros elementos que definem o conteúdo e estrutura do programa.
 - Pelo menos uma porta que indica por onde o programa começa a ser exibido (*port ptInicio*, **linha 15**) e
 - A conclusão do documento (**linha 18**)

cabeçalho do arquivo NCL	<p>1: <?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?></p> <p>2: <ncl id="exemplo01" xmlns="http://www.ncl.org.br/NCL3.0/EDTVProfile" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.ncl.org.br/NCL3.0/EDTVProfile http://www.ncl.org.br/NCL3.0/profiles/NCL30EDTV.xsd"></p>	 <p>1</p>
cabeçalho do programa	3: <head>	
base de regiões	<p>4: <regionBase></p> <p>5: <!-- regiões da tela onde as mídias são apresentadas --></p> <p>6: </regionBase></p>	 <p>2</p>
base de descritores	<p>7: <descriptorBase></p> <p>8: <!-- descritores que definem como as mídias são apresentadas --></p> <p>9: </descriptorBase></p>	 <p>3</p>
base de conectores	<p>10: <connectorBase></p> <p>11: <!-- conectores que definem como os elos são ativados e o que eles disparam --></p> <p>12: </connectorBase></p>	<p>8</p>
	13: </head>	
corpo do programa	14: <body>	
ponto de entrada no programa	15: <port id="plnicio" component="ncPrincipal" interface="ilnicio"/>	 <p>5</p>
conteúdo do programa	<p>16: <!-- contextos, nós de mídia e suas âncoras, elos e outros elementos --></p> <p>17: </body></p>	 <p>4</p> <p>6</p> <p>7</p>
término	18: </ncl>	

Estrutura de um documento NCL

- 1 os cabeçalhos básicos do arquivo NCL e do programa;
- 2 as regiões da tela onde aparecerão os elementos visuais (**regionBase**);
- 3 como e onde os nós de mídia serão exibidos, através de descritores (**descriptorBase**);
- 4 o conteúdo (nós de mídia - **media**) e a estrutura (contextos - **context**) do documento (seção **body**), associando-os aos descritores;
- 5 a porta de entrada do programa, apontando para o primeiro nó a ser exibido, bem como as portas para os contextos, visando à construção dos elos entre contextos e nós de mídia (**port**);
- 6 âncoras para os nós de mídia, visando à construção dos elos entre nós (**area** e **attribute**);
- 7 elos para o sincronismo e interatividade entre os nós de mídia e contextos (**link**); e
- 8 os conectores que especificam o comportamento dos elos do documento (**connectorBase**).

Os elementos 1 a 5 são apresentados no exemplo 1.

Âncoras são vistas no exemplo 3.

Elos e conectores são vistos no exemplo 2.

Ferramenta Composer

The screenshot displays the Adobe Composer application window titled "Composer - exemplo05". The interface is divided into several panes:

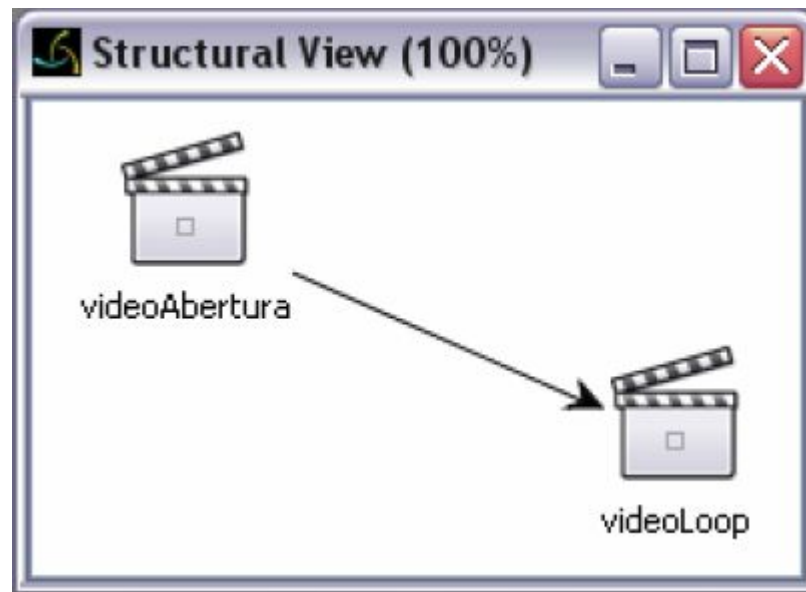
- Structural View (100%):** Shows a hierarchical tree of components. A yellow callout box labeled "Visão Estrutural" points to a component named "videoAbertura" which is connected to "videoLoop". A large black circle with the number "1" is overlaid on this view.
- Temporal View:** A timeline view showing the duration of components. A yellow callout box labeled "Visão Temporal" is overlaid on this view, and a large black circle with the number "3" is also present.
- Layout View (50%):** Shows a visual representation of the components on a grid. A yellow callout box labeled "Visão de Layout" points to the "rgVideo" component. A large black circle with the number "2" is overlaid on this view.
- Textual View:** Displays the underlying XML code for the components. A yellow callout box labeled "Visão de Textual" points to the code. A large black circle with the number "4" is overlaid on this view.

The bottom of the window features a "Console" pane with a table for displaying messages:

Element	Id	Description	Resource

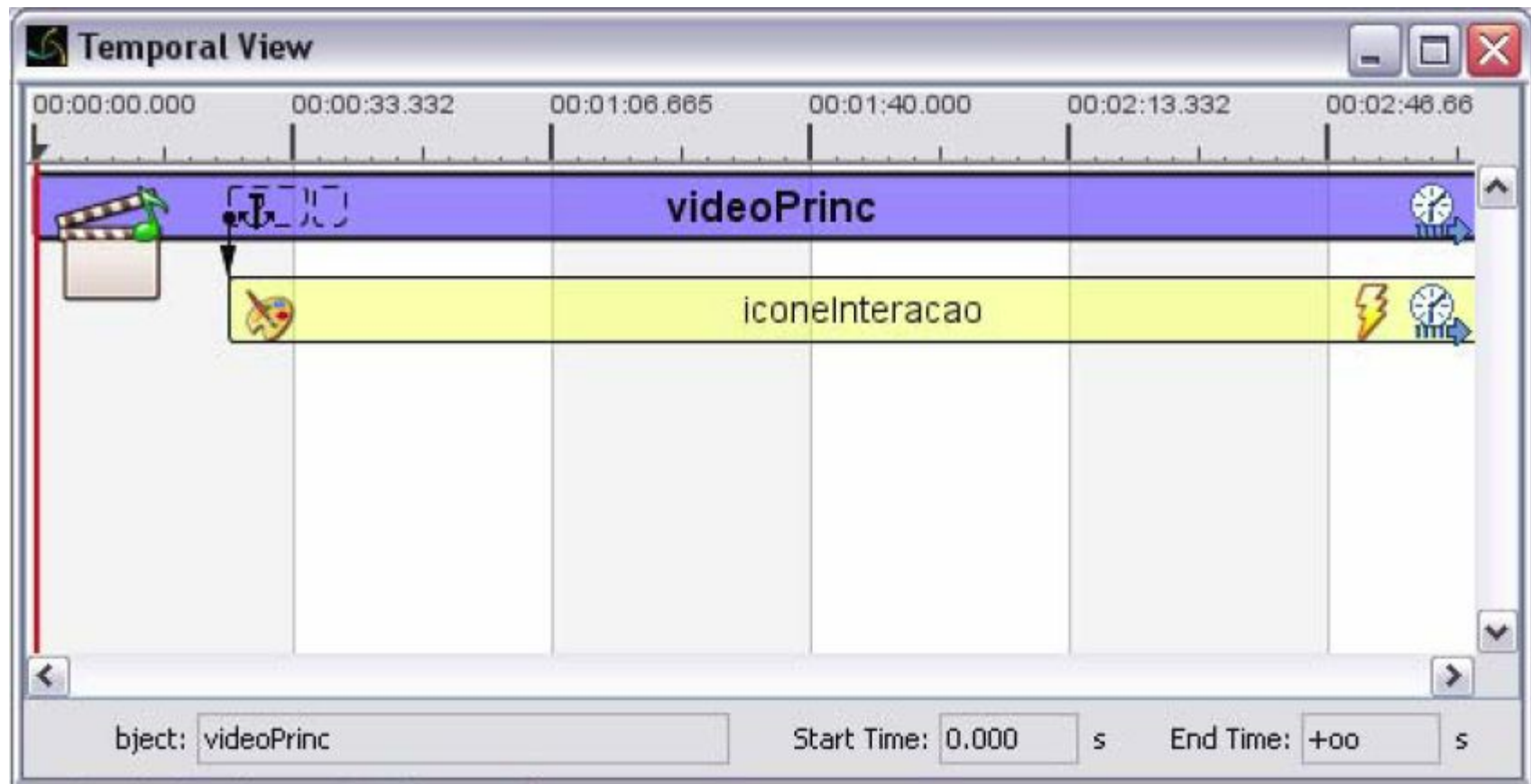
Composer – Visão Estrutural

- ✓ Apresenta os nós e elos entre os nós. Nesta visão é possível criar nós de mídia, contextos e elos, bem como definir suas propriedades



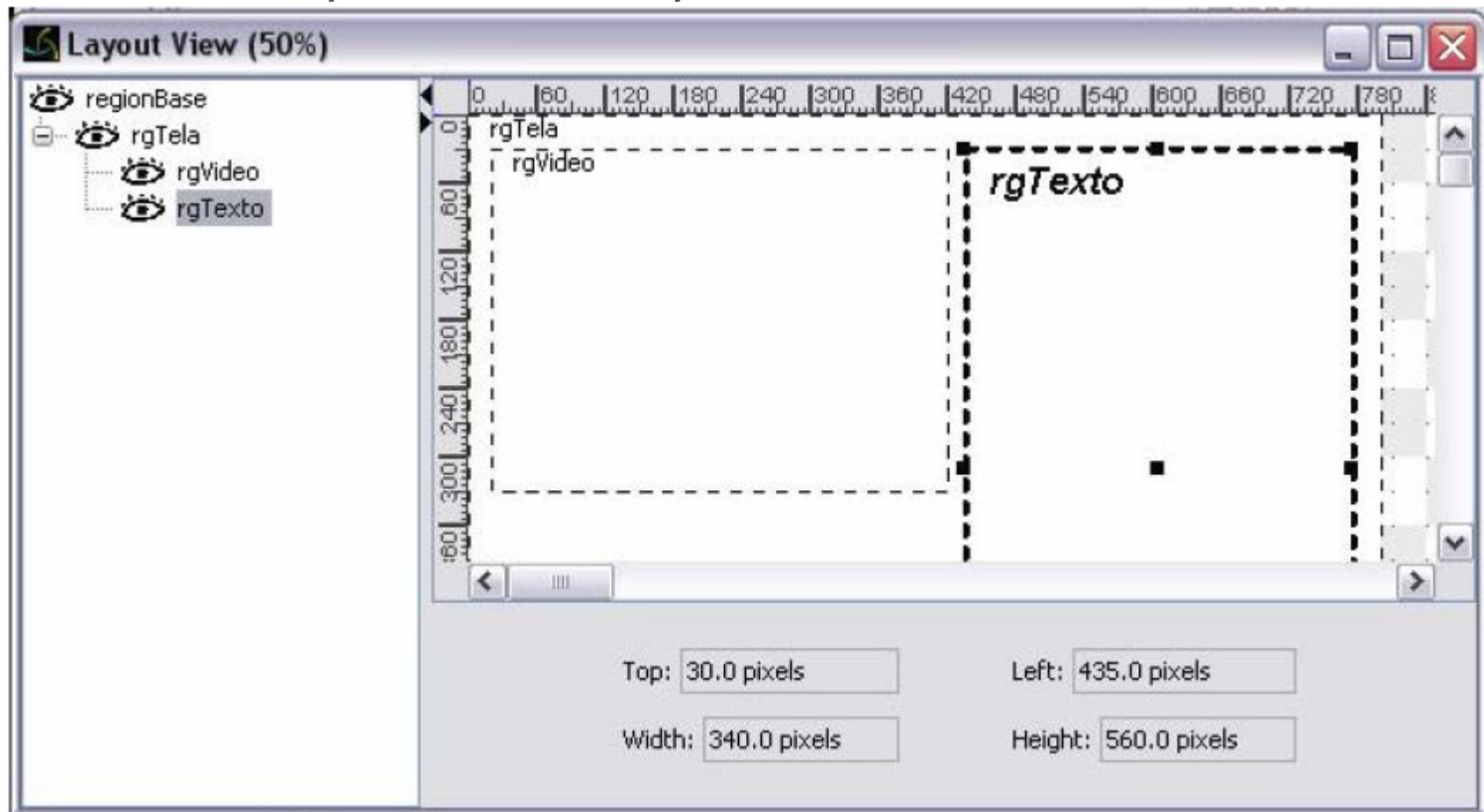
Composer – Visão Temporal

- ✓ Ilustra o sincronismo temporal entre os nós de mídia, e as oportunidades de interatividade.



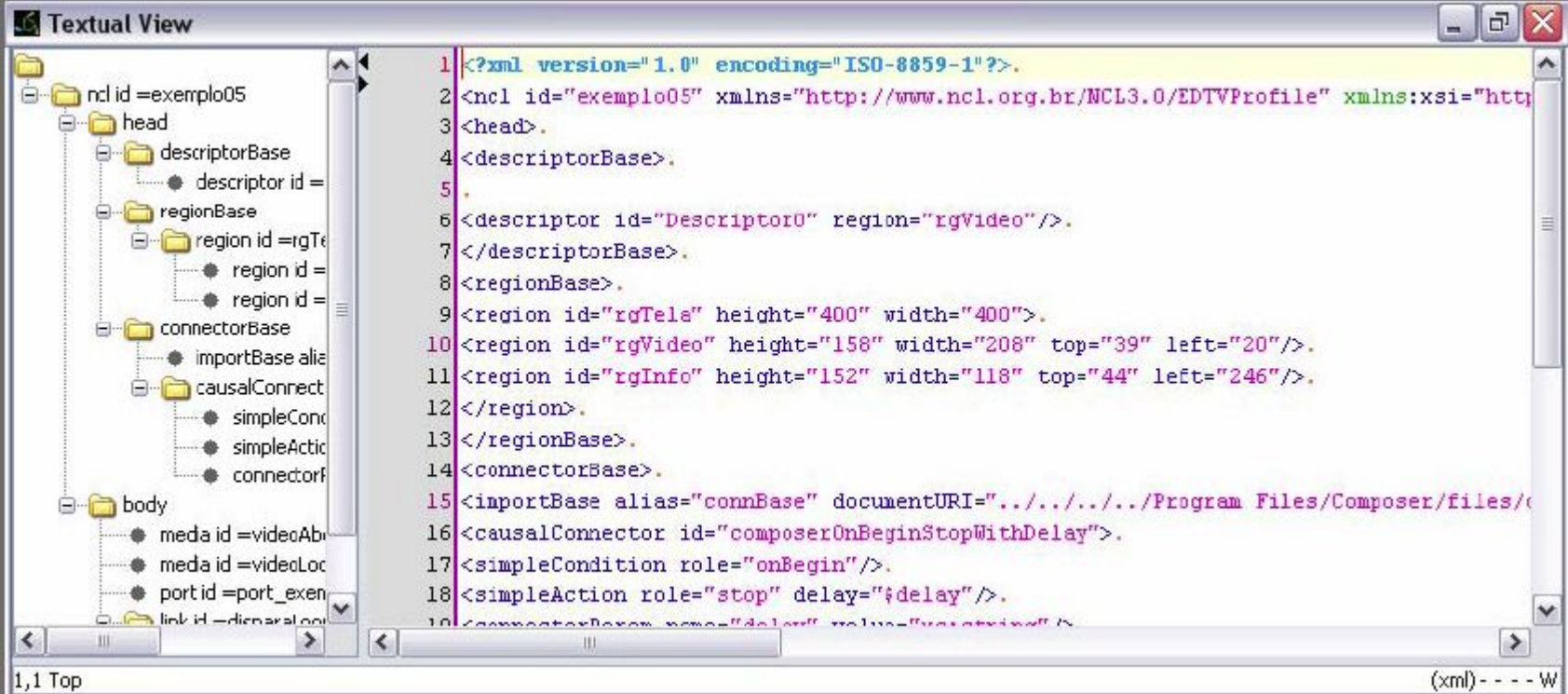
Composer – Visão de Layout

- ✓ Apresenta as regiões da tela onde as mídias do documento poderão ser apresentadas.



Composer – Visão Textual

- ✓ Apresenta o código NCL em si, podendo ser editado diretamente, refletindo as mudanças nas demais visões.



The screenshot displays the 'Textual View' window in the Composer application. On the left, a tree view shows the project structure for 'ncl id = exemplo05', including folders for 'head', 'descriptorBase', 'regionBase', 'connectorBase', and 'body'. The main area shows the XML code for the NCL document, with line numbers 1 through 19 visible. The code includes XML declarations, a head section, and various NCL elements like descriptorBase, regionBase, region, connectorBase, and causalConnector.

```
1 <?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>.
2 <ncl id="exemplo05" xmlns="http://www.ncl.org.br/NCL3.0/EDTVProfile" xmlns:xsi="http
3 <head>.
4 <descriptorBase>.
5 .
6 <descriptor id="Descriptor0" region="rgVideo"/>.
7 </descriptorBase>.
8 <regionBase>.
9 <region id="rgTele" height="400" width="400">.
10 <region id="rgVideo" height="158" width="208" top="39" left="20"/>.
11 <region id="rgInfo" height="152" width="118" top="44" left="246"/>.
12 </region>.
13 </regionBase>.
14 <connectorBase>.
15 <importBase alias="connBase" documentURI="../../../../Program Files/Composer/files/c
16 <causalConnector id="composerOnBeginStopWithDelay">.
17 <simpleCondition role="onBegin"/>.
18 <simpleAction role="stop" delay="&delay"/>.
19 <connectorBase name="delay" value="&delay"/>.
```

1,1 Top (xml) - - - W

Ferramentas requisitadas

- ✓ Instalação da versão Java do Composer, que já vem com o gingaNclPlayer.
 - Disponível para download em:
 - http://www.ncl.org.br/ferramentas/composer_v2.1.0_win_setup.exe
- ✓ Máquina Virtual Java.
 - Pode-se obtê-la aqui: <http://java.sun.com/>
 - As versões atuais em Java não oferecem suporte a *alfa blending*, transparência, efeitos de transição, entre outros.
- ✓ Tutorial Ginga NCL 3.0
 - Disponível para download em:
 - <http://www.ncl.org.br/documentos/TutorialNCL3.0-2ed.pdf>