

Poster

## **Plataformas e-learning e a criação de ambientes de aprendizagem colaborativa**

### **Resumo**

O desenvolvimento e a generalização dos sistemas informáticos em contextos de formação a distância estão a proporcionar novos cenários de aprendizagem e formação com contornos ainda não completamente definidos. Como a inovação tecnológica não conduz só por si à inovação pedagógica, a criação de modelos de formação inovadores, não deve consistir apenas em fazer com eles o que já fazíamos sem eles. Neste sentido, a inovação assenta numa relação tecnologia/pedagogia, de forma a criar novos ambientes de formação a distância que respondam melhor às necessidades da Sociedade da Informação. A experiência que se descreve é uma tentativa nesse sentido, a partir da qual, se podem já fazer algumas reflexões.

**Palavras chave:** e-learning, b-learning, aprendizagem colaborativa

### **1 – Introdução**

A progressiva introdução dos sistemas informáticos em contextos educativos é hoje uma realidade. Os novos sistemas informáticos vieram não apenas reanimar a formação a distância, mas também transformar os sistemas clássicos de formação incapazes de dar resposta às necessidades da Sociedade da Informação

Prova desse facto é a existência de uma grande diversidade plataformas e novos conceitos, que giram em torno de um conceito mais aglutinador - e-learning,-. Conceitos e siglas como: Web-based-education/training/instruction, Web-teaching, formação online, teleformação, e-formação, teleaprendizagem, b-learning, CSCW, CSCL, m-learning, são uma amostra dos mais utilizados.

Nesta efervescência de conceitos relacionados com a formação em ambientes virtuais, muito do esforço aplicado, tem sido na aprendizagem de conteúdos, contudo, a nossa convicção é que sem tirar importância ao conteúdos, uma parte significativa do esforço para desenvolver ambiente virtuais assentes em sistemas de informáticos deve estar digerida para a criação de contextos de aprendizagem, nomeadamente a aprendizagem colaborativa.

### **2 – O trabalho em desenvolvimento**

Foi com base no referido acima que se desenvolveu uma experiência de formação de professores a distância, a fim de tentar compreender melhor como pode ocorrer a formação e qual a importância que podem ter esses sistemas informáticos. Pensamos que a informação a retirar pode ser de interesse relevante para resolver alguns dos problemas da formação de professores (hoje tão questionada) e para a sua implementação em larga escala, e conseguir vencer algumas contingências espaço-temporais, que tanto limitam a formação dos professores ao longo da vida.

Para este fim, estão a estudaram-se dois casos (duas acções de formação), na modalidade b-learning, em que a componente a distância assentou na criação de uma plataforma utilizando um LCMS e um *Groupware*. O ambiente de aprendizagem colaborativa foi então, desenvolvido a partir das plataformas Atutor e Acollab, instaladas em integração (figura 1), (funcionando a partir da mesma base de dados) em servidor Apache. Estas plataformas são ferramentas OpenSource com licença GPL, desenvolvidas pela Universidade de Toronto (<http://www.atutor.ca>). O Atutor é um *Learning Content Management System* (LCMS), que utiliza as regras SCORM para o desenvolvimento de conteúdos. No nosso caso foi utilizado essencialmente para este fim.

O Acollab é um ambiente colaborativo (Groupware): *multi-group Web-based collaborative work environment*. Apresenta uma estrutura bastante aberta e flexível na criação e gestão de

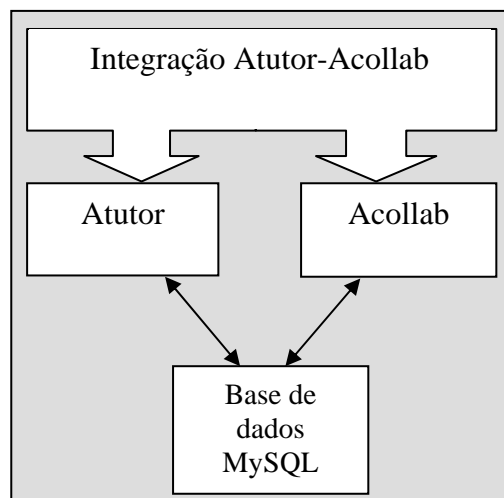


Figura 1: Integração do Atutor-Acollab

grupos e na organização de actividades colaborativas, utilizando fóruns, caixa de mensagens, zonas de informação, calendarização de acontecimentos, chats, e construção conjunta de documentos com comentários ao trabalho em realização. Possui também, uma biblioteca para disponibilização de trabalhos concluídos.

Neste estudo, de forma sucinta, podemos dizer que o Acollab, serviu para formar um grupo “geral”, com todos os elementos da formação, e 4 grupos mais pequenos de 4 elementos cada um, com actividades para serem realizadas pelo grupo geral e actividades a serem realizadas pelos grupos mais específicos.

### 3 - Modalidade de formação

Optou-se pela modalidade de b-learning, com uma componente a distância equivalente a 2/3 das horas presenciais.

A opção por esta modalidade deveu-se ao facto do b-learning:

- Ser mais aconselhável para formandos com pouca experiência na utilização da informática;
- Ser mais aconselhável a utilizadores com pouca experiência na formação a distância
- Aproveitar o que melhor tem a formação presencial e a formação a distância
- Permitir o desenvolvimento de capacidades necessárias a uma formação completamente a distância.

Não nos podemos esquecer que quem não está familiarizado com este tipo de formação e com esta tecnologia, o envolvimento nas actividades acarreta mais uma sobrecarga cognitiva. O b-learning, poderá servir, assim, como modalidade de transição para modalidades completamente a distância, à medida que se desenvolvem capacidades de formação, se dominam as tecnologias e os processos de comunicação a distância.

### 4 – Considerações para reflexão

A - Todo o processo de instalação e configuração do servidor apache, php, bem como a instalação da plataforma Atutor e integração do Acollab no Atutor, foi feita pelo investigador. A

necessidade do formador possuir domínio sobre esta tecnologia torna-se interessante e até motivador, mas acarreta uma enorme sobrecarga de trabalho, acrescida da necessidade de estar como administrador do sistema e também como formador-investigador e a par das actualizações que vão surgindo para a plataforma. Esta sobrecarga de trabalho limita de alguma maneira o pleno envolvimento no essencial da investigação: a aprendizagem colaborativa em ambientes virtuais.

B - Muito do fluxo de mensagens entre os formandos e o formador relaciona-se com aspectos organizacionais e funcionais das actividades a desenvolver ou de domínio da tecnologia (ferramentas da plataforma) que permite o acesso aos conteúdos ou ao envolvimento nas actividades colaborativas. Este aspecto conduz a mais uma sobrecarga do trabalho do formador.

C - A utilização de ambientes colaborativos para a formação, assentam na pró-actividade dos “e-formandos”, e na partilha de informação com os outros “e-formandos” e com o “e-formador”. Se a construção do conhecimento depende da interacção, o factor limitante dessa interacção nunca pode ser o “e-formador”, o que requer deste uma presença online quase permanente. Essa ausência é naturalmente sentida pelos “e-formandos” quando necessitam de algum tipo de ajuda. A comunicação muito desfasada no tempo, conduz a uma desmotivação, que leva a uma menor participação e necessariamente a uma diminuição da colaboração.

Perante estas considerações parece-nos importante referir:

Haver necessidade do trabalho em equipa, na implementação destes sistemas, que incluam pessoas com diferentes domínios, técnicos e pedagógicos. Técnicos, para que possam não apenas implementar e manter o sistema, mas também, para que em sinergia com considerações pedagógicas, o sistema se desenvolva e evolua de forma adequada às necessidades sentidas em determinados contextos de aprendizagem

A transformação do papel do formador para “e-formador”, implica uma sobrecarga de trabalho, e a uma dispersão de tarefas que condicionam a sua actividade como formador. Este facto cria a necessidade de entidades intermédias para intervir no processo de formação, o que deixaria o formador liberto dos referidos problemas, organizacionais, funcionais e tecnológicos. Essa necessidade sentida, pensamos que está de acordo com o modelo de Solmon [2000], sobre a evolução das comunidades na CMC (Comunicação Mediada por Computador), onde parte significativa da necessidade das comunidades de aprendizagem se relaciona com problemas tecnológicos. Esta carência deve ser reflectida, mas pensamos que não é de excluir, nas comunidades de aprendizagem, suportadas em sistemas de informação, a existência de entidades mediadoras do processo interactivo, com um perfil técnico-pedagógico. Estas entidades poderão ser um requisito fundamental na implementação em larga escala destes sistemas.

## **Bibliografia**

Salmon, G. *E-Moderating. The Key to Teaching and Learning Online*. London: Kogan Page, 2000

Gilbert Paquette. *L'ingénierie pédagogique*. Presses de l'Université du Québec, 2002

Palloff, Keith Pratt. *Collaboration Online: Learning Together in Community*. Wiley, John & Sons, Incorporated, 2004

Aguer Hortal, M. *La era las organizaciones virtuales*, Pirâmide: Madrid, 2005