

## **MOODLE: ANÁLISE DAS POTENCIALIDADES SOB A ÓTICA DO TUTOR**

Edivan Claudino Soares da Silva

*Mestre em Educação/ Pedagogo da Universidade Federal de Alagoas - edivanclaudino@gmail.com*

### **RESUMO**

Este estudo faz uma análise do ambiente virtual de aprendizagem (AVA) *Moodle*, sob a ótica do profissional que media o processo de ensino aprendizagem o tutor. O estudo teve como objetivo investigar as principais potencialidades apresentadas pelos tutores online do curso de Pedagogia da Universidade Aberta do Brasil(UAB) da Universidade Federal de Alagoas em trabalhar no AVA *Moodle*. A pesquisa caracterizou-se como estudo de caso, seguindo uma abordagem de estudo qualitativo. Buscando responder a pesquisa os dados foram coletados através de questionário com perguntas mistas e de uma entrevista não diretiva, além de estudo bibliográfico fundamentados em Gatti, Barretto e André (2011) ,Santos (2003), Moore e Kearsley (2007), Lima, Silva e Paiva (2010), Moran (2007). Os sujeitos da pesquisa foram os tutores dos polos de Maragogi, Maceió, Santana do Ipanema, Penedo, São José da Laje e Olho D'Água das Flores, que ofertam o curso. Após a coletado de dados, foi feita analise de conteúdo fundamentado em Bardin (2011). Os resultados indicam que os tutores apresentaram como maiores potencialidades do A V A *Moodle* a oportunidade de trabalhar com uma diversidade de interfaces, a oportunidade do trabalho colaborativo; o desenvolvimento da autonomia do aluno pois nos cursos de EAD esse aluno será o gestor de sua aprendizagem, o mesmo terá que ter autonomia para estudar e pesquisar, além da democratização do ensino superior pois é uma plataforma de acesso livre e gratuito, no qual os aluno podem acessar em qualquer lugar que tenha internet e ainda a grande flexibilidade no horário de estudo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação a distância, Ambientes virtuais de aprendizagem, Interfaces de comunicação, *Moodle*, Tutoria.

### **1 INTRODUÇÃO**

De acordo com dados divulgados pelo Ministério da Educação (MEC), no ano de 2010 um em cada cinco novos alunos de graduação se matricula em um curso a distância, ou seja, cerca de 20% dos universitários brasileiros são alunos de educação a distância (EAD).

Dois fatores tiveram influência expressiva neste crescimento: a criação da Universidade Aberta do Brasil (UAB) e o aumento do acesso a internet, o ano de 2009 terminou com 66,3 milhões de pessoas conectadas. Além disso, os brasileiros seguem lideres em tempo de permanência na rede, 44 horas por mês.

A UAB é um programa que busca ampliar e interiorizar a oferta de cursos e programas de educação superior, por meio da educação a distância. O Governo em sua proposta inicial da UAB no ano de 2005 ofereceu 180 mil vagas em cursos superiores em parceria com universidades

federais, e de acordo com UAB/ CAPES, até 2013 ampliará sua rede de cooperação para alcançar a totalidade das Instituições Públicas de Ensino Superior (IPES) brasileiras e atender a 800 mil alunos/ano.

Devido a essa crescente demanda dos cursos na modalidade da EAD e do acesso a internet, faz-se necessário analisar a sala de aula desses cursos, pois não se trata de uma sala de aula convencional e sim de um lugar no ciberespaço, denominado de ambiente virtual de aprendizagem (AVA), mas essa análise será feita sob o olhar do profissional que media o processo de ensino-aprendizagem, ou seja, o tutor, procurando descrever quais as potencialidades encontradas por eles em trabalhar com o AVA *Moodle*.

A problemática dessa pesquisa foi compreender quais as potencialidades encontradas pelos tutores online do curso de Pedagogia/UAB da Universidade Federal de Alagoas em trabalhar com o *Moodle*?

Como hipótese acredita-se que os tutores apresentem como potencialidades em trabalhar com o AVA *Moodle* a possibilidade do trabalho flexível, pois em qualquer lugar que tenha conexão a internet o aluno poderá desenvolver suas atividades; outra potencialidade é a questão dos trabalhos colaborativos, no qual de forma síncrona ou assíncrona este trabalho pode se desenvolver; e ainda riqueza de ferramentas que o AVA oferece, proporcionando o trabalho com diversas mídias.

Os objetivos desse estudo foram: investigar as potencialidades postas pelos tutores online do curso de Pedagogia UAB/UFAL em trabalhar no AVA *Moodle*; discutir o uso do AVA *Moodle* no curso de Pedagogia a distância e analisar como se dá a tutoria online no curso analisado.

A pesquisa utilizou a abordagem qualitativa, pois trabalhou com opiniões subjetivas dos tutores. Partiu do todo para o particular para tentar atingir seus objetivos.

Para Gray (2012, p. 135) o papel do pesquisador que trabalha numa abordagem qualitativa é “obter um panorama profundo, intenso e holístico do contexto estudado, envolvendo a interação das vidas cotidianas das pessoas, grupos, comunidades ou organizações”.

Para o desenvolvimento da pesquisa empírica foi realizado um estudo de caso, com aprofundamento de conhecimento amplo e detalhado do AVA *Moodle*, sob a ótica dos tutores online do curso de Pedagogia UAB/UFAL, procurando descrever as variáveis causais do fenômeno investigado.

Os sujeitos participantes da pesquisa foram tutores online do curso de Pedagogia UAB/UFAL, dos polos Maragogi, Maceió, Santana do Ipanema, São José da Laje, Penedo e Olho D'Água das Flores, sendo possível encontrar todos reunidos na reunião de tutoria que acontece uma vez por mês em Maceió, a escolha por tutores dos seis polos se deu para que assim se tenha uma dimensão geral, e não fragmentada de um único polo.

Durante a realização da pesquisa buscou-se seguir seguiu todos os princípios éticos e foi aprovada pelo comitê de ética da UFAL

Os instrumentos de coleta de dados utilizados na pesquisa foram questionários com perguntas mistas para a pesquisa empírica. O questionário foi usado para responder as inquietações do estudo; ainda foi realizado uma entrevista não diretiva, tipo de entrevista no qual se explora uma questão ou tópico em profundidade e as perguntas não costumam ser pré-planejadas ( GRAY, 2012).

A coleta de dados foi realizada durante uma reunião com a coordenação do Curso de Pedagogia a Distância, no qual foi possível coletar dados de 24 tutores online, um número significativo para os dados da pesquisa.

## **2 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NA PERSPECTIVA DA UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL**

De acordo com Gatti, Barretto e André (2011) a UAB é um sistema integrado por instituições públicas de ensino superior (IPES) que oferece cursos dirigidos preferencialmente a segmentos da população que têm dificuldade de acesso à formação superior, ou seja pessoas que moram geograficamente distante das universidades ou não tem tempo durante a semana para frequentar uma IES . A prioridade é de atendimento aos professores que atuam na educação básica, seguidos de dirigentes, gestores e trabalhadores da educação básica dos estados, do Distrito Federal e dos municípios, uma vez que sabemos que ainda se tem muitos desses profissionais sem formação em nível superior.

O Sistema UAB funciona como articulador entre as IES e os governos estaduais e municipais, com vistas a atender às demandas locais por educação superior, com essa articulação feita é instalado um polo de apoio presencial compreendido como um local de encontro das aulas presenciais. O polo ainda deve ter uma boa estrutura física, um laboratório de informática, biblioteca com livros atualizados. Para zelar pela garantia de qualidade do polo é realizada uma

avaliação in loco no qual pesquisadores da área buscam identificar possíveis melhorias para o pleno desenvolvimento dos cursos a distância deste polo.

O modelo de EAD usado no Sistema UAB, é instituído pelo [Decreto 5.800/2006](#), que tem o objetivo de:

- I - oferecer, prioritariamente, cursos de licenciatura e de formação inicial e continuada de professores da educação básica;
- II - oferecer cursos superiores para capacitação de dirigentes, gestores e trabalhadores em educação básica dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios;
- III - oferecer cursos superiores nas diferentes áreas do conhecimento;
- IV - ampliar o acesso à educação superior pública;
- V - reduzir as desigualdades de oferta de ensino superior entre as diferentes regiões do País;
- VI - estabelecer amplo sistema nacional de educação superior a distância; e
- VII - fomentar o desenvolvimento institucional para a modalidade de educação a distância, bem como a pesquisa em metodologias inovadoras de ensino superior apoiadas em tecnologias de informação e comunicação.

De acordo com UAB/CAPES o sistema UAB sustenta-se em cinco eixos fundamentais: expansão pública da educação superior, considerando os processos de democratização e acesso; aperfeiçoamento dos processos de gestão das IES, possibilitando sua expansão em consonância com as propostas educacionais dos estados e municípios; avaliação da educação superior a distância tendo por base os processos de flexibilização e regulação implantados pelo MEC; estímulo à investigação em educação superior a distância no país; e financiamento dos processos de implantação, execução e formação de recursos humanos em educação superior a distância

Dentre os itens dos eixos fundamentais da UAB, o de mais destaque é o que se refere a expansão pública da educação superior, pois o sistema UAB entre os anos de 2007 a outubro de 2012 criou cerca de 200.000 vagas no ensino superior brasileiro.

Com a criação da UAB, configura-se um novo modelo de EAD, migra-se de um modelo híbrido, que usava guia de estudos e muitos momentos presenciais para um modelo de educação online, que de acordo com Moran (2007) no qual o aluno se conecta a um AVA e lá encontra materiais, tutoria e colegas para aprender com diferentes formas de organização da aprendizagem: umas mais focadas em conteúdos prontos e atividades até chegarmos a outras mais focadas em pesquisa, projetos e atividades colaborativas.

## 2.1 AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM

Os AVA estão presentes em grande parte dos cursos de EAD. Nos últimos anos estes ambientes são cada vez mais utilizados, tanto nos cursos a distância quanto nos cursos presenciais e ainda são muito usados no meio corporativo, com o objetivo de atender a um contingente cada vez maior de pessoas, devido a essa demanda de utilização dos AVA cabe discutirmos sobre seu conceito.

Os AVA revolucionaram a EAD, tornando o ensino e a aprendizagem um processo muito mais dinâmico e interativo. Permitem agrupar em um único ambiente uma série de mídias e ferramentas como material impresso, vídeos-aula, videoconferências, chat, fórum, blogs, os quais são utilizados para dinamizar o processo de ensino e aprendizagem do aluno a distância. (PEREIRA; SCHMITT e DIAS, 2007).

Um AVA pode ser concebido de acordo com Pereira (2007) como “mídias que utilizam o ciberespaço para veicular conteúdo e permitir interação entre os atores do processo educativo, essa opção de mídia está sendo utilizada para mediar o processo ensino-aprendizagem a distância”. Santos (2003) conceitua AVA como um "espaço fecundo de significação onde seres humanos e objetos técnicos interagem, potencializando assim a construção de conhecimentos, logo a aprendizagem".

Pereira (2007) conceitua os AVA como mídias, ou seja, textos, vídeos, imagens, sons que vão fazer uso do ciberespaço para mediar o processo de ensino-aprendizagem, enfatiza ainda a interação entre os atores do processo educativo que são professores, tutores, e alunos; enquanto Santos (2003) mostra a interação entre seres humanos e objetos técnicos para a construção do conhecimento.

Os AVAs fornecem um conjunto de ferramentas que auxiliam na comunicação, no acesso, no controle dos usuários do sistema em geral e na aprendizagem dos alunos. As funcionalidades mais comuns que proveem na interação entre os envolvidos no processo de ensino e aprendizagem são basicamente de dois tipos ferramentas síncronas e assíncronas.

As **ferramentas síncronas** permitem uma comunicação simultânea e instantânea entre os participantes. Nessa perspectiva de comunicação temos: o chat (bate-papo) recurso que permite que o tutor realize uma “conversa” em tempo real, síncrona, com troca simultânea de informações com

todos os participantes conectados, mesmo estando em locais diferentes; alguns cursos com tecnologia mais avançada podemos ter também com ferramenta de comunicação a videoconferência, que é uma comunicação bidirecional através de envio de áudio e vídeo em tempo real via internet através de câmeras acopladas e computador; a teleconferência: definida como todo tipo de conferência à distância em tempo real, envolvendo transmissão e recepção de diversos tipos de mídia, assim como suas combinações, e a áudio-conferência: sistema de transmissão de áudio, recebido por um ou mais usuários simultaneamente

As ferramentas síncronas permitem a realização de um encontro virtual permitindo a socialização entre os participantes; constituem mecanismos de comunicação rápida existindo diversas ferramentas ou canais de comunicação disponíveis em tempo real com o professor/tutor.

As **ferramentas assíncronas** provêm comunicação em tempos diferentes e são encontradas com maior frequência, as principais encontradas nos AVA são: e-mail (correio eletrônico), permitindo aos participantes do curso uma troca de mensagens de uma pessoa para outra ou para várias; fórum que permite a opção, que o tutor ou outros participantes, possam colocar em discussão, de uma maneira assíncrona, no qual não é necessário que todos os participantes estejam conectados simultaneamente, assuntos que sejam de interesse comum para o grupo.

O que proporciona a aprendizagem nesses ambientes, não é a ferramenta, por si só, e sim o objetivo proporcionado pelo professor para cada atividade proposta com a interface.

O AVA *Moodle* é considerado um software livre e gratuito, podendo ser baixado, utilizado e/ou modificado por qualquer indivíduo. Este ambiente vem sendo utilizado por diversas instituições no mundo todo, possuindo uma grande comunidade cujos membros estão envolvidos em atividades que abrangem desde correções de erros e o desenvolvimento de novas interfaces à discussão sobre estratégias pedagógicas de utilização do ambiente e suas interfaces.

O *Moodle* foi concebido para ser compatível, flexível, e fácil de ser modificado. Foi escrito usando-se a linguagem PHP, que faz funcionar qualquer plataforma de computador com um mínimo de esforço, permitindo que professores montem seus próprios servidores usando suas máquinas desktop (DOUGIAMAS e TAYLOR, 2009).

O *Moodle* na UFAL é usado como AVA em diversos cursos de EAD e é usado como suporte em cursos presenciais da universidade, podendo ser acessado através do site:

[www.ead.ufal.br](http://www.ead.ufal.br)



O *Moodle* disponibiliza uma gama de interfaces que, de acordo com o objetivo pedagógico do professor, podem ser muito significativas para o aprendizado dos alunos tais como: fórum, Wiki, Chat, tarefa, blog, glossário, base de dados, lição, dentro outros. Logo abaixo iremos conhecer os resultados da pesquisa, onde iremos ver no AVA Moodle, suas principais potencialidades e dificuldades, descrita pelos tutores.

### 2.1.1 Resultados da Pesquisa

Para apontar as principais potencialidades do tutor online do curso de Pedagogia UAB/UFAL em trabalhar com o AVA *Moodle*, o questionário aplicado aos sujeitos da pesquisa apresentava seis questões abertas, com o intuito de o tutor expor suas idéias com relação ao *Moodle*, no entanto apenas duas questões serviram para análise da pesquisa; pois o novo das outras questões não apresentavam muita explicação nova aos dados. Os tutores foram identificados pela sigla T, que vai do T 1 ao T 24, sendo este o número de sujeitos da pesquisa.

Após leitura flutuante dos dados, que de acordo com Bardin (1977, p.96), “consiste em estabelecer contato com os documentos a analisar e em conhecer o texto deixando-se invadir por impressões e orientações”, foi feita a escolha dos documentos de análise que foram apenas duas das seis questões abertas, uma vez que estas duas responderam o problema da pesquisa. A primeira foi: **Qual a maior potencialidade que você aponta em trabalhar com o Moodle?**

Com base na análise das respostas dos tutores foi necessário fazer uma codificação que permitirá transformar os dados brutos em categorias de análise. No caso dessa pesquisa foram elencadas três categorias que são marcantes na fala dos tutores acima que são:

A. Variedade de recursos – tipos de atividades	T-1, T-3, T-4, T-14, T-16, T-20.
B. Variedade de recursos – Democratização do acesso	T-6, T-8, T-11, T-12.
C. Trabalho com interação	T-5, T-7, T-10, T-13, T-17, T-22, T-23

Fonte: Dados da Pesquisa





A partir da categoria A “Variedade de recursos” – tipos de atividades pode-se inferir que o *Moodle* é um ambiente que proporciona a aprendizagem a partir de um grande número de mídias, interfaces; e reforçando o que os tutores citaram Pereira, Schmitt e Dias (2007) destacam a importância dos AVA e mostram que os mesmos revolucionaram a EAD tornando o processo de ensino aprendizagem mais dinâmico é interativo, graças a diversidade de interfaces e ferramentas utilizadas no ambiente proporcionando, ao aluno múltiplas formas de aprendizagem; quanto mais tipos de interfaces o AVA apresentar, mais dinâmico e interativo o mesmo será.

Na categoria B ‘Democratização do acesso’, os tutores apontaram como uma das grandes potencialidades do AVA, pois o *Moodle* é uma plataforma de acesso livre e gratuito, no qual os alunos podem acessar em qualquer lugar que tenha internet e ainda a grande flexibilidade no horário de estudo; como pode ser visto por Santos Jr (2011) ao tratar dos benefícios para o aluno em utilizar um AVA, no qual o autor mostra que utilizando o AVA os alunos não dependem nem de tempo nem de espaço físico para estar em sala de aula.

Outro potencial do *Moodle* foi descrito pelos tutores na categoria C “Interação”, como pode ser visto por Testa (2005) apud Dalfovo, Vicenze e Domingues (2005), que essa interação pode ser considerada como grau de contato ou de troca educacional entre alunos, tutores e professores; Já Kenski (2003) traz a interação como relação síncrona e assíncrona entre os usuários do AVA.

Moore e Kearsley (2007) mostram que a interação nos AVA pode se dar de três modos, a primeira é a relação aluno-conteúdo: nessa forma de interação o professor entrará em contato com o aluno e com o material de estudo como textos, vídeos, imagens dentre outros; no entanto essa primeira forma de interação deve ser muito atrativa para o aluno, pois se esse conteúdo não despertar a atenção e a curiosidade, essa forma de interação já não foi significativa.

No segundo modo de interação o aluno, que na modalidade a distancia se sente só, ao perceber que não está sendo acompanhado por professor nem pelo tutor, esse aluno ficará desmotivado do curso. No entanto, o professor- tutor deverá acompanhar este aluno, buscando estimular o mesmo para um aprendizado autônomo e significativo.

A terceira forma de interação que Moore e Kearsley (2007) trazem é a interação aluno-aluno, pois permitirá uma forma de trabalho cooperativo e colaborativo tornando assim uma aprendizagem mais significativa.

Outro ponto importante destacado como potencialidade, que não foi eleito como categoria mas que apresenta grande potencial, foi citado pelo tutor T-21 é a do desenvolvimento da autonomia do aluno, pois nos cursos de EAD esse aluno será o gestor de sua aprendizagem, o mesmo terá que ter autonomia para estudar e pesquisar.

Sobre a autonomia destes alunos Lima, Silva e Paiva (2010, p.4) afirmam que “na EaD o aluno precisa ser incentivado a desenvolver sua autonomia para garantir a condução e efetivação de sua aprendizagem, haja vista que não dispõe do acompanhamento docente presencial e direto para realizar seus estudos”. Os autores mostram a necessidade de desenvolver a autonomia desses alunos:

a necessidade de formação de alunos autônomos torna-se uma constante, sobretudo na Educação a Distância (EaD), modalidade de educação que vem ganhando significativo espaço notadamente no Brasil e no mundo como modalidade de educação capaz de equacionar o desafio de um aprendizado contínuo, centrado no aprendente, crítico, reflexivo, inovador, flexível fazendo frente às barreiras de tempo e espaço e ajustando-se às necessidades e demandas contemporâneas. (LIMA, SILVA e PAIVA, 2010, p.3)

Tutores e professores de EAD devem procurar trabalhar na perspectiva de desenvolver essa autonomia do aluno para assim torná-lo um aluno crítico, reflexivo e que busca sua aprendizagem.

### **3 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com a UAB não é mais cabível um modelo de EAD que fuja dos princípios da colaboração, da interação; pautados num modelo de aprendizagem significativa, contextual e reflexiva para os alunos; este modelo de aprendizagem pode ser visto no trabalho com os AVA, ao possibilitarem uma forma de aprendizagem autônoma e significativa para os alunos. O tutor para mediar o processo de ensino aprendizagem nos AVA, deverá ter uma série de competências, para assim dá o melhor suporte aos alunos, possibilitando assim uma aprendizagem significativa.

Com a realização do estudo foi respondido o problema e o objetivo desta pesquisa, que era apontar potencialidades do AVA *Moodle* do curso de Pedagogia UAB/UFAL, sob o olhar dos tutores online.

No entanto, percebe-se que a EAD é uma modalidade em constante processo de mudança, pois com o desenvolvimento de softwares sofisticados, formação continuada de professores, AVA cada vez mais modernos, o ensino online será mais significativo, colaborativo e criativo, contribuindo assim para uma aprendizagem plena do alunado.

## REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

\_\_\_\_\_. **Decreto 5.800**, de 8 de junho de 2006. Disponível em:

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5800.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5800.htm) Acesso em 18 jul 2011.

CORRÊA, J. (org). **Educação a distância**: orientações metodológicas. Porto Alegre: Artmed, 2007.

DALFOVO, M. S; VICENZE, T. K; DOMINGUES, J. C. Ambiente virtual de aprendizagem: uma experiência no ensino da administração. **Congresso Virtual Brasileiro de Administração**. São Paulo, 2005.

DOUGIAMAS, M.; TAYLOR, P.C. Moodle: usando comunidades de aprendizagem para criar um sistemas de forte aberta de gerenciamento de curso. In. ALVES, L; BARROS, D; OKADA, A. **Moodle**: estratégias pedagógicas e estudo de caso. Salvador:Eduneb, 2009, p. 15-34.

GATTI, B. A; BARRETO, E. S.; ANDRÉ, D. **Políticas docentes no Brasil**: um estado da arte. Brasília: Unesco, 2011.

GRAY, D. **Pesquisa no mundo real**. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2012.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e o ensino presencial e a distância**. Campinas: Papyrus, 2003.

LIMA, J.M; SILVA, C.V; PAIVA, C. M. Autonomia em educação a distância: relatos a partir da pratica de tutoria na disciplina fundamentos psicológicos da educação em dois cursos de licenciatura da UFPB- Virtual. **16º CIAED. Congresso Internacional ABED de educação a distância**. Foz do Iguaçu 2010.

MEC. **Referencias de qualidade para educação superior à distância**. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf> Acesso em 10 set 2012.

MOORE, M. G.; KEARSLEY, G. **Educação a distância**: uma visão integrada. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

MORAN, J. M. **Os modelos educacionais na aprendizagem on-line**. 2007. Disponível em <http://www.eca.usp.br/moran/modelos.htm> Acesso em 25 maio 2013.

PEREIRA, A. T. **Ambientes virtuais de aprendizagem em diferentes contextos**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

PEREIRA, A. T. ; SCHMITT, V; DIAS, M. R. Ambientes virtuais de aprendizagem. In: PEREIRA, A. T. (orgs). **Ambientes virtuais de aprendizagem em diferentes contextos**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna Ltda., 2007.

SANTOS, E. O. Articulação de saberes na EAD online: por uma rede interdisciplinar e interativa de conhecimentos em ambientes virtuais de aprendizagem. In: SILVA, M. (Org.). **Educação online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa**. São Paulo: Loyola, 2003, p.218 - 230.

SANTOS JR, A. C. Os benefícios dos ambientes virtuais de aprendizagem para alunos, professores e IES. **Gestão Universitária**, Rede Mebox. Ed. 271, abr. 2011. Disponível em: [http://www.gestaouniversitaria.com.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=25189:os-beneficios-dos-ambientes-virtuais-de-aprendizagem-para-alunos-professores-e-ies&catid=265:271&Itemid=21](http://www.gestaouniversitaria.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=25189:os-beneficios-dos-ambientes-virtuais-de-aprendizagem-para-alunos-professores-e-ies&catid=265:271&Itemid=21). Acesso em 10 jul. 2012.