

# Educação Aberta e as Redes Sociais

São Paulo – 04 2011

Marta de Campos Maia – FGV-EAESP – marta.maia@fgv.br

3 - Educação Universitária

I. Inovação e Mudança

B - Descrição de Projeto em Andamento

2 - Experiência Inovadora

## RESUMO

*A pedagogia moderna preconiza que o aluno deve ser estimulado a buscar soluções em grupo, por meio dos recursos de interação, a fim de estimular competências, tais como as capacidades cognitivas de avaliação, análise, síntese, e não mais a simples memorização do conteúdo. A educação tradicional esteve por muito tempo pautada na transmissão do conhecimento, e entre os problemas mais comuns que se enfrenta hoje está a ênfase em distribuir informação ao invés de facilitar a aprendizagem através de atividades adequadas às necessidades e preferências dos alunos.*

*A tecnologia de informação e comunicação emerge como uma força para a ruptura desse paradigma e, ao mesmo tempo uma oportunidade promissora para atender à demanda das escolas, no que se refere ao aprendizado do aluno.*

*As escolas veem passando por uma grande transformação causada pelo impacto e uso das tecnologias digitais, e algumas questões importantes ainda precisam ser analisadas: porque as instituições de ensino resistem às mudanças? Será que elas não possuem número de computadores suficientes em sala de aula? Será que o modelo de ensino está ultrapassado? Como fazer para atender a demanda das múltiplas inteligências e seus diferentes modos de aprendizagem dos alunos em sala de aula?*

Palavras-chave: tecnologia, educação, redes sociais, web 2.0

## **INTRODUÇÃO**

Analisado o livro "As tecnologias da inteligência", de Pierre Lévy (1998), no qual o autor desenvolve um estudo das tecnologias intelectuais a partir da escrita, abordando seus efeitos sobre os grupos sociais, discutindo o que denomina uma abordagem ecológica da cognição, nota-se que o autor destaca o computador como uma máquina de produção da cognição, Lévy recorre ao conceito de interface, utilizado pelos especialistas em informática, atribuindo a ele uma dimensão filosófica que lhe permite tratar a cognição como sendo produzida pelo agenciamento homem/máquina, a partir dos efeitos inventivos registrados.

O desenvolvimento de espaços flexíveis de ensino-aprendizagem, nos quais possam ser utilizados os recursos tecnológicos, associados às mídias disponíveis, sem necessidade de grandes investimentos, é o grande desafio para as instituições de ensino que vêm trabalhando em parceria para um melhor aproveitamento das possibilidades oferecidas pelas tecnologias.

Todo processo educativo é mediatizado, uma vez que existe a necessidade de se "traduzir" as mensagens pedagógicas. O grande desafio do ambiente virtual é recriar a riqueza de possibilidades de aprendizagem do campus presencial.

### **Necessidade de Inovações na Sala de Aula**

Analisando o sistema atual de ensino, surgem questões sobre os diferentes processos cognitivos de aprendizagem, e sobre as necessidades dos alunos no que se refere a ritmos desiguais para aprender. Se de fato isso é real, por que então padronizamos a educação? A resposta está na lotação das salas de aula no final dos anos 1800, que neste momento precisou ser padronizado o método de ensino, para atender o aumento das matrículas das escolas (CHRISTENSEN et al, 2009). A padronização existe no sistema atual de ensino desde a formação dos professores, na forma como agrupamos os alunos, na forma como os currículos são projetados e nas instalações utilizadas como sala de aula.

Mas bastaria inserir computadores nas salas de aula para que todo esse processo fosse alterado? Não, e por essa razão os bilhões de dólares investidos em computadores tiveram pouco efeito sobre o modo como os professores ensinam e os estudantes aprendem. Portanto, para mudar essa situação, é preciso antes mudar a maneira como os professores são preparados e diplomados. Isso porque, à medida que a sala de aula mudar para a metodologia centrada no aluno, as funções dos professores também deverão sofrer transformações (CHRISTENSEN et al, 2009).

Um novo modelo de ensino e aprendizagem a ser construído deve ter como foco principal a motivação dos alunos. A motivação pode ser extrínseca (quando procede do exterior da tarefa) ou intrínseca (quando o trabalho em si estimula e impulsiona o indivíduo por ser agradável e prazeroso). Por esta razão, é necessário engajar os alunos no processo de aprendizagem, levando-os a assumir a responsabilidade por seu aprendizado, criar e oferecer diversas oportunidades e atividades de aprendizagem ativa, práticas e colaborativas para atender aos diferentes estilos de aprendizagem.

## **As Redes Sociais e as Ferramentas da Web 2.0**

O que caracteriza a atual revolução tecnológica não é a centralidade de conhecimentos e informação, mas a aplicação destes conhecimentos e dessa informação para a geração de conhecimento (CASTELLS, 1999).

O termo Web 2.0 foi introduzido em 2004 por O'Reill, com o intuito de nomear uma nova onda de sites na internet que estimulavam os usuários a darem opiniões, participarem do conteúdo e da construção do espaço online. A grande novidade não está nas técnicas de programação e ferramentas em si, mas sim na forma como os usuários influenciam a organização e geram conteúdos de acordo com suas preferências. Exemplos de ferramentas da Web 2.0 são o Facebook, Blogs, GoogleDocs, Wikipedia e etc.

Tim O'Reilley (2005), afirma que “Web 2.0 é a mudança para uma internet como plataforma, e um entendimento das regras para obter sucesso nesta nova plataforma. Entre outras, a regra mais importante é desenvolver aplicativos que aproveitem os efeitos de rede para se tornarem melhores

quanto mais são usados pelas pessoas, aproveitando a inteligência coletiva", citada por Lévy (1998).

A educação, seja na modalidade presencial ou a distância, está passando por um momento de repensar, e novas possibilidades relacionadas à aprendizagem começam a surgir com o uso de ferramentas Web 2.0 e de Redes Sociais, que trazem flexibilidade ao modelo tradicional de educação. A universidade se abre e adota a aprendizagem colaborativa e produção colaborativa de conhecimento, tem uma chance de sobreviver e até prosperar (TAPSCOTT e WILLIANS, 2010).

John Seely Brown e Richard Adler (2008) argumentam que a aprendizagem com ferramentas Web 2.0 é tão diferente que devemos chamá-lo de "learning 2.0". Afirmaram que, ao contrário das velhas formas passivas de aprendizagem, o novo paradigma centrado no aluno (facilitado e reforçado por novos instrumentos) enfatiza a participação sobre a apresentação, incentiva a conversa focada sobre a publicação tradicional, e facilita a exploração da inovação, experimentações, e que muitas vezes formam a base de uma compreensão que emerge da ação, não a passividade. O resultado líquido é um ecossistema aberto de aprendizagem participativa.

A Web 2.0 e as Redes Sociais podem propiciar uma infraestrutura para que se concretizem as redes de aprendizagem e estimulem a aprendizagem colaborativa. A Web 2.0 tem o potencial para mudar radicalmente a natureza do ensino e da aprendizagem e, através da criação de redes de aprendizagem controladas pelos alunos, questionar o papel tradicional das instituições educativas (BROWN e ADLER, 2008).

De acordo com Bush e Mott (2009), quem quer aprender, desloca-se continuamente entre o mundo online e o mundo físico, está aprendendo a reconhecer e a exigir qualidade quando investe na sua aprendizagem, sabe que existem muitos caminhos para a aprendizagem e usa uma grande variedade de ferramentas de informação e de comunicação. Neste sentido, é fundamental melhorar continuamente a qualidade das condições de aprendizagem, encarando a Educação como uma experiência acadêmica, individual e social, e dando a quem aprende controle e liberdade nessa

experiência, aspectos cruciais na aprendizagem e na educação ao longo da vida no século XXI.

A população brasileira é mundialmente reconhecida pelo uso a aplicações das novas tecnologias, e em relação às redes sociais este fato é facilmente comprovado. O Brasil já está no topo do ranking mundial de penetração das redes sociais entre usuários de internet (85% contra 70% nos EUA, por exemplo) e 70% dos usuários de internet compartilham algum tipo de informação online (MCKINSEY, 2011). Os usuários brasileiros estão entre os mais ativos do mundo em horas de uso (26,6 horas mensais de uso médio contra 23,7 horas mensais da média mundial). Este fenômeno não é exclusivo das classes A e B. A penetração de uso na classe C chega a 35% e nos próximos 10 anos pode igualar-se a das classes A e B. A figura 1 apresenta os dados de usos de tecnologias digitais no Brasil.

Figura 1: Brasil líder em diversas tecnologias digitais



Fonte: CGI (2010)

As redes sociais constituem um espaço, no qual a interação entre as pessoas permite a construção coletiva, a mútua colaboração, a transformação e o compartilhamento de ideias em torno de interesses mútuos dos atores sociais que as compõem. A Internet potencializa o poder dessas redes, devido

à velocidade e à capilaridade com as quais a divulgação e a absorção de ideias acontecem (CGI, 2010).

Para Capra (2005), redes sociais são redes de comunicação que envolvem a linguagem simbólica, os limites culturais e as relações de poder e podem ser uma medida de política social que reconhece e incentiva a atuação de atores sociais no seu contexto de atuação.

Não existe tecnologia certa ou errada aplicada à educação. Cada mídia e cada tecnologia têm suas vantagens e desvantagens. Conforme Moore e Kearsley (1996), um dos piores erros que uma organização ou um professor podem fazer é escolher uma única mídia. A escolha das mídias adequadas deve ser realizada para cada curso, para cada programa: cada um tem seus diferentes objetivos, diferentes alunos e diferentes ambientes de aprendizagem. A mediação pedagógica, ou seja, os modos e meios de produção e disponibilização dos materiais exercem uma influência direta sobre a aprendizagem do aluno e sobre os modos de agir e participar dos estudantes (MAIA, 2011).

### **Descrição do Projeto**

O objetivo da aplicação das tecnologias educacionais nos cursos presenciais traz em si uma revolução nos paradigmas educacionais atuais, à medida que apresenta diversas oportunidades para integrar e enriquecer os seus cursos, disciplinas e materiais instrucionais. É preciso fazer a gestão do conhecimento e, principalmente, aprender a construí-lo coletivamente. Além disso, proporciona novas formas de interação e comunicação entre professores e alunos. O projeto foi desenvolvido com este objetivo principal.

Os alunos de hoje cresceram num mundo conectados à rede, e chegam ao campus universitário com altas expectativas em relação à tecnologia. No que se refere aos alunos especificamente, é preciso analisar o desenvolvimento do processo de aprendizagem através das TICs e, em especial, os procedimentos mais adequados para o uso instrumental da Internet, ou seja, avaliar os valores didáticos mais relevantes, os cuidados e limites que estas aplicações têm no processo de aprendizagem.

Dada a necessidade de inovação na educação, e a clara percepção que as tecnologias educacionais podem ser fortes aliadas neste processo, foram implementadas algumas ferramentas da web 2.0 e redes sociais, que estão sendo usadas como apoio ao processo de ensino e aprendizagem de cursos de graduação e pós-graduação, presenciais e a distancia, no decorrer do ano de 2010/2011.

Importante destacar que antes da implementação destas ferramentas, o projeto pedagógico das disciplinas envolvidas no projeto foram redesenhados, a fim de Revisão do desenho instrucional das disciplinas enfatizando o aprendizado centrado no aluno (*participant centered teaching*).

A seguir serão apresentadas algumas tecnologias implementadas no projeto em andamento:

a) REDES SOCIAIS: NING, GROU.PS, GROUPSITE, e outras - permitem um ambiente de socialização online para seus membros. O objetivo é tanto facilitar a comunicação como possibilitam a troca de informações e “debates” interativos. Da mesma maneira que se pode escrever livremente, é possível ler o que outros escreveram, sendo, portanto um ambiente participativo.

**Aplicações na educação:** dentro das redes sociais é possível utilizar fóruns de discussão para aprofundar o debate de algum tema; criar blogs para trocar informações/notícias sobre a disciplina; compartilhar vídeos; receber e enviar notificações de atividades, encontrar e conectar com os demais colegas da turma. Enfim, compartilhar e colaborar para construção do conhecimento coletivo sobre o tema abordado.

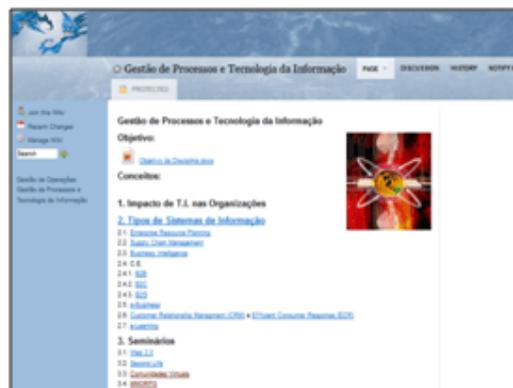
Figura 2: Rede Social criada para a disciplina Administração de TI



b) WIKISPACE: É uma ferramenta na qual o conteúdo é postado e editado pelos próprios internautas.

**Aplicações na educação:** Pode ser utilizado como complemento ao caderno de anotações dos alunos, no qual os alunos postam as suas definições sobre um determinado tema, associam a ele filmes, simulações, exercícios, exemplos, casos, entre outros.

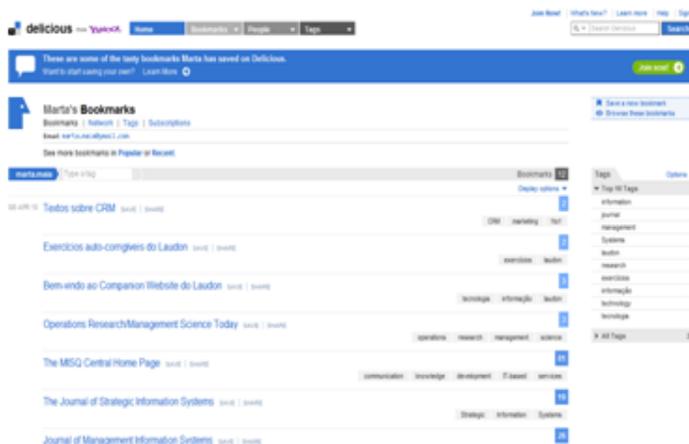
Figura 3: Wikispace criada para disciplina Gestão de Processos e TI



c) **DELICIOUS.COM:** é uma ferramenta para arquivar e catalogar os sites preferidos para que se possa acessá-los de qualquer lugar.

**Aplicações na educação:** Pode ser utilizado como lista de bibliografia, ou de sites recomendados para que os alunos possam se basear para fazer pesquisas, trabalhos e exercícios.

Figura 4: Delicious criada para as disciplinas de TI



Além das ferramentas apresentadas anteriormente, outras foram utilizadas, como: SYNC.IN (compartilhamento online para criação de textos); TWITTER (permite enviar e receber mensagens entre os participantes de uma turma); JING (para criação e compartilhamento de vídeo); PREZI (para criação e compartilhamento de apresentações), entre outras.

### Considerações Finais

As transformações necessárias para um que um ambiente educacional possa ser motivador, demonstra a necessidade iminente de mudança no modo de ensinar, ainda que esta seja uma tarefa árdua, o uso de tecnologia é vista como uma ferramenta indispensável para auxiliar nesta empreitada. Mas é necessário lembrar que muito sobre este tema já foi escrito e discutido. Jan Amos Comenius, líder religioso tcheco, filósofo e o iniciador da pedagogia moderna, já no século XVII afirmava “é necessário desenvolver um método de ensino em que os professores lecionem menos, para que os alunos possam aprender mais”.

Para atingir sucesso na inovação da educação aberta será necessário redefinir o papel dos professores como facilitadores da aprendizagem, entendendo as necessidades de seus alunos. Uma nova proposta deve ser analisada para as instituições de ensino: uma alteração dos processos de ensino visando alcançar transformações na educação e, para tanto deve-se reformular toda a relação existente atualmente entre professores, alunos e currículo, visando uma educação mais dinâmica, através do uso de forma apropriada, das tecnologias educacionais disponíveis, utilizando as redes sociais e as ferramentas da web 2.0 para facilitar e motivar o processo educativo.

### Referencias Bibliográficas

ARVAN, L. *Dis-Integrating the LMS*. EDUCAUSE Quarterly, vol. 32, no. 2 (April-Jun 2009).

BROWN, J. and ADLER, R. *Minds on Fire: Open Education, the Long Tail, and Learning 2.0*. EDUCAUSE Review, vol. 43, no. 1 (January/February 2008).

BUSH, M. and MOTT, J. *The Transformation of Learning with Technology: Learner-Centricity, Content and Tool Malleability, and Network Effects*. Educational Technology, vol. 49, no. 2 (March/April 2009), pp. 3–20.

CAPRA, F. *O Ponto de Mutação – A Ciência, A Sociedade E A Cultura Emergente*. São Paulo: Cultrix, 25. ed., 2005.

CASTELLS, M. *A Sociedade em Rede - A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura*, Vol. 1. São Paulo: Paz e Terra, 6. ed., 2006.

CGI.br. COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. *Pesquisa TIC Domicílios*. 2010.

CHRISTENSEN, C et al. *Inovação na Sala de Aula: como a Inovação de Ruptura muda a forma de Aprender*. Porto Alegre: Artmed, 2009.

EDUCAUSE 2009 - EDUCAUSE Current Issues Committee. *Top-Ten IT Issues, 2009*. EDUCAUSE Review, vol. 44, no. 4 (July/August 2009).

LANE, Lisa M. *Insidious Pedagogy: How Course Management Systems Impact Pedagogy*. First Monday, vol. 14, no. 10 - October 5, 2009.

LÉVY, P. *A inteligência coletiva*. São Paulo: Edições Loyola, 1998.

MAIA, M.C. *Inovações no Ensino Presencial: as ferramentas da Web 2.0 associadas aos LMS in EaD: Educação a Distância o estado da arte – 2º. Volume*. São Paulo: Pearson, 2011, no prelo.

McKINSEY. *Companies using social media are making more money, says McKinsey*. Disponível em: <http://wallblog.co.uk/2011/01/10/companies-using-social-media-are-making-more-money-says-mckinsey/#ixzz1TBNVXLs7>. Acesso em 2 abril de 2010.

MOORE, M. e KEARSLEY, G. *Distance Education – A Systems View*. Belmont: Wadsworth, 1996. 1ª edição.

MOTT, J. *Envisioning the Post-LMS Era: The Open Learning Network*. EDUCAUSE Quarterly (EQ), Volume 33, Number 1, 2010.

O'REILLY, T. *What is Web 2.0? Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software*. Disponível em: <http://www.oreilly.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>. Acesso em 21 de abril de 2010.

TAPSCOTT, D. e WILLIAMS, A. *Innovating the 21st-Century University: It's Time!* EDUCAUSE Review, vol. 45, no. 45, n. 1. January/February 2010.

SIEMENS, George. *Learning Management Systems: The Wrong Place to Start*. Elearnspace, November 22, 2004.