

Nome da Revista

Vol. , Nº. 0, Ano 2009

Fábio Fogliarini Brolesi

afiliação autor

fabio@freesandbox.net

coautor1

afiliação coautor1

emailcoautor1@dominio

DESCRIÇÕES E FERRAMENTAS DE AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM FOCADOS FOCADO EM DISCIPLINAS INICIAIS DO ENSINO SUPERIOR

Definições de recursos computacionais para auxiliar num conhecimento significativo dos egressos do ensino superior

RESUMO

O presente artigo trata de definições de ferramentas computacionais presentes em ambientes virtuais de aprendizagem e tem como objetivo principal trazer elementos que expliquem características básicas de sistemas deste tipo de modo a trazer luz a ferramentas que possam ser desconhecidas de estudantes que egressam ao ensino superior. Certamente o uso do computador não é algo tão diferente ao educando, mas os ambientes virtuais de aprendizagem podem trazer certa confusão na medida em que possuem ferramentas que o aluno outrora ignorava. Tomando conhecimento da ferramenta, o aluno pode lançar mão de conhecimentos específicos e trazer a tona discussões relevantes aos temas tratados no ambiente, tornando o conteúdo colaborativo na medida em que ele se integra aos outros colaboradores do curso e constroem o conhecimento.

Palavras-Chave: ensino superior; ambiente virtual de aprendizagem; estudantes

ABSTRACT

This article tries to take some definitions of computational tools that are presents in virtual learning environments and has a main goal, that is present some elements that shows basic issues of this kind of system, to explain some unknown tools from this environments that the egresses students that has been never know. Certainly the computer machine is not new to the students, but the virtual learning environments bring some doubts because they use some tools that the students maybe don't know. Getting knowledge about the new tools that are more specifics and brings discussion about themes that are discussed in the virtual learning environments, and turn the knowledge collaborative once this join the course collaborators and they build the coletive knowledge.

Keywords: higher education; virtual learning environments; students

Anhanguera Educacional S.A.

Correspondência/Contato

Alameda Maria Tereza, 2000

Valinhos, São Paulo

CEP 13.278-181

rc.ipade@unianhanguera.edu.br

Coordenação

Instituto de Pesquisas Aplicadas e

Desenvolvimento Educacional - IPADE

Artigo Original / Informe Técnico / Resenha

Recebido em: 30/12/1899

Avaliado em: 30/12/1899

Publicação: 22 de setembro de 2009

1. INTRODUÇÃO

A popularização do uso da internet no Brasil tem avançado em larga escala nos últimos anos. Os recursos computacionais – que promovem interação entre pessoas, acesso rápido à informação entre outros – são pontos relevantes para que esta ferramenta seja explorada em instituições de ensino, uma vez que o educando desta instituição perceba neste recurso uma ferramenta auxiliar para a apreensão de conhecimento.

Os recursos computacionais tornam-se opção para o uso em instituições de ensino na medida em que podem modificar paradigmas e ter um papel facilitador no processo de ensino-aprendizagem. MISKULIN nos fala a respeito da internet e deste processo:

A Internet pode transformar-se em pouco tempo em um sistema universal globalizado para entregar todo o tipo de informação às pessoas conectadas. Hoje a Internet está delineando novas formas de aprender, criar, ensinar e facilitar o processo de ensino-aprendizagem (2004).

Uma vez que o ensino superior no Brasil tornou-se democratizado nas últimas décadas, e o egresso de estudantes mais intenso nas instituições de ensino, o uso de ambientes virtuais de aprendizagem torna possível outras relações entre pares e novos paradigmas de processo de ensino-aprendizagem.

BORBA discorre sobre modelos de propostas e ambientes virtuais de aprendizagem, dizendo:

Independentemente do modelo de proposta adotada, são necessários meios tecnológicos para viabilizar a comunicação. Estes são comumente denominados Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) e se constituem de um cenário no qual, dependendo dos recursos existentes, o ensino e a aprendizagem podem ocorrer de maneira qualitativamente diferenciada. (2007)

Este novo recurso faz com que o educador lance mão de novas estratégias, uma vez que não mais trata-se do clássico giz e lousa, mas um conjunto de recursos. Ainda assim, não pode cair no erro de descartar o conhecimento adquirido e os anos de prática docente e focar apenas nos recursos tecnológico. Sobre o currículo escolar, DUARTE nos diz:

Obviamente, para que a universidade e o ensino em geral não caiam numa não-directividade empobrecedora, necessário será desencadear na aula reflexões oportunas sobre uma relação equilibrada entre três “fontes de dados” para um currículo escolar: as expectativas dos alunos, as exigências do saber e as exigências da sociedade (2005)

LINHARES e REIS (2008) também afirmam que “o papel da universidade enquanto espaço de formação inicial é central para superar deficiências do ensino tradicional”. Sendo assim, a universidade cabe o papel de suprir as deficiências educacionais dos alunos e mostrar a eles ferramentas que certamente darão condições para que eles disputem vagas no mercado de trabalho.

2.

DEFINIÇÕES

Ao trabalhar com ambiente virtual de aprendizagem, o educando vê-se ante um novo paradigma. Novos conceitos são introduzidos, outros modificados. Uma gama diversa de novas ferramentas computacionais das quais talvez sequer ouvira falar.

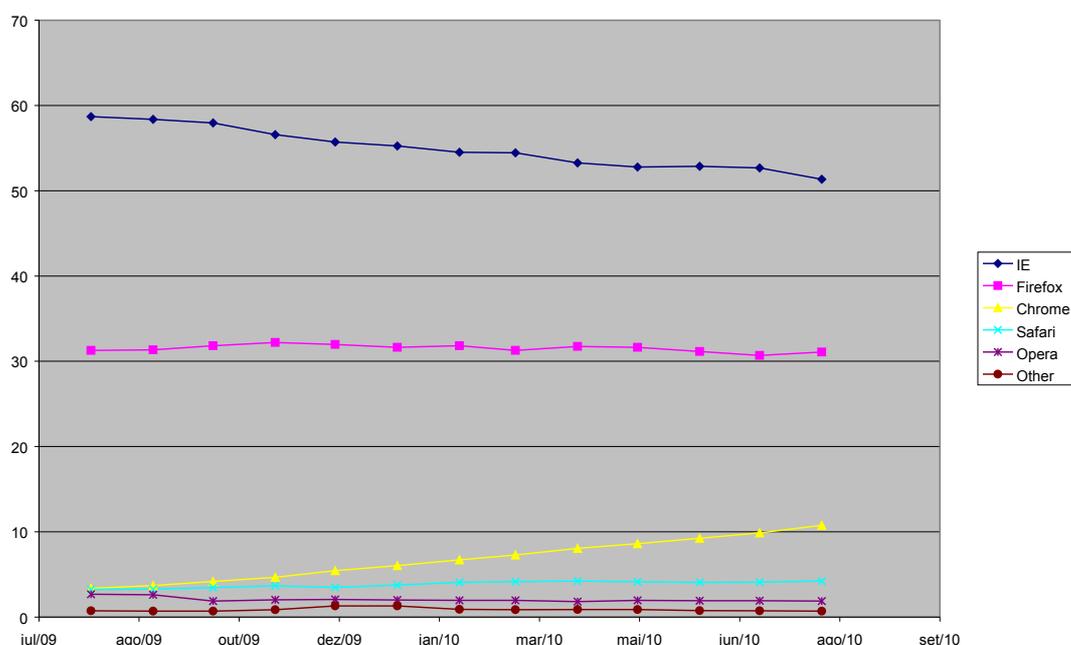
Tudo isso causa, involuntariamente um choque inicial. Embora pesquisas como a TIC (NIC.BR, 2009) comprovem que 27% das residências possuem computador com acesso à internet, talvez os recursos dos quais as pessoas lancem mão sejam limitados, ao passo que, em se tratando de ambientes virtuais, definições, conceitos e ferramentas sejam tão especializados que podem trazer certa dificuldade para o egresso.

2.1. Dos recursos computacionais básicos

a) Navegador ou *browser*

Navegador, também chamado de *browser*, é um aplicativo instalado no computador que possibilita ao usuário o acesso a arquivos da Internet, que estão hospedados em servidores. Por arquivos, entendem-se os sites (hipertexto), imagens, animações, arquivos para download e outros.

Existem dezenas de navegadores, desde os mais customizáveis (onde você pode adicionar milhares de complementos) até navegadores que exibem tão somente texto na tela. Os mais comuns, segundo a StatCounter (2010) são os que seguem:



Três são os que se destacam: Internet Explorer – da Microsoft –, Firefox – da Mozilla Foundation – e Chrome, este último da Google.

Cada navegador possui uma particularidade, e diferenças no momento da exibição de hipertextos, vídeos e outros tipos de arquivos. Isto inclui como os dados de usuário são armazenados – conforme será discorrido adiante. Dado isso, não é incomum encontrar pessoas que tem preferência por um ou outro.

Em termos de ambientes virtuais de aprendizagem, boa parte deles é bem suportada pelos navegadores mais utilizados, desde que estes possuam os recursos mínimos para que o uso deste ambiente faça-se de forma realmente efetiva.

b) Cookie

Conforme a MOZILLA (2010) diz, “um cookie é um pequeno texto que os sites podem enviar aos navegadores, anexado a qualquer conexão. Nas visitas posteriores o navegador reenvia os dados para o servidor dono do cookie”. O cookie ajuda no momento de autenticar o usuário, permite que o mesmo permaneça ativo no sistema e possa, por exemplo, visualizar fóruns ou enviar mensagens a outros usuários também autenticados no sistema. Isso é importante no momento de verificar se a pessoa encontra-se ativa – logada no sistema – ou inativa, quando clica num link ou botão para fazer o logout no sistema. Atualmente os navegadores tem suporte robusto a esse tipo de arquivo, embora haja diferença no trato de cada um deles sobre a manipulação e armazenamento dos cookies.

Segundo a MICROSOFT (2010), o cookie também faz com que o usuário, no caso a pessoa que acessa o ambiente virtual, economize tempo. Preferências e dados que podem ser armazenados do lado do educando são colocados em cookies.

c) Javascript

Javascript é uma linguagem de programação, que é acionada pelo navegador, e executada conforme solicitação do cliente ou do navegador. Inicialmente, ele era utilizado principalmente para coisas simples, como exibição de alertas e validação de formulários. Hoje em dia, com o advento da chamada Web 2.0, a sua utilização é em boa parte assíncrona, definição essa que veremos adiante. É suficiente saber, por hora, que em termos de ambientes virtuais, o Javascript auxilia no desenvolvimento de ferramentas, desde as mais simples, como o login do usuário sendo validado, até as mais robustas, como uma sala de bate-papo, por exemplo.

d) PDF e Adobe Acrobat Reader

Segundo a ADOBE (2010):

O software Adobe Reader é o padrão internacional para compartilhar documentos eletrônicos. Ele é o único visualizador de arquivo PDF que pode abrir e interagir com todos os documentos PDF. Use o Adobe Reader para visualizar, pesquisar, assinar digitalmente, verificar, imprimir e compartilhar arquivos Adobe PDF.

O Adobe Acrobat Reader é uma aplicação que faz tão somente a leitura e impressão de documentos do formato PDF (Portable Document File). Ele realiza impressão, busca de sentenças e outros, mas não se faz possível a edição ou criação de arquivos de formato PDF ou outro. Alternativamente ao aplicativo Acrobat Reader, temos o Foxit Reader.

O PDF (Portable Document Format - formato de documento portátil, em tradução livre) é um formato criado pela Adobe e aperfeiçoado ao longo do tempo, que permite visualizar informações de forma consistente independentemente do dispositivo (seja PC, notebook, netbook ou dispositivo móvel). Isso significa que, independente do tipo de aplicação que abrirá o arquivo, ele terá as mesmas características do original. O PDF tornou-se um padrão aberto e formal, estabelecido pela ISO 32000.

e) Flash e flash player

Flash é uma tecnologia desenvolvida também pela Adobe, que permite a criação de aplicações ricas para a internet (chamadas de RIA – *rich internet application*). Segundo a Adobe, os aplicativos ricos “são aplicativos dinâmicos e envolventes que podem ser implantados em desktops, navegadores e dispositivos móveis”. Dessa forma, o dinamismo e a capacidade de interagir com os aplicativos online, é possível fazer com que a aprendizagem seja significativa.

Para interagir com esses aplicativos ricos, entretanto, é necessário ter este complemento instalado no navegador, caso contrário, será impossível a execução das ferramentas que utilizam essa tecnologia.

f) Síncrono e assíncrono

Os termos síncrono e assíncrono referem-se ao acesso à informação, seja ela transmitida em tempo real ou não.

No caso de ser em tempo real, o acesso às informações é síncrono, ou seja, ao mesmo tempo em que elas são criadas, são também disponibilizadas e podem ou não ser disponibilizadas posteriormente, em forma de arquivo. É o caso de uma sala de bate-papo (também chamado de chat), de uma tele ou videoconferência, por exemplo. MORAIS e CABRITA () afirmam que

“Assim, e tal como a própria designação sugere, a comunicação síncrona obriga a que os participantes se encontrem online ao mesmo tempo para poderem comunicar entre si, na medida em que este modo de comunicação se caracteriza pelo sincronismo da troca de informação”

Neste sentido, a comunicação síncrona exige que os participantes estejam todos conectados no local correto ao mesmo tempo, caso contrário, não terá acesso ao material compartilhado.

O termo assíncrono refere-se a conteúdos que são acessados após eles serem gerados, e que são disponibilizados em forma de arquivo, como por exemplo um fórum, um portfólio, um mural. Eles permitem que conteúdos sejam criados para eles e dali para frente esses conteúdos são expostos e são disponibilizados para outras pessoas.

2.2. Dos ambientes virtuais de aprendizagem

a) TelEduc

O TelEduc é um ambiente virtual de aprendizagem que estimula a criação, a participação e a administração de cursos. O TelEduc foi concebido a partir da colaboração de seus usuários (educadores, administradores e educandos). Ele tem facilidade de uso, dado que não foi concebido por pessoas que somente trabalham com computação, mas por pessoas que utilizam o computador como recurso à aprendizagem.

A ferramenta principal do TelEduc é a chamada Atividades. Segundo o site, “isso possibilita a ação onde o aprendizado de conceitos em qualquer domínio do conhecimento é feito a partir da resolução de problemas, com o subsídio de diferentes materiais didáticos como textos, software, referências na Internet, dentre outros, que podem ser colocadas para o aluno usando ferramentas como: Material de Apoio, Leituras, Perguntas Frequentes, etc.”

O site também informa que a visibilidade dos participantes, bom como a comunicação entre eles são importantes, por isso foram desenvolvidas ferramentas de “Correio Eletrônico, Grupos de Discussão, Mural, Portfólio, Diário de Bordo, Bate-Papo”

b) Moodle

O Moodle é um Sistema gerenciador de cursos, também chamado de Sistema gerenciador de Ensino. Esse ambiente virtual de aprendizagem é gratuito e tem código aberto e permite que os educadores criem sites de ensino online.

O objetivo dele é prover aos educadores as melhores ferramentas para gerenciar e promover o ensino, mas há outras formas de utilizar essa ferramenta, como para centenas de milhares de pessoas, em ensino fundamental e por entusiastas da educação, bem como para cursos livres, ou cursos semipresenciais.

c) Outros

Existem outros ambientes virtuais de aprendizagem, como o Sakai, SOLAR, Eureka, Amadeus e outros, com suas particularidades, ferramentas e usos. O Solar, Eureka e Amadeus são projetos brasileiros, enquanto o Sakai é internacional.

Como o Moodle e o TelEduc tem maior destaque no contexto educacional atual, eles foram abordados de forma um pouco mais aprofundada.

2.3. Das ferramentas comuns aos ambientes virtuais de aprendizagem

Muito dos ambientes virtuais de aprendizagem tem recursos em comum, embora cada um possa ter suas particularidades. Vamos agora, ao longo desta seção, de forma sucinta, discorrer sobre algumas das muitas ferramentas existentes.

Vale ressaltar que apesar de as ferramentas abaixo existirem, por boa parte dos sistemas que executam os ambientes virtuais de aprendizagem ser livres e de código aberto, supõe-se que ferramentas diversas possam vir a surgir ou mesmo ferramentas existentes possam mudar seu funcionamento e maleabilidade de forma a trabalhar melhor a interação entre educador-educando e entre educandos, afim de que o processo de ensino-aprendizagem dê-se de forma mais efetiva. Abaixo apresentamos algumas ferramentas que são disponibilizadas pelos ambientes.

Fóruns

Fóruns são ferramentas de discussão, assíncronas, mas podem servir para outros fins, como uma espécie de blog, wiki, ou uma área para reflexão acerca de conteúdos específicos. As mensagens postadas podem conter anexos – que são arquivos que podem ser exibidos ou baixados –, imagens ou emoticons, que são caracteres que expressam sentimentos.

Os fóruns permitem a visualização de páginas que contêm tópicos que estão em discussão no curso. O acompanhamento da discussão é feito visualizando as entradas de texto ou arquivos das pessoas que estão ativamente participando da discussão, que é feito de forma ordenada por data.

Chats

O chat – também chamado bate-papo – é uma ferramenta síncrona que permite uma comunicação, entre educadores e educandos, aos pares ou entre várias pessoas, em tempo real. Muitas vezes é utilizado como espaço de esclarecimento de problemas, mas pode também servir para uma conferência em grupo, bem como ser repetido diversas vezes (não como duplicidade de conteúdo, mas com reunião das mesmas pessoas). O conteúdo do chat, embora seja interativo em termos síncronos, pode ser colocado em várias áreas do site para consulta posterior, como por exemplo, num fórum. Geralmente existe um espaço no ambiente virtual de aprendizagem onde os horários dos chat sejam definidos, para que a participação dos educandos seja efetiva, embora eles possam reunir-se “virtualmente” em horários definidos por eles, para conversarem entre si.

Testes

Testes são perguntas com respostas pré-definidas. Estas podem ser de verdadeiro ou falso, múltipla escolha, valores, respostas curtas e outras. Dependendo do ambiente virtual, é possível, escolher perguntas de forma aleatória, executar e avaliar as respostas instantaneamente e em alguns casos até exportar os dados para formatos como Microsoft Word e Microsoft Excel.

Wiki

O wiki é uma ferramenta que possibilita a construção de um texto coletivamente – incluindo-se arquivos multimídia – onde cada um insere parte do texto ou o revisa. Um dos grandes diferenciais que o wiki possui é a visualização de versões anteriores das páginas, o que permite recuperar informações diferentes das encontradas nas versões finais, e ver, etapa a etapa, como o documento atual foi constituído observando as diferenças entre as revisões. A Wikipedia, por exemplo, é um wiki.

Glossários

Um glossário é como um dicionário, que possui termos que são relevantes aos assuntos abordados nas disciplinas e a explicação desses termos, a fim de tornar o processo de ensino-aprendizagem mais significativo, na medida em que permite que o educando, com suas próprias ferramentas – capacidade de análise, o questionamento e o conhecimento da ferramenta – busque termos que desconhece e que relacionam-se com a disciplina, ou com conteúdos relacionados a ela.

Lições, exercícios ou Atividades

As lições ou atividades têm em sua área, documentos – textos, planilhas, imagens, vídeos entre outros – que são utilizados durante o curso pelo educador de forma a auxiliar no desenvolvimento cognitivo do educando. Ora são um subsídio para uma dada aula, ora são atividades a serem respondidas e entregues. Podem ser classificados de acordo com a complexidade ou de outra forma, e podem ser feitos ou exibidos de forma gradual, de acordo com o andamento da disciplina.

Correio, correio eletrônico ou email

É um sistema interno de troca de mensagens coletivo, assíncrono. Como num email comum onde uma pessoa pode falar com outra ou outras, da mesma forma o correio do ambiente virtual de aprendizagem possui essas características. Não trata-se de um email propriamente dito, como encontramos comumente na Internet, mas de uma ferramenta para comunicação não instantânea. Pode-se, através desta ferramenta, enviar e receber mensagens. Ao longo de cada acesso, o educando pode visualizar a ferramenta para verificar se alguma correspondência foi entregue.

Perfil

Perfil é uma área do ambiente virtual que permite que o usuário coloque detalhes de si mesmo de maneira informal, descrevendo suas características, gostos, expectativas com relação ao curso, entre outros. É uma maneira dos participantes conhecerem-se com olhos ao comprometimento coletivo. Além disso, é possível a partir do perfil, escolher companheiros de grupos, e pessoas com interesses comuns.

Questionários ou enquetes

Os questionários ou enquetes permitem construir questões que são respondidas por participantes do ambiente ou de pessoas que não façam parte dele. É possível manter-se anônimo ao responder as perguntas, que podem ter uma ou mais opções de respostas, múltipla escolha ou dissertativas. Os resultados podem ser exibidos para as pessoas que quiserem saber ou somente para os administradores, e o resultado é exportado para arquivo Excel.

Mural

Mural é um espaço no ambiente virtual de aprendizagem que possibilita ao participante disponibilizar informações que ele considera relevante para o contexto do curso.

Grupos

Permite a criação de grupos de pessoas para facilitar a distribuição e/ou desenvolvimento de tarefas.

Portfólio

Nesta ferramenta os participantes do curso podem armazenar textos e arquivos utilizados e/ou desenvolvidos durante o curso, bem como endereços da Internet. Esses dados podem ser particulares, compartilhados apenas com os formadores ou compartilhados com todos os participantes do curso. Cada participante pode ver os demais portfólios e comentá-los se assim o desejar.

3. O AMBIENTE VIRTUAL E O ENSINO SUPERIOR E SUAS PARTICULARIDADES

Os ambientes virtuais de aprendizagem vêm tomando força nos últimos anos dado sua versatilidade e vasta gama de uso, mas uma coisa é preciso observar é que, segundo ALVES e BRITO (2005), “aderir ao modismo das tecnologias pode se constituir em um grande equívoco se os profissionais envolvidos persistirem em uma concepção instrumental da técnica, resgatando os princípios da tendência tecnicista”.

Dado isso é importante verificar que o ambiente virtual deve ser usado como meio de comunicação e interação entre pares e entre educador-educando, pois, como MISKULIN et al (2004) adverte, o ambiente virtual de aprendizagem “implica em ferramentas e metodologias nas quais a comunicação se realiza de forma dinâmica entre várias pessoas, com independência de ritmo, no qual o aprendizado pode acontecer em qualquer tempo e em qualquer lugar”.

A interação é fundamental para que esse tipo de ferramenta não seja um método tradicional de ensino transportado para outro formato, mas possa servir como um meio de compreender o uso de ferramentas tecnológicas, ferramentas essas que poderão ser utilizadas no futuro do profissional, fazendo com que a teoria tome contato com a prática que será utilizada no futuro.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso do ambiente virtual de aprendizagem traz uma diversidade na modalidade de ensino, desta forma é preciso apreender os conceitos que estão intrínsecos aos ferramentais utilizados para que as características e vantagens desta modalidade de ambiente de aprendizagem sejam potencializadas, de modo a tornar o aprendizado significativo e trazer ao educando maior quantidade de elementos computacionais com os quais possivelmente ele trabalhará em seu ambiente profissional.

5. BIBLIOGRAFIA

ALVES, Lynn, BRITO, Mário, O Ambiente Moodle como Apoio ao Ensino Presencial, In 12º Congresso Internacional de Educação a Distância, Florianópolis, 2005. Disponível em <<http://www.abed.org.br/congresso2005/por/pdf/085tcc3.pdf>>. Acesso em 18 jun 2010

BORBA, Marcelo C., MALHEIROS, Ana Paula S., ZULATTO, Rúbia B. A. Educação a Distância online. Prefácio de Patrícia Torres. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2007

DUARTE, José B. Participação ou tédio na universidade: um modelo crítico versus um modelo dogmático. In: TEODORO, António, VASCONCELOS, Maria L. (org.) Ensinar e Aprender no Ensino Superior, São Paulo: Cortez Editora, 2005

MISKULIN, Rosana G. S. et al. O ensino de Matemática a Distância: usando tecnologia para motivar os alunos In: IX Taller Internacional de Software Educativo TISE, 2004 Disponível em <<http://www.tise.cl/archivos/tise2004/pp/26.pdf>>. Acesso em: 14 mar. 2010

LAGUARDIA, Josué; PORTELA, Margareth Crisóstomo; VASCONCELLOS, Miguel Murat. Avaliação em ambientes virtuais de aprendizagem. Educ. Pesqui., São Paulo, v. 33, n. 3, Dec. 2007. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022007000300009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 15 Mar. 2010.

LINHARES, Marília Paixão; REIS, Ernesto Macedo. Estudos de caso como estratégia de ensino na formação de professores de física. Ciênc. educ. (Bauru), Bauru, v. 14, n. 3, 2008. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132008000300012&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 15 Mar. 2010.

TORRES, Patrícia Lupion. Laboratório on-line de aprendizagem: uma experiência de aprendizagem colaborativa por meio do ambiente virtual de aprendizagem Eureka@Kids. Cad. CEDES, Campinas, v. 27, n. 73, Dec. 2007. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-32622007000300006&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 15 Mar. 2010.

NIC, Núcleo de Informação e Coordenação. TIC Domicílios 2009 destaca crescimento do acesso à Internet nos lares brasileiros, São Paulo abr. 2009. Disponível em <<http://www.nic.br/imprensa/releases/2010/rl-2010-06.pdf>>. acesso em 27 set. 2010.

MOZILLA, Community Website. Cookies: o que são e como monitorá-los?, New York set. 2010. Disponível em <<http://br.mozdev.org/firefox/cookies>>. acessos em 20 set. 2010.

MICROSOFT. Informações sobre cookies na microsoft.com, Washington, set 2010. Disponível em <<http://www.microsoft.com/info/br/cookies.mspx>>. acesso em 20 set. 2010.

STATCOUNTER, Global Stats. Top 5 browsers from sep 09 to sep 10, set 2010, Estados Unidos, set 2010. Disponível em <<http://gs.statcounter.com/>>. acesso em 12 set. 2010.

MOODLE, Documentação para docentes, ago 2010, Estados Unidos. Disponível em <http://docs.moodle.org/pt_br/Documenta%C3%A7%C3%A3o_para_docentes>. acesso em 15 set. 2010