

CENTRO UNIVERSITÁRIO FEEVALE

JOSIEL IEQUE LILGE

DESENVOLVIMENTO DE PLUGINS PARA UMA FERRAMENTA DE  
AUTORIA  
(Título Provisório)

Anteprojeto de Trabalho de Conclusão

Novo Hamburgo, setembro e 2010.

JOSIEL IEQUE LILGE

Josiel.lilge@gmail.com

DESENVOLVIMENTO DE PLUGINS PARA UMA FERRAMENTA DE  
AUTORIA

(Título Provisório)

Universidade Feevale  
Instituto de Ciências Exatas e Tecnológicas  
Curso de Ciência da Computação  
Anteprojeto de Trabalho de Conclusão

Professor orientador: Marta Rosecler Bez

Novo Hamburgo, setembro e 2010.

## RESUMO

O ensino a distância vem sendo difundido nas mais diversas áreas, e com as mudanças das diretrizes para o ensino da medicina no Brasil, este aparece como um meio de trazer novos modelos organizativos do currículo. Entretanto, uma ferramenta de ensino a distância nem sempre é prática e fácil de utilizar, em alguns casos gera custos de manutenção que não compensam sua utilização. Como uma solução para os custos e como uma aproximação maior entre o professor e a produção de material didático estão às ferramentas de autoria. Ferramentas de autoria nada mais são do que ferramentas com as quais é possível criar, editar e importar vários tipos de mídias; desenvolver código de programação; organizar e editar elementos multimídia; incluir gráficos, desenhos, animações, sons e vídeos. Entretanto o uso de ferramentas de autoria quase sempre exige conhecimentos avançados em informática, tornando-se um processo complicado para a grande maioria dos profissionais de ensino da saúde. Em função disso, é proposto o desenvolvimento de plug-ins que irão compor uma ferramenta de autoria, de fácil utilização, previamente analisada no trabalho da aluna Angélica Nienow.

Palavras-chave: Ferramentas de Autoria; Ensino da Medicina; *Feeds*, *Applet* Java; Questionários; Atividades com Texto Livre;

## SUMÁRIO

MOTIVAÇÃO .....	5
OBJETIVOS .....	7
METODOLOGIA .....	8
CRONOGRAMA .....	9
BIBLIOGRAFIA .....	10

## MOTIVAÇÃO

Com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional(LDBEN) nº9.394/96, de 20 de dezembro de 1996, a educação a distância foi considerada no artigo 80 e, desde então, faz parte oficialmente do nosso sistema educacional. Diz o Art. 80. “O Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada.” (MEC, LDBEN 9.394/96).

O decreto nº5.622, de 19 de dezembro de 2005, que regulamenta o artigo 80 da Lei nº 9.394/96 define a educação à distância, em seu 1º artigo da seguinte forma: “Para os fins deste Decreto, caracteriza-se a educação a distância como modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educacionais em lugares e tempos diversos.” (MEC, Decreto nº5.622/05)

De encontro com as definições de educação a distância do MEC tem-se as novas diretrizes curriculares para os cursos de graduação em medicina no Brasil, aprovadas em 2001 pelo Conselho Nacional de Educação, que citam “a utilização de metodologias de ensino que favoreçam a participação mais ativa do aluno na construção do conhecimento” (CNE, 2001). Neste contexto os educadores precisam de meios práticos e atualizados para realizar o ensino, tanto como apoio presencial, quanto como a distância propriamente dita.

De acordo com Valente (2002), a informática pode ser um recurso auxiliar para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem, no qual o foco da educação passa a ser o aluno, construtor de novos conhecimentos, em um ambiente construcionista, contextualizado e significativo. Este é definido por Schülzen (2000) como um ambiente favorável que desperta o interesse do aluno e o motiva a explorar, a pesquisar, a descrever, a refletir, a depurar as suas ideias.

É possível tratar as ferramentas de autoria como uma importante opção para o ensino a distância. Ferramentas de autoria, segundo Maia (2002), são recursos amigáveis para que leigos, vamos dizer assim, ou não programadores, possam desenvolver com rapidez, amigabilidade e onde quer que estejam, independente de tempo, lugar ou situação física, um determinado conteúdo ou programa.

Para o mesmo autor, a utilização de ferramentas de autoria no desenvolvimento de material pedagógico é justificada pelas seguintes razões: tempo para a produção, a disseminação da cultura de *e-Learning* na instituição entre a área acadêmica, o custo de produção, a liberdade de criar e gerenciar o conteúdo do ponto de vista do professor, de forma que o novo paradigma educacional seja a tríade: professor, conteúdo e alunos, focado no desenvolvimento, gerenciamento e construção de conhecimentos.

Conforme Falkembach, Geller e Silveira (2006), essas ferramentas fornecem a estrutura necessária para a organização e edição dos elementos de um software multimídia, incluindo gráficos, desenhos, animações, sons e vídeos. São utilizadas para o desenvolvimento da interface do software, visando estimular a interatividade, agrupando os elementos da multimídia num projeto coeso. As ferramentas de autoria mais elaboradas são os sistemas de autoria. Estes permitem, além de criar, editar e importar vários tipos de mídias, o desenvolvimento de código de programação, para responder a entradas do usuário.

Deste modo, com base no conhecimento adquirido ao longo do curso de Ciência da Computação, principalmente nas disciplinas de Algoritmos, Programação I, II e III e Banco de Dados, é proposto o desenvolvimento de plug-ins para integrar uma ferramenta de autoria, previamente especificada no trabalho da aluna Angélica Nienow.

Esta ferramenta de autoria é voltada ao ensino da medicina, com características específicas ao contexto que pretende-se inseri-la, sendo de fácil utilização e manutenção, que viabilize um contexto apropriado e sólido para o ensino presencial e a distância de conceitos médicos e de saúde.

A criação destes plug-ins será feita de forma a alcançar o objetivo de qualidade de software, que será medido conforme a usabilidade. Segundo Molinari (2008) “Usabilidade é um caso clássico-moderno, que representa a relativa facilidade de comunicação do usuário com a aplicação (é fácil ou não é)” é um caso que compõem a qualidade de software.

## OBJETIVOS

### **Objetivo geral**

Desenvolver atividades, na forma de plugins, a ser inseridas em uma ferramenta de autoria para a área da saúde.

### **Objetivos específicos**

Primeiro deve ser realizada uma pesquisa bibliográfica objetivando conhecer as principais atividades das ferramentas de autoria disponíveis, de forma especial, as que compõem o eXe-Learnig.

Uma vez que optou-se pela atividade de estudo de caso e vínculos com feeds, Java e web, deverá ser realizado um estudo buscando as principais ferramentas utilizadas para a inclusão destas nas ferramentas.

Analisar o desenvolvimento e utilização da atividade estudo de caso na área da saúde. Analisar ferramentas de inserção de feeds, sites na web, apresentação de slides e *applet* Java. Inclusão das atividades analisadas na ferramenta de autoria proposta no trabalho da aluna Angélica Luísa Nienow.

## METODOLOGIA

Inicialmente, será realizado um estudo das principais bibliografias da área. Posteriormente, serão desenvolvidos os plug-ins, a serem inseridos na ferramenta de autoria, com base no estudo realizado. O trabalho será dividido em duas etapas:

A primeira etapa do trabalho, denominada Trabalho de Conclusão I, será realizada no segundo semestre de 2010 e terá o foco no estudo bibliográfico dos seguintes assuntos relacionados com o tema: Ferramentas de Autoria, Ensino da Medicina, Desenvolvimento de Sistemas de Questionários, Utilização de *Feeds*, como relacionar Sites da Web, desenvolvimento de interface de apresentação de *slides*, de leituras e de atividade com texto livre e, por fim, sobre a inclusão de *Applet Java*.

O Trabalho de Conclusão II, segunda etapa do trabalho, será realizado durante o primeiro semestre de 2011, onde serão desenvolvidos os plug-ins, com base no estudo realizado no Trabalho de Conclusão I. O desenvolvimento será feito na linguagem Java, utilizando como repositório de dados o banco de dados (Mysql).

Além do desenvolvimento, na segunda fase do trabalho, serão realizados diversos testes de uso da aplicação, testes focados na usabilidade da ferramenta. Os protótipos criados serão submetidos a avaliação de professores e alunos da área da saúde.



## CRONOGRAMA

### Trabalho de Conclusão I

Etapa	Meses			
	Ago	Set	Out	Nov
Estudo Bibliográfico sobre Ferramentas de Autoria.				
Estudo Bibliográfico sobre a utilização e desenvolvimento de alguns plug-ins.				
Especificar os plug-ins (Questionários, Feeds, Site da web, apresentação de <i>slides</i> , <i>Applet</i> Java, leituras e Atividade com texto livre.)				
Criar protótipos das interfaces dos plug-ins.				
Redigir o TC 1				
Entregar o TC 1				

### Trabalho de Conclusão II

Etapa	Meses			
	Mar	Abr	Mai	Jun
Desenvolvimento dos plug-ins.				
Adequar interfaces desenvolvidas a atender critérios de usabilidade.				
Realizar testes dos plug-ins e de integração dos mesmos com o restante da ferramenta de autoria.				
Integração dos plugins com o restante da ferramenta de autoria.				
Redigir o TC 2				
Entregar o TC 2				

## BIBLIOGRAFIA

- BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CES Nº 4, de 7 de novembro de 2001. Disponível em: <[portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES04.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES04.pdf)>. Acesso em 25/08/2010.
- BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/lein9394.pdf>. Acesso em 06/08/2010.
- BRASIL. Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/dec\\_5622.pdf](http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/dec_5622.pdf). Acesso em 06/08/2010.
- CARLINI, Alda. **20% a distância: e agora?: orientações práticas para o uso de tecnologia de educação a distância**. São Paulo, SP. Pearson Education do Brasil, 2010.
- CARVALHO, Fábio Câmara Araújo de. **Tecnologias que educam: ensinar e aprender com tecnologias de informação e comunicação**. Pearson Education do Brasil, 2010.
- FALKEMBACH, Gilse Antoninha Morgental; GELLER, Marlise; SILVEIRA, Sidnei Renato. **Desenvolvimento de Jogos Educativos Digitais utilizando a Ferramenta de Autoria Multimídia: um estudo de caso com o ToolBook Instructor**. CINTED – UFRGS, 2006. Disponível em: <[www.cinted.ufrgs.br/renote/jul2006/artigosrenote/a12\\_21147.pdf](http://www.cinted.ufrgs.br/renote/jul2006/artigosrenote/a12_21147.pdf)>. Acesso em: 28/09/2010.
- MAIA, Carmem. Ferramentas aliadas. **Revista Aprender**. Edição Setembro/Outubro 2002. Disponível em: <[www.universia.com.br/materia/materia.jsp?id=970](http://www.universia.com.br/materia/materia.jsp?id=970)>. Acesso em: 21/08/2010.
- MOLINARI, Leonardo. **Testes de Software: produzindo sistemas melhores e mais confiáveis**. São Paulo, SP. Érica, 2008. 228 p.
- NIENOW, A. L. **Ferramenta de autoria para construção de objetos de aprendizagem para a área da saúde**. Novo Hamburgo: Feevale, 2010. Disponível em <http://tconline.feevale.br/tc/index.php?codcurso=2>. Acesso em 06/08/2010.
- SCHÜLNZEN, E. T. M. **Mudanças nas práticas pedagógicas do professor: criando um ambiente construcionista contextualizado e significativo para crianças com necessidades especiais físicas**. (Tese de doutorado) – PUC/SP. São Paulo, 2000.
- VALENTE, J. A. **A espiral da aprendizagem e as tecnologias da informação e comunicação: repensando conceitos**. In: JOLY, M. C. R. A. A Tecnologia no Ensino: Implicações para a aprendizagem. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002. Cap.1, p.15-37.