

---

## Modelos de interatividade para uma ferramenta de autoria em NCLua

Juliano de Souza Krieger<sup>1</sup>, Aldo von Wangenheim<sup>1</sup>, Mathias Henrique Weber<sup>2</sup>, Eros Comunello<sup>2</sup>

<sup>1</sup>INCT em Convergência Digital (INCod) – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Caixa Postal 476 – 88040-900 – Florianópolis – SC – Brasil

<sup>2</sup>INCT em Convergência Digital (INCod) – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e Laboratório de Inteligência Aplicada (LIA) – Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI)

krieger@cyclops.ufsc.br, aldo@cyclops.ufsc.br,  
mathias@cyclops.ufsc.br, eros@cyclops.ufsc.br

### 1. Introdução

No contexto de criação de programas para televisão digital, a ausência de um desenvolvedor pode ser um fator positivo, se considerarmos programas de baixa complexidade e levarmos em conta o tempo de desenvolvimento da aplicação. Uma ferramenta de autoria para televisão digital que se propõe em auxiliar a criação de programas, no presente método proposto, apenas se torna usual a partir do momento em que modelos são criados para que sirvam como base para os usuários criarem suas próprias aplicações customizadas.

Este artigo apresenta uma ferramenta de autoria em estágio de desenvolvimento que se propõe a gerar programas para televisão digital compatíveis com o padrão brasileiro. Com foco nos profissionais de telejornalismo, este software possui modelos de interatividade que são incluídos no software, disponíveis para o usuário. A ferramenta possibilita a parametrização de componentes, como imagens, vídeos, textos e outros, além de modificar os atributos da interatividade, como cores, fontes, posição dos objetos, textos e entre outros. Tais parâmetros para a interatividade são definidos pelo criador do modelo. O presente artigo tem foco no desenvolvimento dos modelos compatíveis com o Ginga-NCL.

### 2. Materiais e Métodos

A ferramenta utilizada consiste em um ambiente baseado em uma linha temporal que permite ao usuário do software – um jornalista, foco da ferramenta – adicionar mídias (imagens, áudios e vídeos) e aplicativos interativos ao programa alvo, baseado no tempo de um vídeo principal. O software, atualmente chamado de *Célula* [Weber et al 2009] utiliza o conceito de *plugins*, onde um arquivo em XML define um aplicativo interativo, que é carregado dinamicamente no momento em que o software é aberto, criando assim um repositório de interatividades.

A criação dos modelos de interatividade foi feita através de testes e adaptações. Primeiro foi criado um exemplo do modelo, testado no ambiente de testes, no caso o Virtual Ginga-NCL STB, e depois adapta-se o modelo para que a ferramenta gere o

---

programa sem erros e de acordo com o padrão Ginga-NCL. Na etapa de validação do tema foram desenvolvidos três modelos: um jogo de memória; um jogo de perguntas e respostas (chamado de quiz); e um modelo para informação textual, sendo que este último pode ou não aceitar uma imagem.

O aplicativo pode receber parâmetros pela ferramenta, isto é especificado através do documento XML de definição da interatividade, onde são definidos os atributos específicos. Estes atributos podem ser modificados pelo usuário através do *Célula* e são passados ao aplicativo através de um documento XML, onde são escritos todos os argumentos definidos pelo modelo. Para facilitar a parametrização dos atributos, de acordo com o tipo do parâmetro, a ferramenta apresenta ao usuário de forma diferente, cor, posição, imagem, fonte e número são alguns dos tipos que a ferramenta facilita a inserção.

Com este projeto, se pretende criar um tutorial para a criação de modelos de interatividade para a ferramenta de autoria, tanto para o amadurecimento do software quanto para a popularização do middleware produzido no Brasil, o Ginga, padrão nacional. A utilização no ensino a distância também é foco, utilizando a televisão como meio difusor.

### 3. Discussões e Conclusões

Os aplicativos interativos funcionaram de acordo com o padrão brasileiro Ginga-NCL e são gerados a partir da ferramenta *Célula*, o que confirma a proposta do trabalho apresentado. O método de criação de modelos de interatividade para a ferramenta de autoria *Célula* se mostrou atraente como tema de pesquisa e os três modelos criados foram testados por profissionais e estudantes de jornalismo, que aprovaram tanto as interatividades quanto a ferramenta que facilitou a geração de programas interativos para televisão digital.

### References

- Soares, L. F., Rodrigues, R. F., Moreno, M. R. (2007) "Ginga-NCL: the Declarative Environment of the Brazilian Digital TV System", In: [JBCS] Journal of Brazilian Chemical Society, Revista no. 1; Vol. 13; Mar. 2007
- Weber, M. H., Bastos, R. C., Comunello, E., Crocomo, F. A., Krieger, J., Wangenheim, A. V. Método para produção de interatividade educativa na TV Digital. In: XX Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, 2009, Florianópolis. anais do XX Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, 2009.
- Crocomo, F. A., Wangenheim, A. V., Comunello, E., Weber, M. H. ; Schneider, G. P., Munhoz, J. G. Produção de Conteúdo para TV Digital e Uso de Ferramenta de Autoria para Inserção de Interatividade. In: XXXII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 2009, Curitiba - PR. Produção de Conteúdo para TV Digital e Uso de Ferramenta de Autoria para Inserção de Interatividade, 2009.