

Videoaulas uma realidade sendo adotada nas Instituições de Ensino e nas Corporações

05/2010

Dorian Lacerda Guimarães

ISAT Comunicação, Educação e Tecnologia Ltda.
Rua Émerson José Moreira, 210 Parque Taquaral – 13087-045 – Campinas – SP - Brasil
dorian.guimaraes@isat.com.br

Luciene Ferreira Iahn

Fundação de Estudos Sociais do Paraná – FESP
Rua General Carneiro, 216 – 80.060-150 – Curitiba – PR – Brasil
luciene@fesppr.br

Roberto De Fino Bentes

Departamento de Informática – Universidade Federal do Paraná (UFPR) e
Sistema Federação das Indústrias do Estado do Paraná (Sistema FIEP)
Rua Cel. Francisco H. dos Santos, 100 – 81.531-980 – Centro Politécnico - Curitiba – PR –
Brasil
robertobentes@ufpr.br

Categoria: Método e tecnologia

Setor Educacional: Educação Continuada em Geral

Natureza do trabalho: Descrição de projeto em andamento

Classe: Experiência Inovadora

Resumo: *Este estudo apresenta a trajetória da instituição de ensino superior FESP que implantou recursos de videoaulas em curso de extensão a distância Raciocínio Lógico para Concursos já em oferta a partir da terceira turma de 2009.*

Inicialmente o curso contava com material didático disponível no ambiente virtual de aprendizagem em formatos de livro com conteúdo teórico, exercícios propostos e resolvidos, fóruns para a resolução de problemas com o grupo de participantes, questionários que simulavam provas de concursos e possibilidade de alguns encontros presenciais para sanar dúvidas. Com a adoção do recurso de videoaulas foi ampliada a abrangência territorial, pois se conseguiu eliminar a proposta de atendimento presencial. O número de participantes aumentou e percebeu-se uma melhoria na qualidade do curso uma vez que com esta adoção a sobre carga de solicitações ao tutor diminuiu, desta forma lhe permitindo um melhor atendimento e um ganho no processo ensino-aprendizagem. Alguns exemplos apresentados são de corporações que já estão utilizando essa possibilidade.

Palavras-chave: *Ambiente Virtual de Aprendizagem, Videoaula, indexação de vídeo, ensino-aprendizagem, raciocínio lógico.*

Introdução

As ferramentas de tecnologia estão evoluindo ano a ano permitindo que a população de maneira geral tenha acesso a elas, particularmente pessoas que procuram a área de educação, o crescimento de dezembro de 2009 a março de 2010 foi de 19%.

Segundo o IBOPE, a categoria Educação e Carreiras ampliou o crescimento da audiência que já vinha registrando desde janeiro e evoluiu 9% em março de 2010, chegando a 23 milhões de pessoas, segundo o IBOPE Nielsen Online. Na comparação com o mês de dezembro de 2009, a audiência dos sites de Educação e Carreiras acumula expansão de 19,1%. A maior parte desse aumento vem sendo registrada na subcategoria Recursos Educacionais, em que se classificam os sites de informações e notícias sobre educação. (Ibope, 2010)

Número de usuários únicos (em milhões) e crescimento (em percentual) de categorias selecionadas, trabalho e domicílios, Brasil – fevereiro e março de 2010

Categoria	fev/10	mar/10	variação
Viagens e Turismo	16,4	18,6	13,0%
Ocasões Especiais	8,1	9,0	11,1%
Educação e Carreiras	21,4	23,4	9,0%
Automotivo	8,0	8,6	8,4%
Governo e Entidades sem Fins Lucrativos	20,6	22,2	7,6%
Família e Estilos de Vida	19,7	21,0	6,5%

Fonte: IBOPE Nielsen Online – NetView

Figura 1: Crescimento de audiência em sites de Educação

O mercado de trabalho vem exigindo cada vez mais profissionais com diferentes perfis e com conhecimentos específicos para dar conta das demandas particulares de cada empresa. Nesta perspectiva, surgem os testes seletivos e concursos cuja finalidade é além de selecionar os melhores candidatos para as vagas disponíveis, nivelar conhecimentos básicos. Assim, o candidato que se propõe aquela vaga deve ter aqueles conhecimentos mínimos e se destacar entre os demais.

Sabe-se que a formação profissional não se esgota quando da conclusão de curso de graduação ou de curso de nível médio, é necessário um processo continuado que alia a prática profissional ao aperfeiçoamento constante por via de diferentes modalidades de estudo e reflexão.

Atuar em um mercado crescente e competitivo é um grande desafio, a FESP – Fundação de Estudos Sociais do Paraná com a preocupação de atender as necessidades de mercado e preparar melhor seus alunos de graduação e pós-graduação para enfrentar testes seletivos e concursos lançou no 2º semestre de 2009 um curso de extensão à distância - Raciocínio Lógico para Concursos.

O Curso de extensão Raciocínio Lógico para Concursos: apresentação e estrutura da 1ª Turma de 2009

A aprendizagem on-line sistemática, estruturada na forma de cursos, é definida como uma ação cuja mediação tecnológica se faz por meio de conexão em rede para distribuição de conteúdo educacional e desenvolvimento de objetivos definidos antecipadamente (COUTINHO, 2009, p. 311).

O curso de extensão Raciocínio Lógico para Concursos contempla os conteúdos mais freqüentes solicitados em questões de raciocínio lógico nos concursos, seu objetivo é capacitar o aluno com conhecimentos gerais sobre raciocínio lógico facilitando o desenvolvimento do seu raciocínio frente à argumentações e permitindo-o ficar arisco quando refletir e versátil ao pensar.

Em geral, existem alguns modos de utilização da Internet, seja em cursos presenciais, totalmente a distância ou híbridos. No modo híbrido, a rede é utilizada para enriquecer aulas presenciais convencionais ou, em via dupla, estas complementam as atividades on-line; no outro modo, a atividade é conduzida apenas on-line (COUTINHO, 2009, p. 310).

A metodologia adotada traz práticas e ferramentas de educação a distância, o curso ocorre em um ambiente virtual de aprendizagem (AVA) apoiado na plataforma Moodle e conta com material didático disponível no ambiente em formato de livro com conteúdo teórico, exercícios propostos e resolvidos, fóruns para a resolução de problemas com o grupo de participantes, questionários on-line que simulam provas de concursos e alguns encontros presenciais para fixar melhor os conteúdos estudados e para sanar dúvidas.

Quanto ao contato com o professor, o aluno tem acesso direto e permanente através de troca de mensagens e do canal “Dúvidas ao Professor Tutor” (fórum). Essa interação permanente permite que se extrapolem os limites de horários de aula, onde a qualquer momento durante o curso o aluno pode estar aprofundando conceitos e trocando experiências diretamente com o professor e colegas. Além do contato no ambiente foram determinados durante o curso alguns encontros presenciais para reforçar os conteúdos estudados, como também sanar dúvidas. Esta facilidade se deu devido ao público alvo ser composto pela comunidade da FESP (alunos da graduação, alunos da pós-graduação, professores, funcionários, ex-alunos) e por moradores de Curitiba.

Reflexões sobre a necessidade de melhorar o curso através da análise realizada na 1ª Turma de 2009

Após a oferta e realização da primeira turma do curso foi feita uma análise a partir de levantamento através de questionário (pesquisa de satisfação) submetido aos alunos e solicitação de inscrição no curso de alunos de outras localidades.

Assim, por entender que era necessário atender uma demanda fora de Curitiba optou-se por gravar algumas aulas e disponibilizá-las no ambiente, desta forma substituindo os encontros presenciais.

A estrutura do curso foi organizada em 5 módulos, para cada módulo foi gravada uma videoaula com conteúdos semelhantes aos trabalhados nos encontros presenciais com a oportunidade de esclarecer os conceitos, trazer problemas e resolvê-los de maneira a exemplificar os conceitos abordados.

Reflexões sobre a adoção de Videoaulas

Uma videoaula é uma aula gravada e distribuída em forma de vídeo, com o objetivo de ilustrar, reforçar e complementar o conteúdo do curso. É um importante recurso didático que auxilia na fixação de conteúdos.

Segundo Moore (2007, p. 82) o vídeo é uma mídia poderosa para atrair e manter a atenção e para transmitir impressões, pode servir para o ensino de aptidões interpessoais e para o ensino de qualquer tipo de procedimento pois consegue mostrar a sequência de ações envolvidas como também a resolução de problemas.

Produzir materiais em áudio ou vídeo geralmente é mais oneroso do que criar materiais impressos por envolver competências especiais não somente de produção, mas também de engenharia.

Num primeiro momento a equipe de EaD da FESP mobilizou esforços para gravar as videoaulas de forma caseira com o professor ministrando uma aula em sala de aula utilizando como apoio visual slides em Power Point. O resultado foi pouco proveitoso uma vez que a qualidade da gravação ficou inferior e sua disponibilização na web precária.

Mesmo com câmeras digitais de gravação, há necessidade de técnicos experientes para se obter uma reprodução de vídeo com qualidade confiavelmente boa. (MOORE, 2007, p. 83)

Conforme Moore (2007, p. 83) uma das partes mais críticas de toda produção é a seleção de que conteúdo incluir e de qual excluir, o que significa usar editores, instalações e equipamento de edição especializados. Embora essas considerações não sejam obstáculo para a produção de materiais de vídeo, elas indicam efetivamente porque é importante e necessário planejar o uso de tempo e recursos exigidos para a criação de tais materiais.

A recomendação de Moore (2007, p.83) é deixar os aspectos técnicos de produção de materiais de vídeo para as pessoas que dedicaram suas carreiras à aquisição e manutenção de conhecimentos profissionais específicos.

Assim, a FESP buscou no mercado profissional para atender sua necessidade e firmou parceria com a empresa ISAT Tecnologia fornecedora de soluções em vídeo.

Características, funcionalidades e recursos de videoaula

Em contato com empresa especializada no ramo as possibilidades de trabalhar com as videoaulas foram ampliadas para a FESP considerando diferentes características, funcionalidades, formatos e novos recursos.

Com o surgimento da *World Wide Web*, tornou-se possível uma forma de disseminação por vídeo denominada vídeo transmissível. Isso envolve colocar o vídeo em formato digital e permitir que as pessoas o acessem a partir de um servidor da web. Dependendo da velocidade de conexão do usuário e das funções de seu computador, pode ser possível ver vídeos a uma velocidade muito próxima do tempo real (Moore, 2007, p. 88).

O vídeo na web vem sendo utilizado como ferramenta de estudo de forma mais constante. Conforme Dallacosta (2004), com o vídeo digital

disponível na web, isto aumenta o número de pessoas que podem acessá-lo, porém o ideal é que houvesse uma indexação do vídeo por palavra-chave, assim, ao se digitar uma palavra, se poderia localizar a temática em estudo, mesmo se esse tema não fosse o tema central do vídeo, exibindo-o a partir da palavra-chave localizada.

Quando se estuda através de grandes temáticas evidencia-se a necessidade de pesquisa. Por enquanto, os vídeos digitais além de não serem muito conhecidos, do jeito que estão armazenados nos repositórios de vídeos digitais, demandariam muito tempo do pesquisador para dar conta de localizar a sua temática dentre os vídeos existentes. No entanto, se for utilizada uma tecnologia de indexação de vídeo digital, essa procura se tornaria um instrumento de grande valia para as pesquisas. (DALLACOSTA, 2004)

Essa realidade apresentada pelo autor em 2004 modificou-se consideravelmente com a implementação de rotinas para acesso aos conteúdos dos vídeos, o acesso pode ser feito por diversas formas por busca pura e simples sobre o tema ou palavras, ou ainda por um termo associado a informação constante no vídeo, conhecido por **TAG**, ou mais recentemente com a possibilidade de indexação no próprio vídeo.

Entende-se como indexação no próprio vídeo uma marcação de sub-temas importantes que o professor acredita ser de interesse do aluno ou que o próprio aluno possa fazer sua indexação.



Figura 2: Indexação do vídeo com o tema e temporização

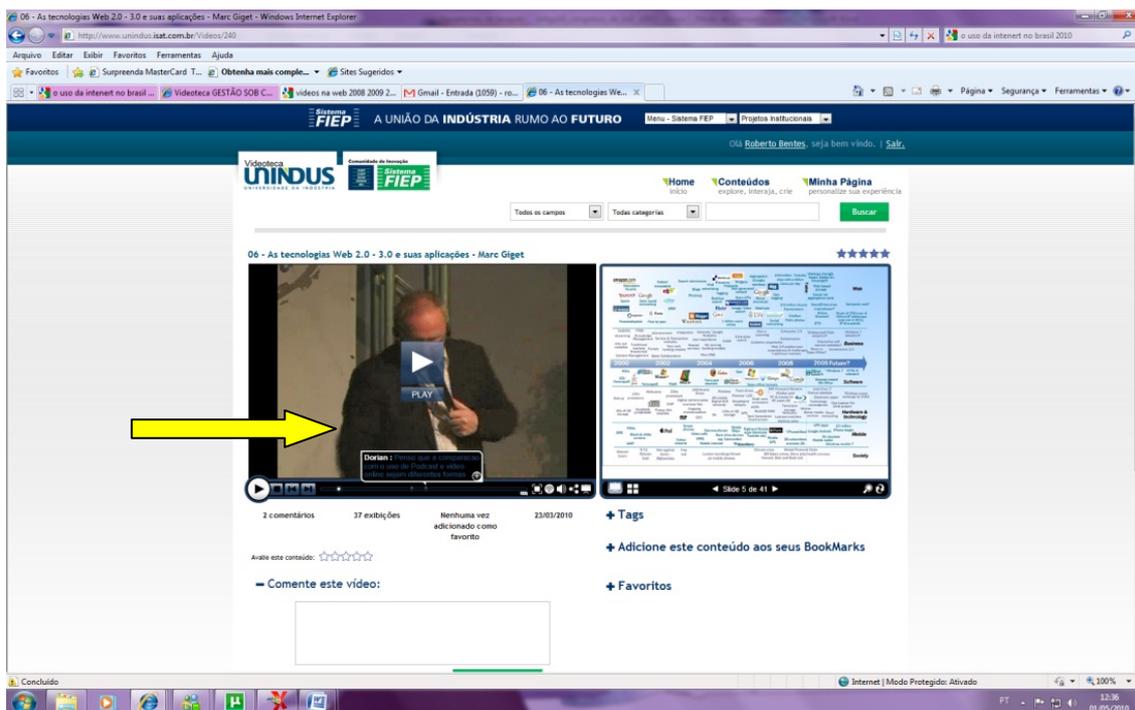


Figura 3: Indexação no próprio vídeo com comentários feitos pelo aluno

Outra grande vantagem no caso de um vídeo educacional é a possibilidade de ferramentas mais atuais colocarem ao lado do palestrante ou professor a apresentação devidamente indexada com o conteúdo explicado.

O que é além de estimulante para o aluno a distância, mostrar o professor e a apresentação simultaneamente sem que seja necessário mudança de página ou que perca-se as expressões corporais do professor.

Para tanto é necessário que o design instrucional do curso seja elaborado de acordo com as necessidades para atender o aluno e levando-se em consideração o ferramental tecnológico disponível.

Assim a ferramenta player adotada pela FESP oferece o recurso “Direto ao ponto” que propicia ao usuário acesso direto ao ponto do vídeo desejado. Permite também o uso de índice por slides, exibindo para o usuário a relação de slides da aula, que ao serem clicados levam diretamente para o ponto do vídeo onde aquele slide foi exibido.

Ainda na ferramenta player existem algumas outras características como a possibilidade de inserir não somente a foto do professor como seu respectivo currículo; uma sinopse ou ficha técnica daquela aula/evento e permite ao aluno priorizar o vídeo (vídeo tela cheia), o slide (slide tela cheia) ou balancear os dois recursos (vídeo + slide).

Na ferramenta há um teste de requisitos, que realiza um teste no computador do aluno verificando a existência de todos os recursos necessários para a visualização da aula e permite-lhe escolher dentre as opções de qualidade de transmissão (somente áudio – 22Kbps, vídeo dial-up – 40Kbps, vídeo banda larga – 130Kbps ou vídeo em ótima qualidade – 300Kbps), oferecendo-lhe a melhor experiência.

É possível optar pelo *closed caption* que é uma ferramenta para exibição de legendas, possibilitando a inclusão social de alunos com deficiência auditiva.

No controle e administração das videoaulas é possível configurar o *layout* do *player* (cores, imagens de fundo, logo da IES, recursos, banners, etc) através da interface administrativa e há a possibilidade de gravação do tempo de audiência – tempo exato em que o aluno ficou assistindo um conteúdo.

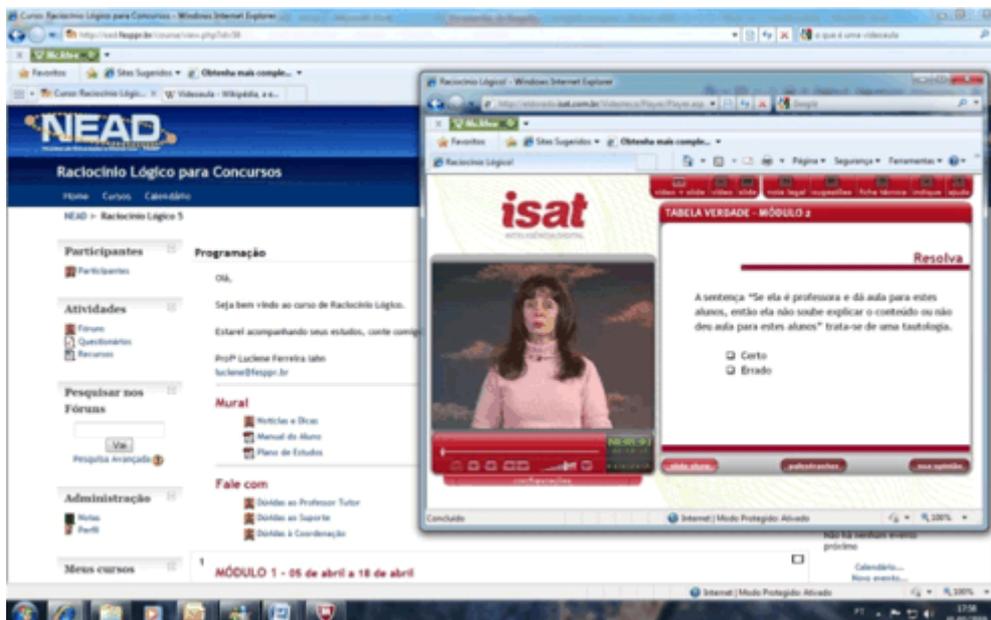


Figura 4: Visualização dos recursos da videoaula

Requisitos necessários para assistir as videoaulas

Software

- ✓ Sistema Operacional Windows 98 ou superior, Mac OS X ou Linux
- ✓ Browser Internet Explorer, Mozilla Firefox ou Apple Safari
- ✓ Windows Media Player 7.1 ou superior
- ✓ Plugin Macromedia Flash 6 ou superior
- ✓ Plugin Microsoft Silver Light 1.0 ou superior

Hardware

- ✓ Processador Pentium 500 MHz ou equivalente
- ✓ 128 MB de memória
- ✓ Conexão Internet
- ✓ Conexão dial-up 56Kbps ou superior

Benefícios da Videoaula

Com a adoção deste recurso foi possível perceber alguns benefícios para o processo de ensino-aprendizagem do curso.

- ✓ Eliminação dos encontros presenciais possibilitando atender alunos de qualquer localidade
- ✓ Diminuição da sobrecarga do professor em atendimento aos alunos para sanar dúvidas
- ✓ Possibilidade ao aluno para assistir às vídeos-aulas de onde estiver e quantas vezes necessitar

- ✓ É possível rever o conteúdo das vídeo-aulas utilizando a indexação já comentada, sem perda de tempo e facilitando o esclarecimento de dúvidas ou reforçando os conteúdos com conseqüente melhora no aprendizado
- ✓ Inserção de discussão de alunos e professor baseada num tema específico marcado no vídeo oferecendo um resultado mais produtivo
- ✓ Através da vídeo-aula proporciona-se um contato áudio-visual com o professor
- ✓ Há sincronização dos slides com a fala do professor permitindo melhor assimilação do conteúdo
- ✓ É uma solução que se adapta aos horários dos alunos não havendo a obrigatoriedade do aluno cumprir com data e hora pré-determinados (era o que ocorria com os encontros presenciais nas duas primeiras turmas do curso)

Conclusões e Considerações Finais

“Uma nova ideia ou uma nova prática tem mais possibilidade de ser adotada quando for percebido que esta possui uma vantagem relativa em comparação com a situação anterior; quando for compatível com as necessidades e o sistema de valores daqueles que a adotam for relativamente simples e fácil de compreender, puder ser testada e experimentada antes da adoção, isto é, puder ser observada” (ROGERS, 1983 apud MOORE, 2007, p. 321).

Com relação ao número de usuários no Brasil, são 76,5 milhões de internautas segundo o Ibope/Nielsen em dezembro de 2009. Em setembro eram 66,3 milhões com mais de 16 anos de idade. O Brasil é o 5º país com o maior número de conexões à Internet. Nas áreas urbanas, 44% da população está conectada à internet, 97% das empresas e 23,8% dos domicílios brasileiros estão conectados à internet. Esse levantamento do Ibope mostra que a utilização da internet vem aumentando consideravelmente no Brasil com isso viabilizando o uso de ferramentas de tecnologia mais poderosas como, por exemplo, o vídeo na web.

A evolução tecnológica nas ferramentas que utilizam vídeo permite que se tenha a possibilidade de estudar, ver e rever conteúdos gravados e que foram midiaticizados no formato de vídeo, quantas vezes for necessário para que se possa aprender certo conteúdo.

A solução de videoaula permite discussões de alunos e professor sobre o tema estudado como maior rigor do que em outra modalidade, pois o grupo discute em cima de conteúdos de vídeo onde se pode rever o tema de acordo com a necessidade.

O que era desejo em um passado de acordo com Dallacosta (2004), muito recente se tornou realidade, não só na maneira de acessar o conteúdo num vídeo como na maneira de buscar o conteúdo dentro de uma midiateca.

Para a FESP a proposta de melhoria do curso foi de encontro a uma antiga vontade em transformar boa parte de seus cursos de extensão na modalidade a distância contemplando um público alvo externo a comunidade FESP como também existentes em localidades fora de Curitiba. A solução de

vídeo-aula trouxe uma perspectiva nova para a instituição a qual transformará sensivelmente suas práticas pedagógicas.

Os benefícios e as conclusões apresentados nesse trabalho servem como apoio para os coordenadores e professores refletirem sobre suas práticas podendo adotar o que foi apontado como positivo e melhorar possíveis falhas.

Assim, foi adotada a tecnologia de vídeo com indexação para substituir os momentos presenciais, diminuir a sobrecarga de dúvidas ao professor, facilitar o acesso a determinado ponto dos conteúdos das videoaulas e colaborar para um maior rendimento nos estudos.

Outros estudos podem ser realizados a partir deste. Uma verificação na inserção de vídeo-aula interativa, onde o aluno possa a partir de um questionamento levantado pelo professor optar por seguir o caminho do vídeo através de sua escolha A ou escolha B poderia servir de parâmetro e validar os trabalhos realizados nesta pesquisa.

Referências

COUTINHO, Laura. Aprendizagem on-line por meio de estrutura de cursos. In: LITTO, Frederic Michael; FORMIGA, Manuel Marcos M. (orgs.). **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009, cap. 48, p. 310-316.

DALLACOSTA, A.; SOUZA, D.D.; TAROUCO, L.M.R.; FRANCO, S.R.K. **Video digital e a Educação**. In: XV Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, SBIE, UFAM, 2004.

LITTO, Fredric Michael; FORMIGA, Manuel Marcos M. (orgs.). **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009. 461 p.

MOORE, Michael G., KEARSLEY, Greg. **Educação a distância: uma visão integrada**. São Paulo: Thomson Learning, 2007. 398 p.

<http://ead.fesppr.br> acesso em 01/05/2010

<http://www.gestaosobconsulta.com.br> acesso em 30/04/2010

http://www.ibope.com.br/calandraWeb/servlet/CalandraRedirect?temp=6&proj=PortallBOPE&pub=T&nome=home_materia&db=caldb&docid=F9DF91D181F9D54283257713007363C6 acesso em 01/05/2010

<http://www.ibope.com.br/calandraWeb/servlet/CalandraRedirect?temp=5&proj=PortallBOPE&pub=T&db=caldb&comp=Noticias&docid=E37C727B59300DFE83257639004D478C> acesso em 02/05/2010

<http://www.isat.com.br> acesso em 28/04/2010

<http://www.unindus.isat.com.br> acesso em 01/05/2010

<http://www.youtube.com/watch?v=lptxP6v-RjA> acesso em 22/04/2010