

# **FAESA@Online: Um ambiente para criação e manutenção de cursos a distância**

## **Short paper**

### **Autores:**

Luciano Lessa Lorenzoni - Apresentador  
luciano@faesa.br  
27 - 3211407  
27 - 3279152

Denise Frazotti Togneri  
togneri@zaz.com.br  
27 - 3211407  
27 - 3248594

Silvana Rossy de Brito  
srossy@faesa.br  
27 - 3211407  
27 - 3256724

Endereço para correspondência:

FAESA – Faculdades Integradas Espírito-santenses  
Colegiado do Curso de Ciência da Computação  
Rua Anselmo Serrat, 199, Ilha de Monte Belo, CEP 29040-410 Vitória – ES  
27 - 3211407  
27 - 2239300 FAX

# FAESA@Online: Um ambiente para criação e manutenção de cursos a distância

Luciano Lessa Lorenzoni, Denise Franzotti Togneri, Silvana Rossy de Brito  
luciano@faesa.br togneri@zaz.com.br srossy@faesa.br

FAESA – Faculdades Integradas Espírito-santenses  
Colegiado do Curso de Ciência da Computação  
Rua Anselmo Serrat, 199, Ilha de Monte Belo, CEP 29040-410 Vitória - ES

## Resumo

Este artigo descreve o ambiente FAESA@Online que se destina à criação e manutenção de cursos a distância. Neste ambiente estão integradas ferramentas que possibilitam a comunicação síncrona e assíncrona, o trabalho colaborativo e o acesso diferenciado aos diversos usuários do sistema, bem como um breve relato da experiência da oferta da disciplina de Filosofia para alunos de graduação.

**Palavras-chaves:** Educação a Distância, Construcionismo Distribuído, Ambiente Cooperativo de Aprendizagem, curso online

## 1. Introdução

Novos modelos de educação têm surgido com o intuito de suprir as limitações do ensino convencional (presencial) tais como, a distância geográfica, o respeito ao ritmo de aprendizagem do aluno, a dificuldade em conciliar horários, entre outras. Dentre as novas alternativas de ensino estão os modelos não presenciais e abertos sendo um dos mais conhecidos a Educação a Distância - EAD, que tem sido favorecida pelo avanço e a disseminação de novas tecnologias, especialmente dos recursos multimídias e da Internet.

Os primeiros modelos de EAD baseados na Internet tinham como foco a informação em si, preocupando-se basicamente com sua distribuição ou em proporcionar mecanismos onde o aprendiz pudesse buscá-la. Atualmente existe uma tendência no desenvolvimento de ambientes interativos de aprendizagem com o foco na construção do conhecimento a partir de esforços cooperativos e colaborativos. Nesse contexto Resnick propõe o termo construcionismo distribuído para enfatizar as atividades colaborativas que envolvem, não somente a troca de informações, mas o projeto e a construção de artefatos significativos às pessoas envolvidas no processo de aprendizagem [Resnick, 1996] .

Seguindo essa tendência foi projetado um ambiente para o desenvolvimento de cursos a distância denominado FAESA@Online.

## 2. O projeto FAESA@Online

As características gerais do ambiente são:

- **Quanto à criação de cursos:** permitir a criação de cursos nas mais diversas áreas e para os mais diversos fins (disciplinas de graduação, cursos de extensão, cursos seqüenciais,...). Os cursos gerados devem disponibilizar um espaço para proposição e resolução de problemas;

- **Quanto à interação:** disponibilizar mecanismos de comunicação síncronos (bate-papo, conferências, etc.) e assíncronos (e-mail, mural, fóruns, etc.) no sentido de promover debates, conferências e seminários que enriqueçam o aprendizado. Tais interações devem ficar registradas, de forma a serem recuperadas quando necessário;
- **Quanto à Interface:** disponibilizar acessos diferenciados para professores, ex-alunos, alunos de outros períodos, profissionais, comunidades, monitores, etc. na forma de interfaces adaptativas;
- **Quanto às ferramentas pedagógicas:** disponibilizar meios para que se possa incorporar ferramentas, jogos e simuladores;
- **Quanto à cooperação:** disponibilizar mecanismos que permitam a criação de grupos de aprendizes, possibilitando a elaboração de projetos que possam ser desenvolvidos por equipes geograficamente distribuídas, com um objetivo comum;
- **Quanto ao acompanhamento dos participantes:** Manter a trilha do progresso do aluno (sites visitados, nível/volume de interações participadas, problemas/exercícios resolvidos, etc.), bem como permitir o acompanhamento dos trabalhos desenvolvidos pelos grupos.

Das características desejadas, observou-se que alguns elementos (módulos) já são contemplados nas arquiteturas dos Sistemas Tutores Inteligentes – STI, como, por exemplo, na arquitetura proposta por Wenger [Wenger, 87]. Uma vez que este projeto não é específico para o caso de STI e sim para um ambiente cooperativo de aprendizagem, módulos adicionais são necessários para inserir esses aspectos, conforme a arquitetura mostrada na figura 1.

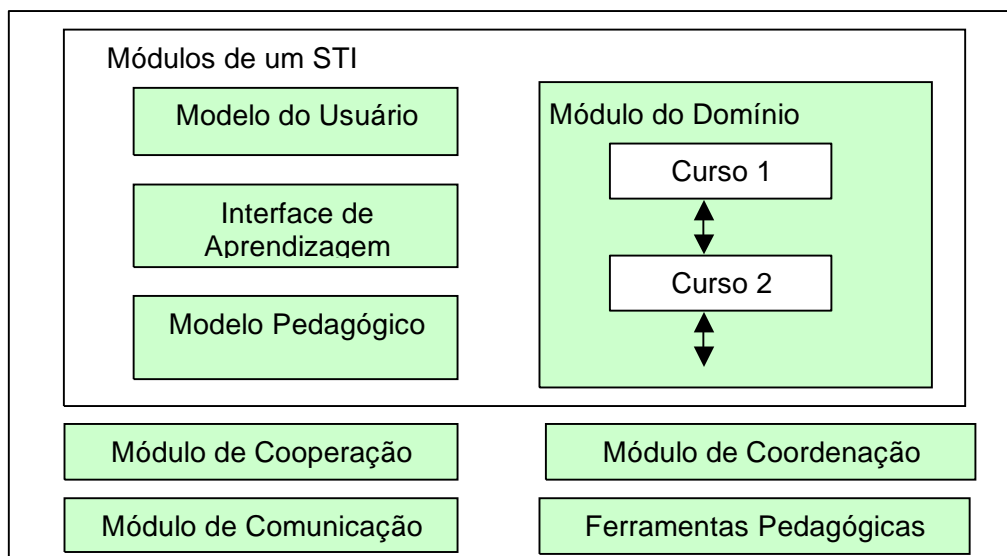


Figura 1: Módulos Componentes do Ambiente

Os módulos componentes desta arquitetura são descritos da seguinte forma:

- **Módulo do Domínio:** este módulo é responsável pela representação do conhecimento no sistema. Deve conter o conhecimento do assunto que o sistema pretende oferecer ao aprendiz [Wenger, 87];
- **Módulo do modelo do usuário:** é responsável por manter uma imagem do aluno no ambiente. Este módulo capta o estado do entendimento do aluno a respeito do assunto que está sendo apresentado/discutido, bem como mantém informações sobre seus interesses, nível de conhecimento e ritmo de aprendizagem;

- **Módulo do Modelo Pedagógico:** deve ser capaz de tomar decisões sobre as estratégias de ensino-aprendizagem educacionais a serem utilizadas. Uma estratégia de ensino-aprendizagem envolve seleção e planejamento das atividades a serem apresentadas ao aprendiz [Costa, 97];
- **Módulo de Interface de Aprendizagem:** preocupa-se com a forma com que o conteúdo será apresentado, permitindo a interação entre o aprendiz e o ambiente;
- **Módulo de Cooperação:** este módulo é responsável por prover os mecanismos que viabilizam as atividades cooperativas;
- **Módulo de Comunicação:** este módulo diz respeito aos mecanismos responsáveis pela comunicação ocorrida no ambiente;
- **Módulo de Coordenação:** este módulo é responsável pela coordenação entre os vários outros módulos do ambiente;
- **Ferramentas Pedagógicas:** este módulo permite a inserção e a utilização de ferramentas pedagógicas (jogos, simuladores, micromundos, etc.)

### 3. Estágio atual

Os requisitos gerais do ambiente foram contemplados em uma versão inicial, desenvolvida por alunos e professores do curso de Ciência da Computação da FAESA, disponível no endereço <http://ead.faesa.br>, conforme figura 2. Essa versão inicial contemplou o desenvolvimento e a integração de recursos de comunicação síncronos (bate-papo e vídeo-conferência) e assíncronos (e-mail, mural, fórum e lista de discussão), bem como vídeos, produzidos por alunos e professores do curso de Comunicação Social, tanto para Internet quanto para a formação de uma videoteca. Além disso, foram disponibilizadas agenda, material para pesquisa, atividades propostas, etc.



Figura 2: Homepage do FAESA@Online

O primeiro curso ofertado no ambiente foi a disciplina de Filosofia para alunos de graduação em Administração e Ciências Contábeis, na modalidade semi-presencial. O curso teve início em 13 de março de 2000, com uma turma composta de 22 alunos, inscritos através do próprio ambiente. O curso está sendo mediado por dois professores de filosofia e tem previsão de término em 30 de junho de 2000.

Antes da implantação do curso de Filosofia foram realizados seminários que envolveram os desenvolvedores do ambiente, pedagogos e os responsáveis pela disciplina. O objetivo dos seminários foi estabelecer a metodologia a ser adotada na construção e acompanhamento da disciplina, para que as ferramentas disponíveis no ambiente fossem utilizadas de modo apropriado. Nessa definição levou-se em conta a elaboração do conteúdo e os momentos de sua disponibilização, o perfil dos envolvidos no curso (mediadores e aprendizes), os tipos de interação e o processo de verificação.

Nessa definição, procurou-se estabelecer uma abordagem que favorecesse a interação entre os alunos, promovendo o trabalho colaborativo, reforçando a construção do conhecimento e desenvolvimento de habilidades, ao invés de uma aprendizagem baseada em conteúdo.

Atualmente, encontram-se em desenvolvimento ferramentas que serão integradas ao ambiente, com o objetivo de promover o trabalho em grupo e adicionar características inteligentes ao ambiente. Entre essas ferramentas estão: Uma ferramenta para apoio às interações extra-classe e uma para produção a distância de trabalhos acadêmicos em grupo.

#### **4. Conclusões**

O ambiente desenvolvido possibilitará a FAESA ser um provedor de cursos a distância nas mais diversas modalidades. Poderão ser ofertadas disciplinas semi-presenciais para os cursos de graduação, de extensão, sequenciais e de pós-graduação.

É importante ressaltar que o ambiente estará aberto à sociedade. Os mais variados setores da sociedade poderão através do ambiente criar cursos de forma rápida e simples, já que o ambiente não requer do desenvolvedor do curso conhecimentos específicos de Internet.

A experiência com o desenvolvimento e acompanhamento do curso de Filosofia mostrou que entre os aspectos fundamentais para o sucesso de cursos on-line está a necessidade de se aprimorar as metodologias para essa nova modalidade de ensino-aprendizagem.

Para o próximo semestre, uma nova turma de filosofia está prevista bem como um curso de formação de professores.

Este projeto tem apoio parcial do FACITEC - Fundo de Apoio à Ciência e Tecnologia do Município de Vitória - ES

#### **5. Referências Bibliográficas**

- [Costa, 97] COSTA, E. B. Um Modelo de Ambiente Interativo de Aprendizagem Baseado numa Arquitetura Multiagente. Campina Grande: COPELE/UFPB, dez. 1997 (Tese de doutorado).
- [Resnick, 96] RESNICK, M. Distributed Constructionism. In Proceedings on Learning Sciences Association for the Advancement of Computing in Education, Northwestern University, Jul. 1996.
- [Wenger, 87] WENGER, E. Artificial Intelligence and Tutoring Systems: Computational and Cognitive Approaches to the Communication of Knowledge. Morgan Kaufmann Publishers, Inc. California, USA, jan. 1987.