

FaceEduc: Uma Adaptação Visual do Moodle Baseada na Interface e Mecanismos de Interação do Facebook

Gliner Dias Alencar¹, Cecir Barbosa A. Farias², Juliana Ferreira G. Silva¹,
Anderson Apolonio L. Queiroz¹, Lígia Maria S. Passos³

¹ Universidade Federal de Pernambuco - Recife - Pernambuco - Brasil

² Universidade Federal de Campina Grande - Sumé - Paraíba – Brasil

³ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - Nova Iguaçu - Rio de Janeiro - Brasil

{gda2, aalq}@cin.ufpe.br, calmeida@ufcg.edu.br,
julianafgs@yahoo.com.br, ligiamaria.soarespassos@gmail.com

Abstract. *Even with the increasing use of e-learning is the lack of visible actions to improve the method in order to reduce the amount of dropout students, as well as engage and motivate students in the use of the learning platform. To this end, this paper reports the experience of FaceEduc a graphic adaptation of Moodle based on Facebook. Such adaptation to the environment includes the features of a social network as a means of interaction between students, teachers and other users. To test the performance and acceptance of the same, the FaceEduc was tested in courses in the areas of Administration and Informatics, which led to the visualization of significant improvements in e-learning in several areas.*

Resumo. *Mesmo com a crescente utilização da Educação a Distância, é visível a carência de ações para melhorar a modalidade de forma a diminuir a quantidade de evasão de alunos, assim como cativar e motivar os alunos na utilização da plataforma de aprendizagem. Neste intuito, este artigo relata a experiência do FaceEduc, uma adaptação gráfica do Moodle baseada no Facebook. Tal adaptação inclui ao ambiente as funcionalidades de uma rede social como forma de interação entre os alunos, professores e demais usuários. Para testar a aceitação e desempenho do mesmo, o FaceEduc foi testado em cursos das áreas de Administração e Informática, o que levou à visualização de melhorias significativas no ensino EaD em diversas áreas.*

1. Introdução

A inclusão de softwares educacionais como ferramentas para apoiar a aprendizagem dos alunos, também divulgado como Educação a Distância (EaD), já é uma modalidade presente no processo de ensino-aprendizagem nas instituições de ensino e no meio corporativo. Para apoiar a EaD, são utilizados ambientes computacionais denominados LMS (Learning Management Systems) ou, em na língua portuguesa, Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs). Estes ambientes suportam o processo de comunicação entre alunos, professores, materiais didáticos e a comunidade, fazendo com que todos participem de modo interativo, tanto no meio acadêmico quanto no corporativo, como corroboram De Almeida e Azevedo (2009), Oliveira et al (2010) e Piovesan et al (2010).

Mesmo com a crescente utilização, os ambientes de ensino, assim como a modalidade EaD ainda carecem de melhorias significativas em diversas áreas. Entre elas, podemos citar os diversos problemas existentes para cativar e motivar os alunos no uso dos AVAs e, conseqüentemente, uma possível redução da evasão.

No atual mundo globalizado, a obtenção de novas informações passa a ser uma atividade cada vez mais importante na vida das pessoas, uma vez que é necessário manter-se atualizado frente às transformações e mudanças que influenciam o desenvolvimento humano de modo geral. Neste cenário, o uso de serviços e ferramentas de conectividade garantem acesso rápido, fácil e, na maioria das vezes, seguro aos dados. A Internet, por exemplo, tornou-se o meio de comunicação por excelência, favorecendo a disseminação de conhecimentos e as mais diversas trocas e compartilhamentos.

A Web 2.0 caracteriza o lado mais interativo e social da Internet, onde os utilizadores têm um papel preponderante no acesso, difusão e produção das informações, e conseqüentemente, na sua capacidade e velocidade na geração de conhecimento, visto que as tecnologias inerentes desta nova *web* (*podcasts*, *wikis*, redes sociais, entre outros) fazem parte do cotidiano dos discentes, sendo assim, cada vez mais pesquisas visam fortalecer a relação pedagógica entre ambos através de tecnologias e ferramentas *web* que fortaleçam esta interação. Esta nova conjectura, uma sociedade global em rede, afeta a todos, sendo cada usuário um nó desta vasta teia de informações, como citam Castells (2007) e Lévy (1999).

Neste sentido, o presente artigo pretende demonstrar como a alteração da interface gráfica de um AVA, de forma a torná-lo um ambiente social e não apenas de aprendizagem, pode auxiliar na mitigação de alguns problemas da modalidade. Para isso, foi desenvolvido o FaceEduc. O FaceEduc é então uma proposta de adaptação visual da plataforma de aprendizagem Moodle¹, baseada na interface e mecanismos de interação da rede social Facebook².

2. Principais Plataformas de Aprendizagem

Em um contexto geral, a necessidade de expansão dos cursos técnicos e superiores excede a demanda oferecida pelas atuais instituições de ensino. Além disso, as necessidades dos discentes se modificaram como o tempo, não tendo, muitas vezes, o tempo necessário para o ensino presencial, conforme Oliveira et al (2010) e Piovesan et al (2010). Neste contexto, a utilização da EaD, com seus AVAs, auxilia com o aumento das vagas e diversificação geográfica dos polos de apoios presenciais.

A literatura da área, entre elas Araújo, Cavalvanti e Dos Anjos (2006), aborda, mais frequentemente, oito plataformas principais para EaD baseadas em *software* livre, são elas: ATutor³, Bodington⁴, Claroline⁵, Fle3⁶, Ilias⁷, LON-CAPA⁸, LRN⁹ e a Moodle¹.

¹ Moodle - <http://moodle.org>

² Facebook – <http://www.facebook.com>

³ ATutor - <http://www.atutor.ca>

⁴ Bodington - <http://bodington.org/index.php>

⁵ Claroline - <http://www.claroline.net/>

⁶ Fle3 - <http://fle3.uiah.fi/>

⁷ ILIAS - <http://www.ilias.de/ios/index-e.html>

A plataforma Moodle, foco do presente trabalho, é um ambiente baseado na pedagogia do construtivismo, contempla funcionalidades como fóruns, chats, glossários, pesquisas de opinião, wiki, além de ser compatível com o padrão Sharable Content Object Reference Model (SCORM), como colocam Araújo, Cavalvanti e Dos Anjos (2006).

3. Redes Sociais

As redes sociais dizem respeito às pessoas e ao seu agrupamento em torno de um interesse comum (família, entretenimento, relacionamentos, jogos, etc). Essas redes variam de acordo com o seu assunto central, mas sempre serão redes sociais, pois envolvem pessoas e seus modos de interação, independentemente de ser *online* ou não.

Com o auxílio da Internet e os avanços tecnológicos nas áreas da comunicação, essas redes puderam ocupar também o ambiente virtual, construindo comunidades virtuais, onde as pessoas podem trocar informações, tornarem-se cada vez mais próximas, compartilhando interesses independente de espaço e tempo. Neste contexto, qualquer comentário pode ser visualizado por outros sem distinção de espaço geográfico ou tempo. Entre as principais redes sociais modernas podemos citar: Facebook, LinkedIn¹⁰, MySpace¹¹ e Orkut¹². Esta nova ideia de comunidade deve ser baseada mais na cooperação e trocas de recursos que na permanência de laços, descartando os conceitos tradicionais anteriores, onde a proximidade física era fator determinante e limitante para a formação de uma comunidade, como cita Costa (2005).

3.1 Facebook

O Facebook destaca-se entre as principais redes sociais existentes, ocupando a liderança em 92,7% dos países analisados por Cosenza (2012). Quando foi criado, originalmente chamado de *thefacebook*, era restrito a um pequeno grupo de alunos. Em 2006 tornou-se aberto e qualquer pessoa que com conta de *e-mail* e mais que 13 anos poderia criar o seu perfil. Tendo como foco inicial os alunos recém-saídos do secundário e recém-ingressos na universidade, conforme Recuero (2009). Atualmente, segundo Facebook (2013), tem como missão dar às pessoas o poder de compartilhar informações e fazer do mundo um lugar mais aberto e conectado.

Nos dias atuais, de acordo com a Alexa (2013), o Facebook é a maior rede social e um dos *sites* mais visitados do mundo, com 1 bilhão de usuários ativos. Juntas, as pessoas publicam 7 *petabytes* de fotos por mês, curtem diariamente mais de 2,7 bilhões de comentários ou postagens, segundo dados da Royal Pingdom (2013). No Brasil, esta rede teve o maior crescimento absoluto de usuários em 2012, e mais de 10 milhões de pessoas aderiram à rede d nos últimos 6 meses, conforme Social Barkers (2013). Neste mesmo ano, de acordo com uma pesquisa do Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística – IBOPE (2012), o Brasil atingiu o marco de mais de 94 milhões de usuários na Internet.

⁸ LON-CAPA - <http://www.lon-capa.org>

⁹ .LRN - <http://dotlrn.org>

¹⁰ LinkedIn - <http://www.linkedin.com>

¹¹ MySpace - <https://myspace.com>

¹² Orkut - <http://orkut.com>

A facilidade de comunicação e interação entre os usuários desta rede é um dos principais fatores para seu sucesso e elevado grau de aceitação. As pessoas podem postar comentários, compartilhar informações, fotos, vídeos, promover seus *blogs* pessoais e “curtir” as atividades de seu círculo de amizades. Mendes, Carvalho e Brito (2012) defendem que as redes sociais são como a moda dos tempos modernos para se manter relações e ficar a par das novidades de todos os âmbitos. O Facebook trouxe uma nova forma de comunicação entre as marcas e clientes, proporcionando uma maior aproximação entre ambos, o que pode ocasionar um melhor atendimento e fidelização à marca, pensamento que pode ser facilmente associado não apenas às marcas e ao consumo de produtos, mas também à educação e utilização maciça do AVA, como citam, Marcon, Machado e Carvalho (2012) e Ellison, Steinfield e Lampe (2007) no estudo sobre a influência do Facebook na educação.

Com a grande aceitação mundial do Facebook, como já colocado, viu-se uma grande possibilidade de utilização deste meio na educação, de forma a deixá-la mais dinâmica e atrativa. Desta forma um conjunto de trabalhos acadêmicos tem focado na junção desta rede social com os processos educacionais, sejam interagindo com o facebook ou fazendo adaptações, como no caso deste trabalho.

Dentre os trabalhos acadêmicos neste sentido, podemos citar e Ellison, Steinfield e Lampe (2007) que analisou a relação entre o uso do Facebook com a formação e manutenção do capital social com estudantes de graduação da Universidade do Estado de Michigan (EUA). Marcon, Machado e Carvalho (2012) que conclui em seu estudo com alunos de pós-graduação em educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul que o Facebook pode ser considerado uma arquitetura pedagógica desde que a mediação pedagógica seja intensa, guiada, principalmente, pelo docente com objetivos definidos para ou com o grupo. Já Braz et al (2013) apresentam uma arquitetura flexível para integrar o ambiente Moodle a diferentes sites de redes sociais, inclusive implementando tal solução para integração do Moodle com Facebook e Twitter acreditando que esta integração aumentará a chance de interação entre professor e alunos além de incentivar os estudantes a serem mais ativos no ambiente.

4. Metodologia

De acordo com Gil (2010, p. 1), “a pesquisa é desenvolvida mediante o concurso dos conhecimentos disponíveis e a utilização cuidadosa de métodos e técnicas de investigação científica”. Sendo assim, este trabalho quanti-qualitativo, além da pesquisa bibliográfica para formatação de seu referencial teórico, apresenta análises e dados coletados a partir de pesquisa de campo junto com os alunos e equipe educacional da instituição de ensino de nível superior e técnico (IES), na qual ocorreu a proposta de adequação gráfica do Moodle nos moldes do Facebook.

A escolha do AVA Moodle deu-se pelo fato da instituição de ensino financiadora do projeto já utilizar a plataforma supracitada e não demonstrar interesse em alterá-la, mas nada impede que a concepção deste projeto seja adequada às demais plataformas existentes. Já o ambiente *web* a ser escolhido como base da nova identidade visual, neste caso o Facebook, deu-se pelo sucesso e representatividade desta mídia, o que se acreditava ser um fator positivo para o projeto, pois grande parte dos usuários do AVA já estariam habituados com a nova interface e suas funcionalidades.

Após o desenvolvimento do módulo gráfico FaceEduc, de forma que o Moodle fosse adaptado para utilizar uma interface gráfica semelhante à do Facebook, foi selecionado um conjunto de seis disciplinas de cursos técnicos e superiores nas áreas de Administração e Informática, o que totalizou 382 alunos participantes para experimentar a nova interface e comparar com a plataforma padrão do Moodle, assim como propor melhorias ao projeto. Todos os alunos encontravam-se matriculados em disciplinas incorporadas ao FaceEduc e outras no ambiente Moodle tradicional, ou seja, estavam interagindo simultaneamente os dois ambientes. Neste contexto, dados sobre o uso do AVA adaptado eram coletados (consumo de recursos da infraestrutura, quantidade e tempo de acesso dos alunos, etc). Complementando a coleta de dados, foi utilizado um questionário para verificar a aceitação e visão dos alunos usuários.

Salienta-se que o presente trabalho não pretende analisar e comparar, neste momento, a usabilidade da interface proposta, mas sim a utilização da interface de uma mídia social reconhecidamente aceita de forma a deixar o ambiente mais intuitivo para os alunos, visto que grande parte dos mesmos já utiliza o Facebook, e cativá-los com o intuito de evitar a evasão.

5. O FaceEduc

O FaceEduc (Figura 1) consiste em um módulo gráfico adaptado ao AVA Moodle (testado e homologado para a versão 2.4) de forma que a sua identidade visual básica fosse parecida com a versão atual do Facebook, uma vez que, por mais que a plataforma Moodle tradicional possibilite alterações e adaptações, ainda é algo diferente do cotidiano dos alunos.



Figura 1. Interface Visual do FaceEduc

Alguns estudos já apontaram para a utilização, de alguma forma, do próprio Facebook como plataforma, por exemplo Marcon, Machado e Carvalho (2012). Porém, essa hipótese foi descartada para esta pesquisa pelo fato da utilização do próprio Facebook não permitir à instituição de ensino o acesso e controle aos perfis dos discentes e demais usuários, assim como não ser permitida a moderação de conteúdos

por parte da instituição de ensino. Outro ponto é a necessidade de pequenas alterações e adequações visuais solicitadas pela IES, que não seriam possíveis com a utilização do Facebook.

5.1. Principais alterações e concepções visuais

No FaceEduc, a criação de qualquer usuário, indiferente do papel que lhe seja atribuído, começa com a concepção de seu perfil, assim como no próprio Facebook, ou seja, todos os usuários tem um perfil próprio, podendo ou não alimentá-lo. Com o seu perfil criado, mesmo sem ter sido alocado em determinado papel, o usuário já pode interagir na área de rede social do ambiente (Figura 1).

Assim como no Facebook, o módulo de rede social permite a inclusão e alteração de foto do perfil e de capa, inserir *link* de vídeos, textos e fotos na linha do tempo, convidar amigos, adentrar e criar grupos públicos, utilizar o *chat* em grupo, curtir, compartilhar e comentar conteúdos, ou seja, todas as funções existentes na rede social Facebook, exceto a criação e execução de aplicativos e jogos.

Semelhante ao Facebook, o FaceEduc também incorpora as questões de segurança e permissão de acesso ao perfil do usuário, de forma que todas as ações tomadas no perfil possam ser controladas. Se a visualização e edição serão abertas apenas aos amigos, aos amigos de amigos ou ao público, é o usuário quem decide. Porém, indiferente do nível escolhido, o perfil de moderador conseguirá ler e editar qualquer conteúdo. No caso de edição, a ação é registrada em logs e informada via mensagem do próprio ambiente à pessoa que inseriu o conteúdo. Outro ponto que tange à segurança é que, cada usuário, para criar o seu perfil, é obrigado a aceitar o termo de uso do FaceEduc, que contempla, entre outros assuntos, a ciência e aceitação à moderação dos conteúdos postados, os tipos de conteúdos considerados impróprios para o ambiente, informações sobre as responsabilidades pelas ações realizadas por cada usuário, podendo o mesmo sofrer as sanções administrativas, cíveis e criminais cabíveis.

Neste novo ambiente, assim como nas redes sociais, o círculo de amizade criado pode ser estendido a qualquer pessoa do ambiente, diferentemente da plataforma do Moodle, onde os alunos têm acesso apenas aos demais usuários cadastrados na mesma sala virtual. Outra funcionalidade do Facebook incorporada foi a concepção de eventos. No FaceEduc, os eventos apontam, assim como no Facebook, para os aniversários e eventos criados pelos usuários que contempla, como evento, todas as atividades dos alunos inerentes as disciplinas que o mesmo esteja participando. Ou seja, no calendário de eventos é possível estar ciente de todas as atividades, podendo estas serem filtradas por categoria eventos pessoais, aniversários e atividades. Neste último caso existe a possibilidade de refinamento do filtro por disciplina, ou seja, mostra-se apenas as atividades específicas de um componente curricular.

Assim como no Facebook, todas as ações relativas ao perfil ou em que o perfil é citado é anunciada ao usuário através de símbolos na barra superior ao lado da logomarca da ferramenta (Figura 2). Quando o mesmo entra no sistema, é possível verificar as notificações, conforme Figura 2 (b), sendo que o primeiro símbolo representa ações relativas a convites de amizades, o segundo trata de conversas e *chats* e o terceiro de citações, curtidas ou compartilhamentos envolvendo o perfil. Após a leitura

das notificações, os símbolos ficam esmaecidos, conforme Figura 2 (a), como meio de informar que não existem novidades ou pendências.



Figura 2. Interface Visual do FaceEduc

Todas as notificações citadas também podem ser enviadas por *e-mail* para o usuário, sendo o usuário capaz de configurar a ferramenta com as notificações que deseja receber por *e-mail*. Exceto o caso específico de notificação de evento de atividades, ou seja, as atividades das disciplinas. Neste caso, o usuário não tem como desabilitar a notificação e irá recebê-las por *e-mail* sete dias antes do evento, sendo repetida a notificação, caso o usuário ainda não a tenha executado, três vezes (quando faltar cinco dias, três dias e no dia do evento), além das notificações via ambiente.

5.2. Os Papéis no ambiente do FaceEduc

A plataforma Moodle utilizada no estudo conta com os papéis de alunos, tutores, professores, coordenadores, administrativos e técnicos. A função de aluno diz respeito aos próprios alunos, que têm permissão de alteração de dados pessoais, execução e visualização de atividades e conteúdos apenas das salas virtuais às quais estejam devidamente cadastrados. Os tutores têm as mesmas permissões de visualização e edição dos alunos, mas acrescenta-se a possibilidade de geração de relatórios dos alunos, correção de atividades e postagem de notas. Já o perfil professor agrega todas as atividades dos tutores, além da possibilidade de criação e edição da própria sala de aula virtual. Os coordenadores acumulam todas as permissões já mencionadas dentro das disciplinas do curso que coordena e mais a possibilidade de inclusão e exclusão de usuários (alunos, tutores, professores ou administrativos) nas salas de aula virtuais.

Complementando os papéis, têm-se os administrativos, perfil parecido ao de aluno, porém com capacidade de geração de relatório que contempla as funções de auditores educacionais, assessores pedagógicos, entre outros; e os técnicos, voltados para a equipe de suporte em informática que administra o ambiente computacional, tais usuários possuem total acesso ao ambiente e suas configurações, inclusive de baixo nível (acesso físico à máquina hospedeira do ambiente).

Para a correta execução das atividades, todos os antigos papéis, supracitados, foram migrados na concepção do FaceEduc, acrescentando-se o papel de moderador de conteúdo, com acesso de edição aos conteúdos de todos os usuários, tem como função principal o monitoramento dos conteúdos postados no FaceEduc, visto que cada usuário, em seu perfil e linha do tempo, pode postar vídeos, fotos e conteúdos diversos. Tais conteúdos devem então ser moderados de forma a não gerar problemas com conteúdos impróprios no novo ambiente educacional.

5.3. Análises Principais

Através do questionário utilizado, juntamente com os dados da infraestrutura e logs do sistema, foi possível coletar informações dos alunos sobre o FaceEduc. O primeiro

ponto a se destacar é a aceitação dos alunos, pois 93,45% dos usuários preferiram o FaceEduc ao ambiente tradicional. Houve também um aumento do tempo *online* dos alunos (passando de 2 horas e 12 minutos por semana, no ambiente tradicional, para 5 horas e 7 minutos no FaceEduc), o que resultou em um aumento de 37% nas visualizações de atividades e materiais da disciplina inseridos no ambiente e um aumento de 21% na quantidade de atividades resolvidas. Verificou-se também que o acesso ao ambiente tradicional no período de férias dos estudantes tende a zero. Já com o FaceEduc 78,53% dos alunos entraram, ao menos, uma vez por semana, o que ocasionou em uma melhor comunicação para a matrícula dos alunos e reduziu em 17% a quantidade de matrículas no período estendido para alunos que perderam o prazo inicial do calendário acadêmico.

Com relação à facilidade de utilização do ambiente, 89,27% dos alunos afirmaram não ter dificuldade na utilização do FaceEduc, mesmo sem treinamento específico algum (salienta-se que 97,12% dos alunos já possuíam perfil no Facebook), contra 91,88% no caso do ambiente tradicional. Entretanto, todos os alunos já utilizavam o ambiente tradicional da IES há mais de um semestre e tiveram uma capacitação inicial para uso do mesmo, fato que não ocorreu com o FaceEduc. Em relação às notas, a média dos alunos nas disciplinas que possuíam o suporte do FaceEduc, comparada com as demais do curso, tiveram um aumento de 12%. Porém este acréscimo foi relativo apenas à execução de uma quantidade maior de atividades no ambiente e não por alguma alteração na formatação ou execução das atividades por parte do novo ambiente.

Quanto à infraestrutura concebida para o teste, verificou-se que a utilização de espaço em disco aumentou 240%, grande parte devido aos *uploads* de arquivos, fotos e vídeos. Também notou-se o aumento do consumo de *link* de dados em 87%. Devido ao referido crescimento e visto que a infraestrutura da IES não comportaria esse acúmulo de utilização, o FaceEduc foi alterado de forma que não armazenasse as informações localmente nos servidores da IES. Para tanto, passaram a ser permitidos somente o envio de *links* de vídeos (grande parte oriundos do Youtube¹³) e no caso de *upload* de arquivos e fotos, estes deveriam ser armazenados em um serviço contratado na nuvem. Nesta nova topologia, tem-se um controle maior do crescimento da utilização da infraestrutura da IES (não apresentando alterações notáveis entre os dois ambientes). Porém, depende-se de terceiros, fato que, por ser imperceptível ao usuário, faz com que o mesmo acredite ser problema do FaceEduc quando, por exemplo, um vídeo não é executado na plataforma por ter sido excluído de sua origem externa.

Outro ponto que gerou problemas foi a concepção do mediador na análise de conteúdos impróprios. A princípio uma equipe de moderadores trabalharia na análise do conteúdo. Caso todo o conteúdo tivesse que ser analisado antes de ser liberado no ambiente geraria um gargalo devido à grande quantidade de materiais lançados, assim como a necessidade de funcionamento do ambiente em *realtime*. Por outro lado, apenas deixar os usuários cientes via termo de aceite na abertura da conta e após alguma denúncia ou detecção tomar as ações cabíveis ao detentor do perfil não era suficiente às concepções da instituição de ensino, visto que, mesmo tomando as ações contra o

¹³ Youtube – <http://www.youtube.com>

usuário, o conteúdo já teria sido postado no ambiente educacional, comprometendo o ambiente (por exemplo, por questões de *malware*) e a imagem da instituição (por exemplo, por conteúdos impróprios).

Para solucionar tal dilema, foi aplicada uma concepção de *antispam*, onde uma nova máquina virtual foi levantada com a ferramenta livre SpamAssassin¹⁴ e todas as mensagens eram analisadas automaticamente pela ferramenta (analisando conteúdo, arquivos, imagens e códigos maliciosos), funcionando com um *proxy* entre o usuário e a ferramenta. As postagens enviadas, analisadas e liberadas pela ferramenta eram postada no ambiente em tempo médio próximo a 2 segundos, sem gerar problemas maiores de *delay* aos usuários. No caso da ferramenta bloquear o conteúdo, o usuário recebe uma mensagem avisando que o arquivo ou mensagem foi detectado pela ferramenta de segurança e um *link*, onde o usuário tem a opção de excluir envio (neste caso o arquivo ou mensagem é descartada) ou esperar análise (neste caso o usuário moderador deverá analisar manualmente e permitir ou não o conteúdo). Além desta ação pró-ativa da ferramenta, os moderadores continuam com a função reativa de analisar os perfis e conteúdos, por amostragem, ou ao receber alguma denúncia de outro usuário.

6. Considerações Finais

A inovação nos processos e metodologias pedagógicas aliados aos desenvolvimentos tecnológicos têm vindo a impulsionar novos requisitos e a aumentar as expectativas dos alunos. Os alunos já adoptaram estilos de vida mais flexíveis, interativos e intemporais, servindo-se das tecnologias Web 2.0 para participar, partilhar e comunicar.

As redes sociais são ambientes sociais e digitais, com conectividade e ubiquidade, baseadas na procura de aprendizagem, pelo que devemos ampliar a nossa visão pedagógica para que os alunos sejam participantes ativos e coprodutores de conteúdos, de modo a que a aprendizagem seja um processo participativo, social, de apoio aos objetivos e necessidades individuais, porém sem se desprender dos princípios e orientações do modelo pedagógico da IES.

Na análise percebe-se que os dados deste estudo evidenciam que os alunos se adaptam melhor às tecnologias quando vão de encontro aos seus interesses e necessidades pessoais. Ou seja, a utilização prévia do FaceEduc como ambiente de aprendizagem contribuiu para que esse ambiente fosse gradualmente organizando-se como um espaço de integração, partilha, comunicação e colaboração entre todos, favorecendo e melhorando o desempenho dos discentes.

Referências

- Alexa. (2013). “The web Information Company”, <http://www.alex.com/siteinfo/facebook.com>, Acesso em: 17 jul. 2013.
- Araújo, A. M.; Cavalcanti, A. C.; Dos Anjos, L. (2006). Estudo comparativo sobre plataformas de EaD baseadas em software livre. In: XVII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação. Brasília, DF.

¹⁴ SpamAssassin - <http://spamassassin.apache.org/>

- Braz, L. M. (2013). Uma Arquitetura Flexível para Promover a Integração entre o Moodle e Sites de Redes Sociais. *Revista Brasileira de Informática na Educação*, v. 21, n. 1, p.37-51.
- Castells, M. (2007) *Era da Informação: A Sociedade em Rede*. Volume 1. 10ª Edição. São Paulo: Editora Paz e Terra, 698 p.
- Cosenza, V. (2012) “World Map of Social Networks, according to Alexa & Google Trends for Websites traffic data”, <http://vincos.it/world-map-of-social-networks>, Acesso em: 02 ago. 2013.
- Costa, R. (2005). On a New Community Concept: Social Networks, Personal Communities, Collective Intelligence. In: *Interface - Comunic., Saúde, Educ.* v.9, n.17, p.235-48, mar/ago.
- De Almeida, P. H. B; Azevedo, R. (2009). Modelos mentais: um estudo de caso referente à introdução de computadores no ensino. In: *XV Workshop de Informática na Educação*, Bento Gonçalves, RS.
- Ellison, N. B.; Steinfield, C.; Lampe, C. (2007). The Benefits of Facebook "Friends": Social Capital and College Students' Use of Online Social Network Sites. In: *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12(4), p. 1143-1168.
- Facebook. “Facebook Brasil”, <https://www.facebook.com/FacebookBrasil/info>, Acesso em: 27 jul. 2013.
- Gil, A. C. (2010). *Como Elaborar Projetos de Pesquisa*. 5 ed. São Paulo: Atlas.
- IBOPE Nielsen Online. (2012). “Internet no Brasil cresceu 16% em um ano”. <http://www.abradi.com.br/noticias/ibope-nielsen-online-internet-no-brasil-cresceu-16-em-um-ano/>. Acesso em: 21 jul. 2013.
- Marcon, K.; Machado, J. B.; Carvalho, M. J. S. (2012). Arquiteturas Pedagógicas e Redes Sociais: Uma experiência no Facebook. In: *XXIII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação*. Rio de Janeiro, RJ.
- Mendes, E.; Carvalho, H., Brito, M. A. (2012). A influência do Facebook nas vendas: a percepção dos consumidores de moda. In: *Congresso Internacional de Moda e Design*, Guimarães, Portugal.
- Oliveira, J. P.; et al. (2010). ProEdu : Integrando a Rede Social Social Orkut ao Moodle. In: *XXI Simpósio Brasileiro de Informática na Educação*. João Pessoa, PB.
- Piovesan, S. D.; et al. (2010) Modelagem de um Framework para M-Learning. In: *XXI Simpósio Brasileiro de Informática na Educação*. João Pessoa, PB.
- Recuero, R. (2009). *Redes sociais na internet*. Porto Alegre: Sulina. 191 p.
- Royal Pingdom. (2013) “Internet 2012 in numbers”, <http://royal.pingdom.com/2013/01/16/internet-2012-in-numbers/>, Acesso em: 29 jul. 2013.
- Social Bakers. (2013). “Brazil Facebook Statistics”, <http://www.socialbakers.com/facebook-statistics/brazil>, Acesso em: 2 ago. 2013.