



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS
DEPARTAMENTO DE FÍSICA
LICENCIATURA EM FÍSICA**

**UMA PROPOSTA PARA O USO DE *SITES* DE RELACIONAMENTOS E
BLOGS PARA O ENSINO DE FÍSICA**

PAULO DARLAN PINHEIRO ALMEIDA

FORTALEZA-CE
2012

**UMA PROPOSTA PARA O USO DE *SITES* DE RELACIONAMENTOS E
BLOGS PARA O ENSINO DE FÍSICA**

Monografia apresentada à Coordenação do Curso de Licenciatura em Física da Universidade Federal do Ceará, como requisito final para a obtenção do grau de Licenciado em Física.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Antônio Araújo Silva.

UMA PROPOSTA PARA O USO DE *SITES* DE RELACIONAMENTOS E *BLOGS* PARA O ENSINO DE FÍSICA.

Monografia apresentada à Coordenação do Curso de Graduação em Licenciatura em Física da Universidade Federal do Ceará, como requisito final para a obtenção do grau de Licenciado em Física.

Aprovada em _____ de _____ 2012, pela banca examinadora constituída pelos professores:

Prof. Dr. Marcos Antonio Araújo Silva (Orientador)

Universidade Federal do Ceará

Ms. Josias Valentim

Universidade Federal do Ceará

Prof. Dr. Nildo Loiola Dias

Universidade Federal do Ceará

AGRADECIMENTOS

Ao professor Dr. Marcos Antônio pelo apoio e dedicação na elaboração deste trabalho.

Aos professores Dr. Nildo Loiola Dias e Ms. Josias Valentim por terem aceito meu convite para a banca.

Aos alunos das escolas Santa Rita, Maria Ester e Essencial que responderam o questionário, contribuindo para nossa pesquisa.

Aos amigos Jardel de Oliveira, Jhonathan Cipriano, Nilson e Tiago Brandão pelo companheirismo, divertimento e afeto em todos os momentos.

Aos professores, André, Ascânio Dias, Juciane, Gardênia e Hurdson, ao Paulo da coordenação sempre prestativo a todos que o procuram e aos alunos e colegas do Curso de Licenciatura em Física do Departamento de Física da Universidade Federal do Ceará, pela determinação e perseverança que foram fundamentais para a conclusão do curso.

“...É preciso amar as pessoas como se
Não houvesse amanhã.
Porque se você parar para pensar,
Na verdade não há.....”

Renato Russo

RESUMO

O ensino passa por constantes mudanças e transformações, conseqüentemente surge a necessidade de desenvolver novas tecnologias da comunicação que tornam maior a participação dos alunos no processo de aprendizagem, com isso, propomos o uso de *sites* de relacionamento e blogs como objeto de aprendizagem no ensino de física, para tal proposta, realizamos um questionário que foi aplicado em três escolas do ensino médio, tidas aqui como escolas A, B e C para se analisar o perfil dos alunos e a popularidade das redes sociais, posteriormente, em duas das escolas onde o questionário foi realizado, com a ajuda de dois professores, foram ministradas aulas expositivas tradicionais sobre mecânica, termologia e ótica, nas escolas B e C, respectivamente, onde os referidos professores indicaram a seus alunos um endereço de um *facebook* e de um *blog* direcionado ao ensino de física onde seriam publicadas informações complementares, dicas nas resoluções de exercícios e curiosidades que facilitariam a assimilação do conteúdo repassado em sala de aula, em um determinado tempo após conclusão dos conteúdos de física repassados em sala de aula, foi realizado um pequeno teste pelos professores que escolheram algumas questões sobre os referidos assuntos onde cada aluno deveria informar se fez ou não o uso do *facebook* ou do *blog* indicados pelos professores, para analisarmos as notas dos alunos que utilizaram tal recurso comparando-as com as notas dos que não utilizaram, com a finalidade de se verificar os benefícios de nossa proposta.

Palavra-chaves: Rede sociais – Tecnologia da informação – Teorias de aprendizagem – Objeto de aprendizagem e Ensino de física.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – *Blog* do professor Jose Carlos Fortes

Figura 2 – *Blog* do professor Jardel de Oliveira.

Figura 3 – *Orkut* versão antiga.

Figura 4 – *ORKUT* versão atual.

Figura 5 – Página inicial Banco do planeta.

Figura 6 – Página inicial *Facebook*.

Figura 7 – Página inicial *Ebah*

Figura 8 – Página inicial *Twitter*.

Figura 9 – Página inicial *Beb*.

Figura 10 – Página inicial *Blip.fm*

Figura 11 – Página inicial *Couchsurfing*.

Figura 12 - Página inicial *MSN BRASIL*

Tabela 1 – Tabela 1- Principais *sites* de relacionamentos..

Gráfico 1 – Pergunta 1.

Gráfico 2 - Pergunta 2.

Gráfico 3 – Pergunta 3.

Gráfico 4 – Pergunta 4.

Gráfico 5 – Pergunta 5.

Gráfico 6 – Pergunta 6.

Gráfico 7 – Pergunta 6.

Gráfico 8 – Pergunta 8.

Gráfico 9 – Alunos do 1º ano.

Gráfico 10 – Alunos do 2º ano.

Gráfico 11 – Alunos do 3º ano.

Gráfico 12 – Média das notas do teste realizado com os alunos do 1º, 2º e 3º ano do ensino médio.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	11
3. METODOLOGIA, PROCEDIMENTOS E RESULTADOS	36
3.1 Pergunta 1	37
3.2 Pergunta 2	38
3.3 Pergunta 3	39
3.4 Pergunta 4.....	40
3.5 Pergunta 5.....	41
3.6 Pergunta 6.....	42
3.7 Pergunta 7.....	43
3.8 Pergunta 8.....	44
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	49
5. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA	50
6. ANEXO	52

1. INTRODUÇÃO

As tecnologias avançadas advindas da internet, rede mundial de computadores, podem facilitar o processo participativo de compartilhamento de informações através de uma comunicação mais aberta, proporcionando uma maior integração e interação dos participantes, tornando a aprendizagem um processo mais dinâmico e amplo de informação inovadora, formando grupos por afinidades e interesses comuns estruturado nos alicerces do profissionalismo, da ética, das relações interpessoais e das emoções utilizando todas as habilidades disponíveis do professor e do aluno.

O docente contribui na construção sensorial-intelectual-emocional de cada aluno, fornecendo parâmetros éticos, com base na cooperação, na interação e na integração pessoal.

Os processos de construção de conhecimentos na sala de aula geram reflexões sobre o papel do docente e do ensino, estabelecendo uma relação interdisciplinar com a didática e com a pedagogia.

O ensino se desenvolve à medida que os profissionais utilizam processos disponíveis em cada momento, se apropriam da cultura do grupo social dentro do qual estão inseridos, assim entende-se que a aprendizagem é um processo de construção individual através do qual se faz uma interpretação pessoal e única do conhecimento.

Sendo assim, os processos de aprendizagem não podem ser considerados somente uma mera associação de estímulos e respostas ou de acumulação de conhecimentos, são mudanças qualitativas nas estruturas e esquemas existentes de complexidade crescente.

A tecnologia pode ser analisada como um importante agente de mudanças, resultando na quebra de vários paradigmas educacionais.

A internet é a mais popular dessas inovações, influenciando diretamente na forma como as pessoas se comunicam, se relacionam, trabalham e principalmente, na forma como as pessoas aprendem. Partindo dessa idéia, o presente trabalho sugere a possibilidade de se utilizar os *sites* de relacionamentos e *blogs* como objetos de aprendizagem para o ensino de física, devido a sua popularidade, acessibilidade e aceitação, se tornando importantes aliados para a missão árdua do processo de educar.

As redes sociais são formadas por pessoas com relacionamentos afetivos ou profissionais que se agrupam em interesses comuns, são responsáveis pelo compartilhamento e troca de experiências e informações, objetivando um amplo diálogo.

Os *sites* de relacionamentos e *blogs* permitem que os todos os usuários se igualem diante de uma discussão, criando um diálogo democrático, isso possibilita que as conexões entre os indivíduos separados por algum grau de hierarquia sejam possíveis, haja vista em alguns casos a forma tradicional não veja conveniente.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Na missão árdua de ensinar, os docentes de todas as áreas das ciências com o intuito de despertar o interesse de seus alunos, podem utilizar várias estratégias e propostas para tornar o ensino-aprendizagem mais significativo, assim, abre-se a discussão sobre novas formas de abordagem, novos processos, novos materiais que facilitem esse trabalho, convergindo para uma proposta de uma maior participação do aprendiz com o processo de aprendizagem.

Existem várias linhas de pesquisa sobre as dificuldades para transmitir aos alunos alguns tópicos de física como a pesquisa de Tieberghien et al (1999) que sobre os aspectos cognitivos indicou quatro quesitos que facilitam o processo de aprendizagem: (1º) é necessário a participação ativa dos alunos, (2º) a organização do grupo, (3º) a interação dos alunos e (4º) a conexões com contextos do cotidiano (apud EZRAILSON et al, 2004).

A internet promoveu muito mais do que uma revolução tecnológica promoveu também uma revolução comportamental nas pessoas, tornando a comunicação mais acessível, popularizando vários ramos do conhecimento, criando novas teorias sobre as competências e habilidades (GIRAFFA et al, 2008).

Essas novas tecnologias, tidas como *Tecnologias da Informação*, associadas ao emprego da internet, são as propulsoras da evolução das novas metodologias educacionais, a dúvida dos professores já não se resume no *software* mais adequado para cada assunto,

Mas como esse recurso áudio-visual será adaptado e apresentado aos alunos para potencializar seus objetivos pedagógicos.

São muitos os autores que denominam a atual geração de alunos como a “geração da rede” devido a grande participação dos mesmos em redes sociais interagindo com seus amigos e familiares, utilizando as ferramentas de comunicação disponibilizadas na internet (*Blogs, Redes Sociais, MSN, Twitter, Orkut, Facebook, Chats* e outros).

As redes sociais estão influenciando no modo de pensar e agir toda uma geração em decorrência do mundo que se encontra praticamente todo globalizado, podemos observar isso na queda de regimes ditatoriais em todo o mundo.

No Egito, o *Facebook* teve um papel fundamental na movimentação popular que culminou com a saída do ditador *Hosni Mubarak* após 30 anos no poder.

Na China, a maior ditadura do mundo, o governo tentou bloquear todas as formas de acesso à informação sobre temas políticos, buscando o controle absoluto das massas populares, porém, o único lugar onde nem o governo e nem a imprensa foi capaz de intervir no pensamento da população, foi nas redes sociais.

Nos EUA, na campanha eleitoral, o presidente eleito Barack Obama e seus assessores souberam utilizar o potencial dessas redes, fato que mudou a forma do mundo ver a capacidade de propagação dessas redes sociais, onde pessoas que faziam parte da rede social do candidato disseminaram todas as suas promessas que agradaram os eleitores, culminando na vitória de Obama, num verdadeiro marketing viral.

No Brasil, podemos observar o poder dessa mídia de várias formas, como por exemplo, na manifestação popular para aprovação do projeto de lei da ficha limpa que foi amplamente divulgado pelo *Twitter* e outras redes sociais que praticamente obrigaram o congresso nacional e aprovar tal medida.

Podemos observar o grande poder de mobilização popular dessa mídia no Brasil em vários outros movimentos, como o que ocorreu em defesa do meio ambiente na construção da hidrelétrica de Belo Monte e o Novo Código Florestal, em movimentos paredistas de classes como o ocorrido na greve da Polícia Militar do Ceará em 2012 que desencadeou na greve da Polícia Militar da Bahia e do Rio de Janeiro do mesmo ano.

Na escola contemporânea, o professor percebendo as mudanças advindas com a chegada dessas novas tecnologias, deve-se alternar de posição de fornecedor de informação, para se tornar um facilitador do processo de aprendizagem.

Essa nova escola, que também já não mais é tida como o único local de socialização dos alunos, necessita contemplar essas novas tecnologias, principalmente as oriundas da *Web*, quebrando o paradigma de que a oralidade é o principal veículo de transmissão de conhecimento, em aulas presenciais, desmistificando a crença que a presença dos alunos e do professor em mesmo ambiente físico, é a garantia de ensino de qualidade, surgindo assim, um novo local de aprendizagem, os espaços virtuais.

O alicerce da docência em ambiental virtual é a interação, a participação de todas as pessoas envolvidas nesse processo, pois sem ela, resumindo-se somente a publicar materiais didáticos, links, arquivos, conseqüentemente essa metodologia não obterá bons resultados haja vista que a presença do docente como elemento agregador é fundamental nesse processo para se alcançar os resultados almejados.

O uso do computador como ferramenta didática no ensino de física, possibilita a apresentação de animações, gráficos, ilustrações, simulações e modelagens que vislumbram a imaginação dos alunos quebrando a abstração espacial.

Para o professor Bonk (2009), estimular o interesse dos alunos é fundamental para o sucesso do modo de ensinar “*Não importa se você é cientista num navio na Antártica ou um jovem numa tribo indígena – você pode aprender desde que você esteja interessado em aprender*”. (BONK, 2009, The world is open).

Prender a atenção dos alunos nas aulas e quebrar o senso comum de certos fenômenos físico, talvez sejam os maiores desafios dos professores de física.

De acordo com Wenger (1987), o computador pode assumir um papel importante no processo de ensino:

Quando o computador é usado para passar a informação ao aluno, o computador assume o papel de máquina de ensinar, e a abordagem pedagógica é a instrução auxiliada por computador. Geralmente os softwares que implementam essa abordagem são os tutoriais, os softwares de exercício e prática e os jogos. Os tutoriais enfatizam a apresentação das lições ou a explicitação da informação. No exercício e prática a ênfase está no processo de ensino baseado na realização de exercícios com grau de dificuldade variado. Nos jogos educacionais a abordagem pedagógica utilizada é a exploração livre e o lúdico ao invés da instrução explícita e direta (Valente 1993). Esses softwares podem ser incrementados com características de inteligência como os "intelligent tutorial systems", capazes de identificar os erros mais freqüentes e ajudar os alunos a superá-los (como o sistema Buggy), auxiliar a resolução de problemas específicos (como os sistemas especialistas), ou software para auxiliar o professor a planejar suas aulas ou a monitorar o desempenho dos alunos. (WENGER,1987,Artificial Inteligente and Tutoring,pp.19-21)

O computador quando empregado no processo educacional é uma ferramenta potencial, que deve ser devidamente explorada pelos professores, com recursos multimídia que podem ser associados aos *softwares* educacionais que facilitam na visualização e na compreensão de certos fenômenos físicos que normalmente os alunos encontram dificuldade em assimilar quando o conteúdo é repassado somente em aulas tradicionais expositivas.

As possibilidades de utilização de computadores em processos de aprendizagem são infinitas (Fiolhais & Trindade, 2003), porém sua eficácia é de difícil avaliação, mesmo assim, o computador tem um papel fundamental no processo de ensino e aprendizagem, como também em nossa vida cotidiana.

A velocidade de propagação da informação é um importante agente modificador na vida da população de um mundo cada vez mais globalizado, onde é crescente o número de indivíduos que fazem o uso de “redes de comunicação global” interligados pelos avanços tecnológicos, por conseqüência, surge uma nova modalidade de ensino, o ensino a distancia (EaD), onde o encontro entre professores e alunos se faz em ambiente virtual, atribuindo ao

aluno, a responsabilidade de gerenciar seu horário e rotina de estudos, desenvolvendo uma certa autonomia e flexibilidade.

No ensino à distância, o computador é a principal forma de comunicação entre professores e alunos para a troca de informações, mensagens, compartilhamento de arquivos de todos os formatos, *chats*, vídeo conferências, aplicação de exercícios e avaliação, e com a popularização da internet, essa ferramenta se torna uma ampla forma de disseminação de informação, assim sendo, verifica-se a necessidade de elaboração de materiais didáticos permanentes em ambientes virtuais, *sites e blogs*, que proporcionam maior acessibilidade e compartilhamento de dados. Os chamados “objetos de aprendizagem” nasceram da necessidade da construção de repositórios de material didático, que permitem uma maior divulgação e participação de grupos envolvidos.

Segundo Wiley (2000), objetos de aprendizagem podem ser digitais ou não:

Objeto de aprendizagem (learning object) é todo recurso (digital ou não digital) que pode ser utilizado e reutilizado, durante processos de aprendizagem apoiados em uso de tecnologias, em contextos múltiplos. Sua "granularidade" não é definida: isto é, podem se constituir de pequenos aplicativos ou de temas completos, de caráter aberto (permitindo intervenções do usuário) ou mais fechados.(WILEY, 2000, Connecting Learning objects to instructional)

Em sua publicação, Wiley (2000) define a importância pedagógica dos objetos de aprendizagem frente as tecnologias em vários contextos, relatando também a intervenção ou interação dos usuários desses recursos.

Vygotsky como grande pensador de teorias de aprendizagem, relata o valor da interação social como sendo fundamental para a propagação do conhecimento “*A interação social é, portanto, o veículo fundamental para a transmissão dinâmica (de inter para intrapessoal) do conhecimento social, histórica e culturalmente construído*” (VYGOTSKY, 1988, Teorias de aprendizagem, p.112).

Para Garton (1992) a interação social ocorre quando no mínimo duas pessoas trocam informação reciprocamente:

*Uma definição de interação social implica um mínimo de duas pessoas intercambiando informações. (o par, ou díade, é o menor microcosmo de interação social).Implica também um certo grau de reciprocidade e bidirecionalidade entre os participantes, ou seja, a interação social supõe envolvimento ativo (embora não necessariamente no mesmo nível) de ambos os participantes desse intercâmbio, trazendo a eles diferentes experiências e conhecimentos, tanto em termos qualitativos como quantitativos.” * (Garton, 1992, Teorias de aprendizagem, p.112)*

De acordo com Vygotsky e Garton, a interação social tem um papel fundamental no desenvolvimento cognitivo e linguístico de qualquer indivíduo, como de exemplo, vemos as crianças que interagindo com outros adultos além de seus pais e com outras crianças são bem mais ativas do que as crianças que tem esse contato restrito somente a seus pais.

Arnaldo Rocha (2012), especialista em redes sócias, justifica que o aparecimento das redes sociais se deve ao desenvolvimento tecnológico das mídias:

Hoje, o cidadão sofre um fenômeno chamado excedente cognitivo, em que existe a necessidade de acompanhar as informações de última hora. Temos mais de 350 milhões de sites, 150 milhões de tweets por dia, fenômenos que causam isso na gente.([http:// www.d24am.com](http://www.d24am.com), consultado em 28 de Maio de 2012)

Ainda segundo Arnaldo Rocha (2012), as relações estabelecidas por essas redes vão além da virtualidade “*Quando obtemos um feedback numa rede social, nosso cérebro libera ocitocina, que é o hormônio da felicidade, o que diminui o stress e nos dá a sensação semelhante à de um abraço*”. ([http:// www.d24am.com](http://www.d24am.com), consultado em 28 de Maio de 2012).

O professor Sérgio Freire (2012) avaliou a frequência que os usuários acessam as redes “*A convergência e a mobilidade tiraram um pouco essa noção de vício, que era concebida no tempo do computador. Se a pessoa está conectada, é porque lá existe algo relevante para ela*”. (www.d24am.com, consultado em 28 de Maio de 2012).

Fernanda Esteves, psicóloga, menciona como positivo das redes sociais a flexibilidade do horário e a temática que se deseja buscar “*O que leva a pessoa a se viciar é muito mais essa gama de informações, de divertimento. É mais gratificante que na vida real, quando é comum se deparar com notícias desagradáveis. Na internet você escolhe*”. ([http:// www.d24am.com](http://www.d24am.com), consultado em 28 de Maio de 2012).

Segundo Ponte e Canavarro (1997), existem muitos projetos visando o uso do computador como ferramenta de ensino a serviço da educação, porém algumas sem o resultado desejado, devido à ineficiência do processo de comunicação e pela dificuldade de acesso ao computador, mas com sua popularização, é crescente o número de profissionais que utilizam *blogs* transpondo o espaço físico da sala de aula para um ambiente virtual onde os usuários podem postar opiniões, sugestões ou dúvidas criando fóruns a respeito de temas estabelecidos pelo autor do *blog*.

No *Google*, que é uma das principais ferramentas de busca da internet, poderemos encontrar milhares de plataformas gratuitas disponíveis para aqueles que desejarem criar seus próprios *blogs*, com ferramentas de tão fácil compreensão, que dispensam o conhecimento de HTML, *Linguagem de Marcação de Hipertexto*, que é utilizada na elaboração de páginas na Web, porém, mesmo com essa facilidade na criação, estimasse que menos de 20% dos blogs criados permanecem por seis meses no ar.

A Universidade Federal do Ceará, dispõe de uma plataforma chamada de SOLAR que é um ambiente virtual de aprendizagem de fácil acessibilidade e ótima aceitação entre os acadêmicos, utilizada principalmente nos cursos de modalidade à distância ou semipresenciais.

As principais diferenças entre *sites* (em geral) e *blogs* se dá no foco, no objetivo e na formalidade da linguagem utilizada, os *sites* normalmente representam empresas, utilizam uma linguagem mais formal e transmitem a imagem de um produto ou de um serviço, para potencializar negócios e são atualizados em longos períodos, já os *blogs* utilizam uma

linguagem menos formal, são constantemente atualizados e geralmente são usados para expressar opiniões pessoais sobre assuntos específicos onde há possibilidade de discussão entre as pessoas que o acessam, agindo como um verdadeiro diário virtual, sendo constantemente alterado e engrandecido pelos comentários de seus frequentadores e colaboradores.

Especificamente os *sites* de relacionamento, são criados em plataformas de microblogs, onde absorvem todas as características dos *blogs*, com linguagem informal, onde se observa muito o uso de abreviações das palavras.

Podemos citar vários profissionais liberais em todas as áreas do conhecimento que utilizam esse meio para interagir com o público desejado, como exemplo, citamos o professor José Carlos Fortes: graduado em matemática (UNIFOR-1981), em Ciências Contábeis (UNIFOR-1986), graduado em Direito (UNIFOR-1994), mestre em Administração de Empresas (UECE-2004), especialista em Direito Empresarial (PUC/SP-2006), autores de vários livros, membro da comissão de sociedade de advogados da ordem dos advogados do Brasil, OAB-CE (2007 a 2009), integrante da comissão de direito tributário da ordem dos advogados do Brasil, ocupou o cargo de vice-presidente de fiscalização do conselho regional de contabilidade do estado do Ceará entre 1998 e 2001, o cargo de presidente do instituto dos auditores independentes do Brasil, IBRACON, nos anos de 2002 a 2004, é Membro ad immortalitatem da Academia de Ciências Contábeis do Estado do Ceará, é perito contábil, realiza palestras sobre todas as áreas que atua, publicou vários livros nas áreas jurídicas, contábil e matemática financeira, atualmente exerce a docência na Universidade Estadual do Ceará-UECE como professor de Contabilidade e Direito na Universidade de Fortaleza-Unifor como professor titular do curso de direito.

Figura 1-Blog do professor Jose Carlos Fortes

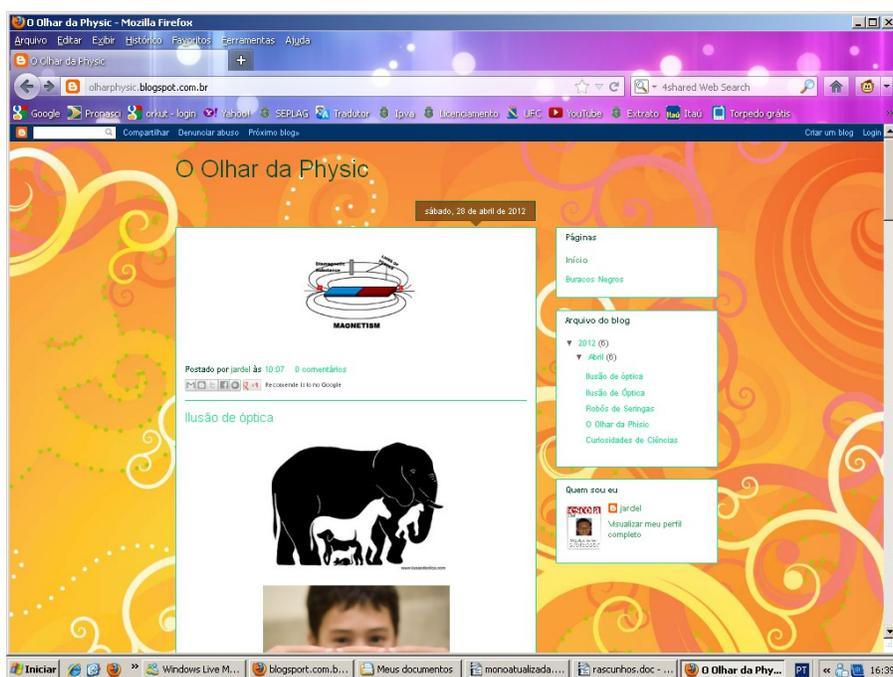


Fonte: <http://www.josecarlosfortes.com.br>

Com um portfólio tão rico, fica praticamente impossível se ter contato com todos os alunos e clientes simultaneamente ou em tempo hábil para tirar dúvidas, prestar esclarecimentos, indicar palestras e seminários ou discutir sobre assuntos de interesses profissionais, assim a internet se faz como ferramenta fundamental de comunicação, lhe fazendo sempre presente em ambiente virtual, possibilitando a interação do seu público-alvo.

Outro exemplo de profissional que faz o uso de *blog* para se aproximar de seu público-alvo, no caso seus alunos, é o professor Jardel de Oliveira, graduado em licenciatura em física pela Universidade Federal do Ceará (UFC) que criou um blog direcionado ao ensino de física que teve um papel fundamental na elaboração do presente trabalho de pesquisa.

Figura 2-Blog do professor Jardel de Oliveira



Fonte: <http://www.olharphysic.blogspot.com.br>

Na tabela 1, mencionamos os mais importantes *sites* de relacionamento, que devido a sua popularidade e grande poder de disseminação de informações, poderiam ser empregados também com propósitos didáticos, como objetos de aprendizagem, onde o professor poderia interagir com seus alunos, promovendo discussões sobre determinados assuntos, onde todos participantes se encontram em mesmo nível, contribuindo para se alcançar um objetivo comum do grupo.

Tabela 1- Principais *sites* de relacionamentos.

SITE	IDIOMA	OBSERVAÇÃO	USUÁRIOS
Orkut	Inglês, Português, Espanhol, Francês, Alemão, Russo, Japonês.	Rede de Relacionamento aberto para maiores de 13 anos	120.000.000
Banco do Planeta	Português	Rede social que informa e compartilha soluções socioambientais	15.000
Facebook	Inglês, Português, Espanhol, Francês, Alemão, Russo, Japonês, Turco, Italiano.	Maior rede social do mundo	750.000.000
Ebah	Português	Estudantes universitários no Brasil, compartilhamento de arquivos.	1.100.000
Twitter	Inglês, Português, Espanhol, Francês, Alemão, Russo, Japonês, Turco, Italiano.	Rede social de microblogging	175.000.000
Bebo	Inglês	Colégios e Faculdades	22.000.000
Blip.fm	Inglês	Rede Social musical onde seus participantes são tratados como Djs	Desconhecido
CouchSurfing	Inglês, Português, Espanhol, Chinês, Alemão, Italiano e outros.	Rede Social destinada à troca de informações sobre viagens e pessoas que hospedam viajantes	4.000.000
MSN BRASIL-Messenger, Hotmail, Entretenimento, Notícias....	Inglês, Português, Espanhol, Chinês, Alemão, Italiano e outros.	Portal de conteúdo da Microsoft com notícias, fotos, vídeos e entretenimento.	323.000.000

Fonte: pt.wikipedia.org/wiki/Rede_social, consultado em 22 de Fevereiro de 2012.

Figura 3-Orkut versão antiga



Fonte: <http://www.orkut.com.br>

Criado primeiramente em inglês no ano de 2004, líder no subcontinente indiano e no Brasil, o *Orkut* que recebeu esse nome em homenagem a seu criador o engenheiro *Orkut Büyükkökten* funcionário da *Google* de qual é filiada, foi projetado inicialmente para auxiliar pessoas a encontrar novos e velhos amigos. Inicialmente o público alvo era os norte-americanos, porém foi nos brasileiros e indianos que este site se tornou um dos mais populares sites de relacionamento.

Originalmente, sua sede era na Califórnia, mas em agosto de 2008, foi deslocado para a cidade de Belo Horizonte no Brasil devido ao grande número de usuários brasileiros.

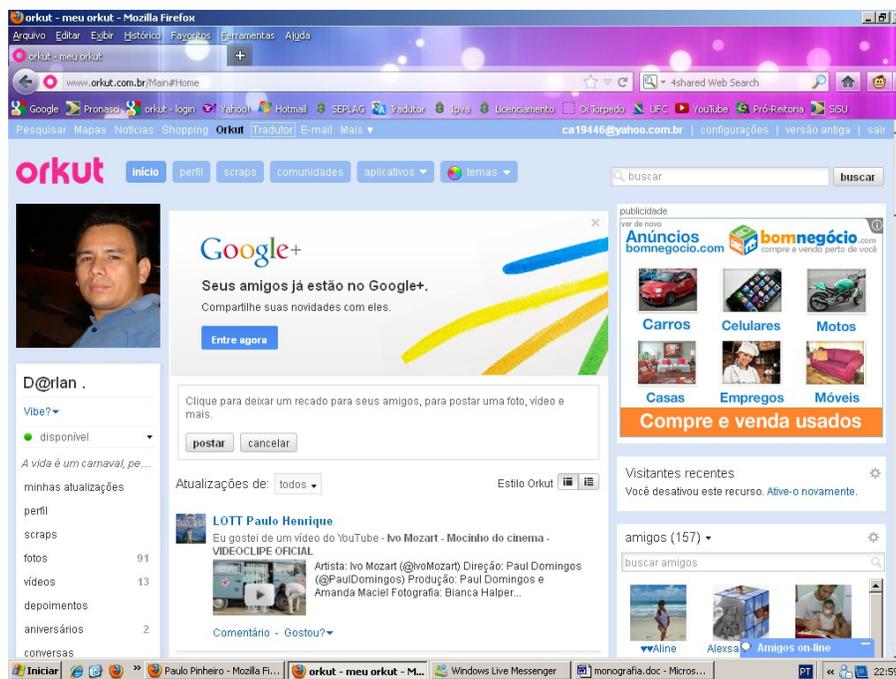
A plataforma em que o *site* foi modelado é de fácil entendimento e acessibilidade entre os usuários, também serviu de modelo para outros *sites*.

Possui várias ferramentas e funções que o possibilitam personalizar, como recomendar que o usuário participe de comunidades que ele não participa,

mas que seus amigos participam, comentar fotos, bate-papo, atribuir músicas quando alguém acessar sua página, atribuir depoimentos, sugestões para novas amizades, informar o aniversário de seus amigos, fazer publicidade, vários aplicativos.

No *Orkut*, há uma imensa possibilidade de ser utilizado para fins didáticos, podendo ser realizados *chats* entre alunos e professores, nos depoimentos o professor poderia sugerir a seus alunos problemas para que os mesmos procurassem solucioná-los com a troca de informação entre eles, compartilhamento de *links* para pesquisas, cronogramas das aulas e muitas outras informações importantes dentro de um grupo escolar ou acadêmico.

Figura 4-ORKUT versão atual



Fonte: www.orkut.com.br

Em 2009 teve seu *Layout* gráfico redesenhado, onde sua plataforma sofreu algumas modificações necessárias para a adição de novos recursos, sendo necessário uma versão atual do *Chrome*, *Firefox*, *Safari* ou *Internet Explorer*.

Nessa versão, é possível ao usuário definir que grupos de amigos terão acesso às imagens de seu álbum de foto, inclusive aqueles que não têm acesso à rede social.

O *Orkut* também oferece a possibilidade de personalizar a cor da "home-page" de cada participante.

A "home-page" do usuário suporta fotos, depoimentos, vídeos do *YouTube* e vários aplicativos, o formato de vídeo também caberá em testemunhos dos amigos logo na página inicial.

Outra novidade da nova versão do Orkut é o *Video Chat*, serviço de bate-papo com vídeo que permite aos usuários a realização de vídeo conferências com sua rede de contatos sem sair do perfil. A intenção dessa versão é proporcionar aos internautas um maior número de recursos clicando menos vezes para interagir com seus amigos.

No *orkut*, encontramos milhares de comunidades direcionadas ao ensino de física onde são publicadas curiosidades, links, onde seus participantes tiram dúvidas e discutem a resolução de exercícios solicitadas por outros participantes, promovendo um grande intercâmbio de informações, como é o caso das comunidades:

<http://www.orkut.com.br/Main#Community?cmm=40685>, comunidade Física com 48.906 membros, consultado em 22 de maio de 2012.

<http://www.orkut.com.br/Main#Community?cmm=13405504>, comunidade FÍSICA QUÂNTICA, A REVOLUÇÃO®, com 38.395 membros, consultado em 19 de junho de 2012.

<http://www.orkut.com.br/Main#Community?cmm=2943114>, comunidade Física Quântica com 8.391 membros, consultado em 19 de junho de 2012.

<http://www.orkut.com.br/Main#Community?cmm=821666>, comunidade Professor Naldo (Física) com 7.200 membros, consultado em 19 de junho de 2012.

<http://www.orkut.com.br/Main#Community?cmm=383937>, comunidade Estudos sobre Física Quântica com 7.721 membros, consultado em 22 de maio de 2012.

<http://www.orkut.com.br/Main#Community?cmm=432127>, comunidade Mulheres na Física com 4.464 membros, consultado em 23 de maio de 2012.

<http://www.orkut.com.br/Main#Community?cmm=198376>, comunidade Estudantes de Física com 5.029 membros, consultado em 22 de maio de 2012.

<http://www.orkut.com.br/Main#Community?cmm=6273170>, comunidade Física Nuclear e Quântica com 3.490 membros, consultado em 19 de junho de 2012.

<http://www.orkut.com.br/Main#Community?cmm=665013>, comunidade EXPERIMENTOS DE FÍSICA com 3.380 membros, consultado em 23 de maio de 2012.

<http://www.orkut.com.br/Main#Community?cmm=1075751>, comunidade Olimpíadas de Física com 2.469 membros, consultado em 23 de maio de 2012.

<http://www.orkut.com.br/Main#Community?cmm=8453573>, comunidade Física Teórica com 2.923 membros, consultado em 19 de junho de 2012.

<http://www.orkut.com.br/Main#Community?cmm=61408221>, comunidade Física - Central de Ajuda com 2.165 membros, consultado em 23 de maio de 2012.

<http://www.orkut.com.br/Main#Community?cmm=26628642>, comunidade Física - PARA FÍSICOS com 1.831 membros, consultado em 23 de maio de 2012.

<http://www.orkut.com.br/Main#Community?cmm=2624994>, comunidade Física com 1.538 membros, consultado em 23 de maio de 2012.

<http://www.orkut.com.br/Main#Community?cmm=4525817>, comunidade Sociedade Brasileira de Física com 1.331 membros, consultado em 19 de junho de 2012.

Figura 5-Página inicial Banco do planeta

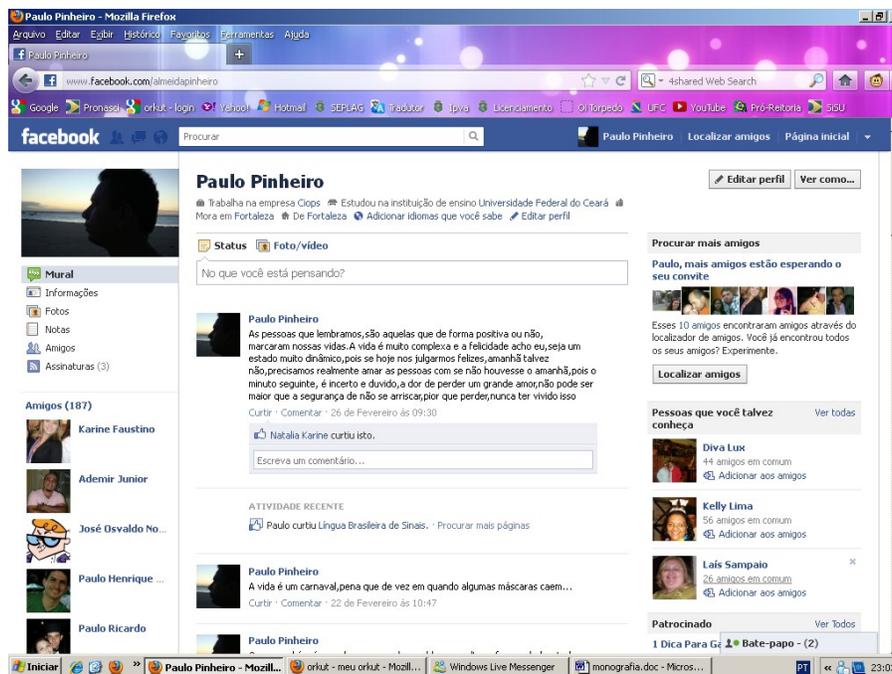


Fonte:www.comunidadebancodoplaneta.com.br

Na figura 5 mostramos o *layout* gráfico do *site* Banco do Planeta, criado e financiado por um banco particular, o Bradesco, é destinado à divulgação de informações sobre ecologia, eventos, ações, mobilizações e troca de experiências, formando uma rede social composta por pessoas preocupadas com a natureza que busca compartilhar soluções para problemas socioambientais.

Atualmente só existe versão em português, com aproximadamente 15.000 usuários é ideal para alunos que buscam obter informações sobre a natureza e a sustentabilidade.

Figura 6-Página inicial *Facebook*



Fonte:www.facebook.com

Criado por Mark Zuckerberg juntamente com mais três amigos universitários de Havard, em 2004, o inicialmente chamado The Facebook, teve 22 mil acessos em apenas 2 horas de funcionamento, sua criação serviu de tema para o filme "A Rede Social" (*The Social Network*) devida a sua popularidade.

A princípio, o acesso era restrito somente aos estudantes da própria Universidade de Havard, a idéia de seus criadores era elaborar um website de relacionamento onde os universitários pudessem trocar experiências, compartilhar fotos, divulgar informações sobre festas, curiosidades, interagir com os amigos, fazer convites, conhecer novas pessoas.

A popularidade do já conhecido *Facebook* aos poucos foi crescendo entre as universidades americanas, onde os universitários eram convidados a ingressar e interagir.

Em um ano de funcionamento, se tornou o mais acessado *site* de relacionamento entre várias Instituições, com aproximadamente um milhão de usuários ativos, sendo acessado por estudantes de mais de 800 Universidades americanas. Somente em 2005, autorizou o acesso de estudantes de escolas internacionais e em setembro de 2006, expandiu o acesso para quem quisesse se registrar.

O *Facebook* se tornou rapidamente uma febre entre os jovens de todo o mundo, seu *layout* foi repaginado e novos aplicativos foram sendo incorporados à rede que se tornou uma grande empresa, sediada em Palo Alto, na Califórnia. A página do website se transformou em uma vitrine mundial e devido a grande popularidade, despertou o interesse de anunciantes do mundo inteiro, fato que fez Mark Zuckerberg, o criador de todo o sistema do *Facebook*, se transformar em um bilionário aos 23 anos.

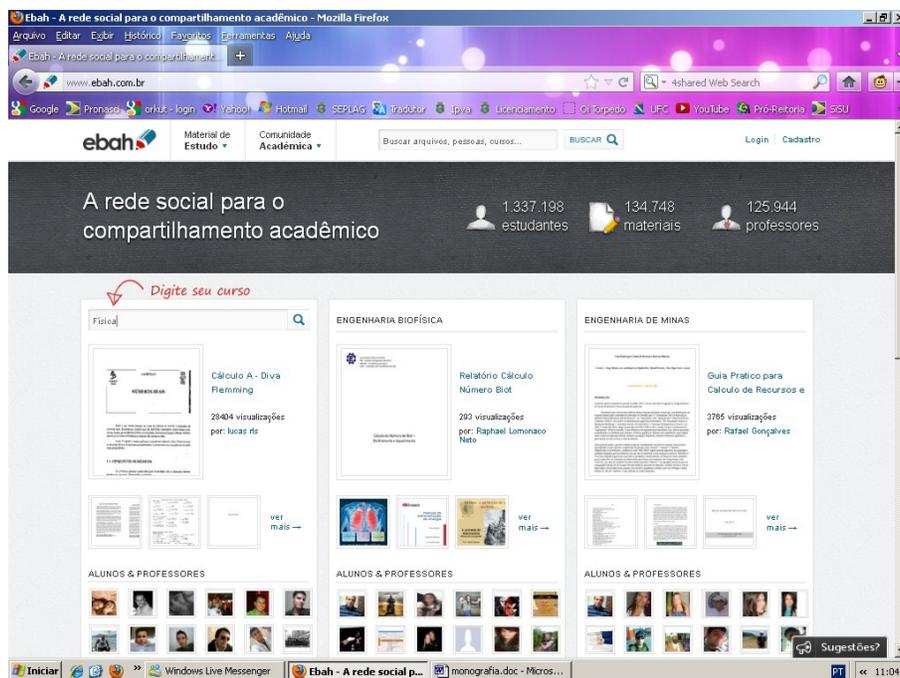
A plataforma em que o site foi modelado é de fácil entendimento e acessibilidade entre os usuários, semelhante ao orkut, possui o botão "curtir" (*Like*), que é mais uma ferramenta de interatividade que significa que o participante gostou do que foi postado por outra pessoa como fotos, vídeos ou links, aperte o botão 'curtir' “.O Facebook agrega milhões de páginas na Internet onde mais de 10 mil sites adicionam botão "curtir" por dia.

Atualmente é o maior acervo digital de fotos dos Estados Unidos, contabilizando milhões de aplicativos criados por dia, é também a rede mais acessada por dispositivos móveis, onde cerca de 250 milhões de seus usuários acessam de celulares, *smartphones* e *tablets*.

A possibilidade de seu uso para fins didáticos é muita vasta, devido a suas várias ferramentas e aplicativos como o *Docs* que proporciona a publicação de arquivos do *Word*, do *Excel* como também do *Power Point* que juntos compõe o *Office*, fundamental para a vida escolar e acadêmica. Devido sua grande aceitação em todos os níveis escolares, professores poderiam publicar questionamentos, indicar *links*, livros, postar informações, realizar bate-papo, *chat* onde seus alunos poderiam trocar experiências, tirar dúvidas com o próprio professor e com os demais alunos em tempo real, *on-line*, tornando a aula mais

atrativa que as aulas tradicionais expositivas incentivando uma maior participação da turma.

Figura 7-Página inicial *Ebah*

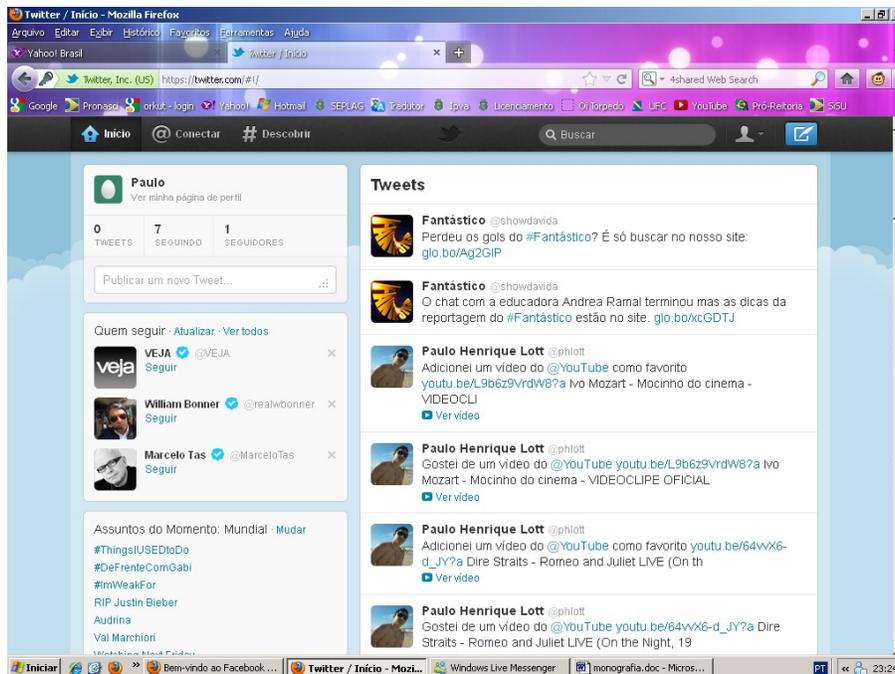


Fonte:www.ebah.com.br

Criado por dois estudantes da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo em 2006, o *Ebah* nasceu da necessidade dos alunos em economizar dinheiro com cópias do material didático, perceberam que tais materiais poderiam ser disponibilizados também em ambiente virtual, tornando se mais acessíveis a todos os alunos, efetuando por meio de downloads o compartilhamento de arquivos independente do tamanho ou formato.

Um segundo objetivo do *Ebah* era facilitar o relacionamento entre alunos de graduação e de pós-graduação com seus professores ampliando a sala de aula para um ambiente virtual de aprendizagem com vasta aceitação e de fácil acesso.

Figura 8-Página inicial *Twitter*



Fonte:www.twitter.com

Criado por Jack Dorsey, Biz Stone e Evan Williams em 2006 da empresa norte americana *Odeo Inc* localizada na cidade South Park em San Francisco que passava com dificuldades financeira consequência da ampla concorrência de grandes players da informática, o *Twitter* nasceu da necessidade da empresa em conquistar novos clientes.

Inicialmente Jack Dorsey criou um serviço que utilizava SMS que são mensagens feitas por telefonia móvel para pequenos grupos de seguidores com mensagens curtas, a intenção era tornar esse serviço mais acessível, que foi se aprimorando pela combinação de idéias de seus mentores, atualmente se apresenta em uma plataforma de microblogs, que permite o envio e recebimento de mensagens de texto com até 140 caracteres com extensa notabilidade e popularidade por todo mundo.

As atualizações do perfil de cada usuário são exibidas em tempo real e publicadas aos demais participantes obedecendo aos critérios de privacidade de cada indivíduo.

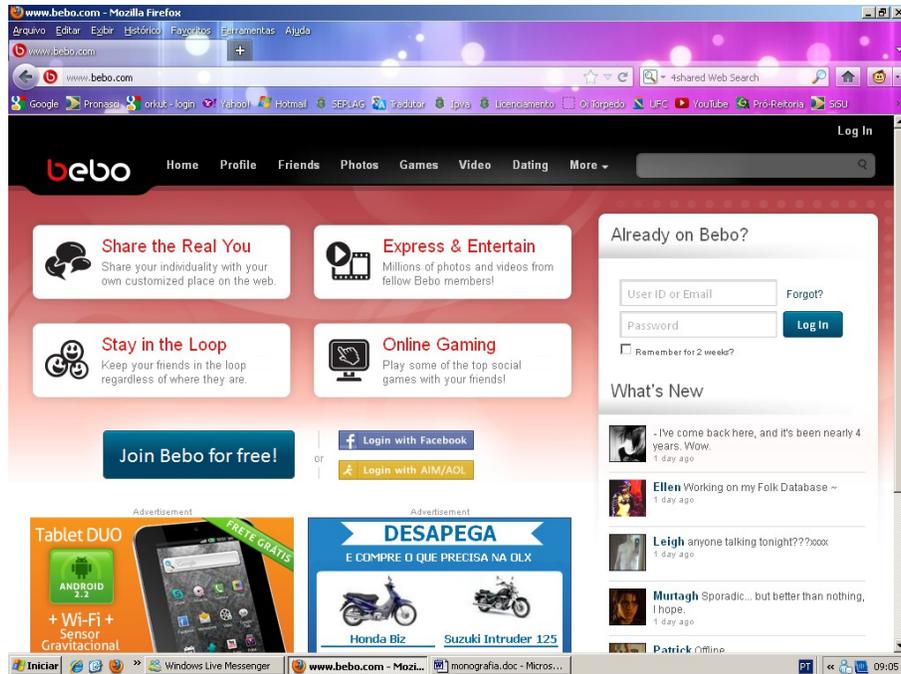
Todo o serviço pela internet é gratuito, podendo ser cobrado pelas operadoras de telefonia móvel quando acessado através de smartphones, iphones, celulares e similares.

No *Twitter*, milhares de pessoas postam diariamente notícias sobre todos os tipos de assuntos, notícias do cotidiano ou simplesmente informações sobre suas vidas, pensamentos, ações, reflexões tendo um acréscimo diário de cerca de 300 mil novos seguidores o que levou em 2010 a ser divulgado pelo próprio site, que alcançou a marca dos 175 milhões de usuários o que lhe garantiu como sendo o terceiro site de relacionamento mais usado em todo mundo. É possível o intercâmbio de informações com outros sites de relacionamento como o *Facebook* e o *Orkut* onde tudo que seja postado em um, seja também postado no outro e vice-versa, aumentando assim o alcance de propagação das informações dessas redes. Segundo a empresa *Bullet*, no Brasil, 61% dos usuários do Twitter são homens de faixa etária entre 21 e 30 anos, solteiros, residentes nos estados de Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, São Paulo e Rio Grande do Sul, com nível superior completo que passam cerca de 50h semanais conectados à internet.

Semelhante aos outros *sites*, também há a possibilidade de seu uso para fins didáticos devido a suas ferramentas, boa aceitação em todos os níveis escolares, sua plataforma de fácil manuseio onde é possível compartilhar informações com outros sites de relacionamento.

O professor poderia realizar questionamentos, indicar *links*, livros, postar informações, realizar bate-papo, chats com seus alunos que poderiam trocar experiências entre si e com o próprio professor em tempo real tornando a aula mais atrativa e com grande poder de divulgação.

Figura 9-Página inicial *Bebo*

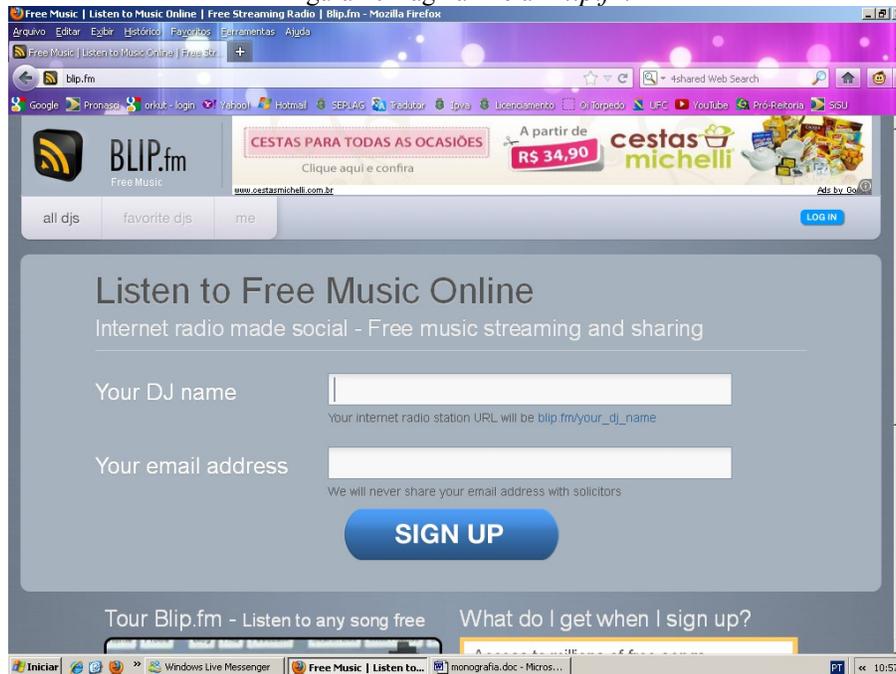


Fonte:www.bebo.com

Criado em 2005 o *Bebo* é muito popular nos países de língua inglesa, sua plataforma é muito parecida com os demais websites onde sua página inicial é dividida em duas partes sendo uma delas reservada para os usuários postarem seus comentários, mensagens, indicar links, realizar chats e a outra contém a lista de amigos do proprietário do perfil, que pode limitar o acesso de sua conta para amigos previamente estabelecidos ou deixar que todos os membros de sua comunidade acessem seu perfil.

O Bebo é muito popular entre alunos de escolas e faculdades de países como a Irlanda e Nova Zelândia que foram colônias inglesas.

Figura 10-Página inicial *Blip.fm*

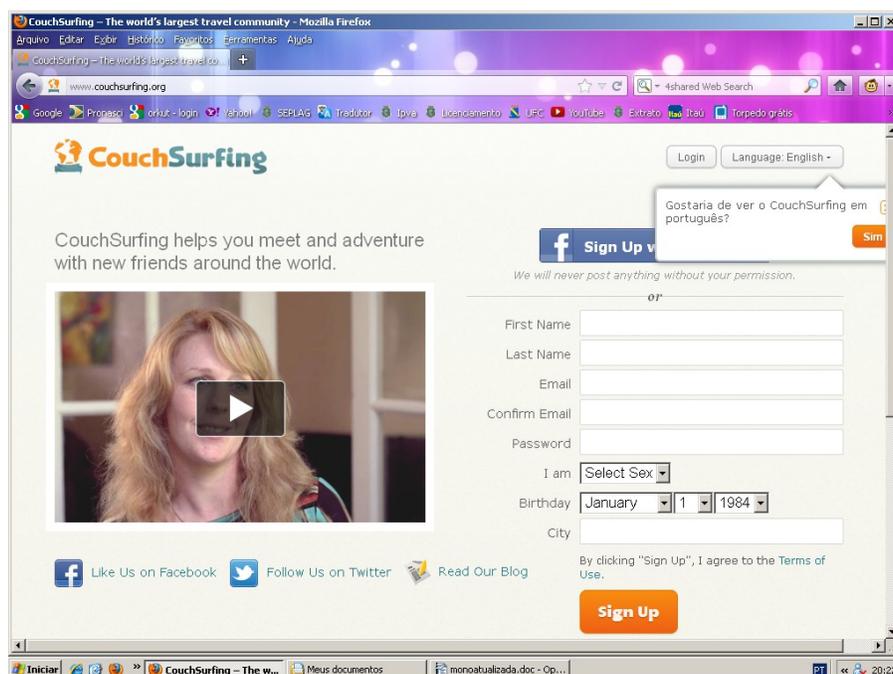


Fonte:www.blip.fm

O Blip.fm é uma rede social formada por profissionais de música eletrônica ou pessoas interessadas sobre o assunto, montada numa plataforma de microblogging, onde os usuários são classificados como Djs, é um espaço que permite aos profissionais a troca de experiências, divulgação de seus trabalhos, agenda e até publicar músicas curtas.

Cada participante do *Blip.fm* indica suas músicas favoritas e uma comunidade de ouvintes ao seu redor, atualmente só é disponível em Inglês.

Figura 11-Página inicial *Couchsurfing*.



Fonte: www.couchsurfing.org

Criado por Casey Fenton, disponível em inglês, português, espanhol, chinês, alemão e italiano, o *CouchSurfing* é uma rede social destinada ao compartilhamento de informações sobre roteiros de viagens, acomodações e busca por pessoas que hospedam viajantes de outros países. A palavra *CouchSurfing* que significa “surf de sofá” retrata a real ideologia desse site que almeja não somente uma hospedagem gratuita, mas é estímulo à troca de cultura, de tolerância, de educação, estabelecendo ligações por todo o mundo, com a troca de acomodações onde as regras são previamente acordadas de forma consensual entre o anfitrião e o convidado. Em 2012, o site alcançou a marca dos 4 milhões de usuários em mais de 180 países onde cerca de 47% dos participantes disponibilizaram seus sofás para receber viajantes. O site pode ser usado como facilitador para o intercâmbio cultural entre alunos por todo o mundo.

Figura 12-Página inicial *MSN BRASIL*



Fonte:www.msn.com.br.

O portal da Microsoft Msn Brasil-Hotmail divulga notícias do mundo inteiro, fotos curiosas, vídeos e várias outras formas de entretenimento.

Nele podemos acessar o *Msn messenger*, inclusive de telefonia móvel, popularmente conhecido como *Msn*, que é um programa de mensagens instantâneas que possibilita o diálogo em tempo real entre pessoas do mundo inteiro, possui uma ferramenta de tradução que facilita a compreensão no diálogo com pessoas de línguas diferentes, também possui recursos audiovisuais que permite a execução de videoconferências que seria uma ferramenta que traria a sala de aula para um ambiente virtual.

Podemos acessar também o serviço de e-mails, por todos esses recursos oferecidos, o Msn-Brasil se tornou um dos líderes do segmento no Brasil com ampla popularidade no público jovem.

3. METODOLOGIA, PROCEDIMENTOS E RESULTADOS

Para que o presente trabalho revele através de uma investigação um resultado mais fiel à realidade, optou-se por elaborar um questionário que foi aplicado em três escolas do ensino médio, sendo qualificadas aqui como escola A, situada no município de Maranguape, e escolas B e C situadas no município de Fortaleza, estado do Ceará, Brasil.

Nossa pesquisa teve como meta alcançar um maior número de pessoas possível no menor espaço, onde os dados colhidos do questionário serviram de parâmetro para se avaliar a eficácia de nossa proposta, como também identificar possíveis problemas.

As questões da pesquisa teve como finalidade nos mostrar o perfil dos alunos a serem analisados, por isso se fez necessário saber em qual ano do ensino médio os mesmos se encontravam, para se ter uma idéia da faixa etária do público alcançado, no caso dos alunos do ensino médio, a faixa etária ideal deveria ficar em torno dos 15 anos para os alunos do 1º ano, 16 anos para os alunos do 2º ano e 17 anos de idade para os alunos do 3º ano, isso teoricamente, pois sabemos que na esfera pública, podem ocorrer algumas oscilações.

Também era fundamental conhecermos a popularidade dos *sites* de relacionamento, para sabermos quais eram os mais usados por esse público, a frequência que cada aluno acessa, os principais interesses que os levam a participar das rede sociais, se já fizeram o uso com algum propósito didático e principalmente, se os mesmos estariam dispostos a participarem de comunidades ou grupos voltados especificamente a assuntos escolares.

Um problema encontrado em nossa proposta, foi a dificuldade de acesso a internet por alguns alunos, que disseram não ter disponível um computador em casa, mesmo com as facilidades na compra do aparelho, e dentre os que disseram possuir computador, alguns mencionaram que o serviço de internet ainda deixa muito a desejar, consequência dos altos preços praticados pelos provedores que muitas vezes não conduzem com a qualidade do serviço prestado.

O questionário com oito questões foi elaborado com perguntas curtas para melhor entendimento do público e maior rapidez na conclusão.

1. Em que ano do ensino médio você estuda?

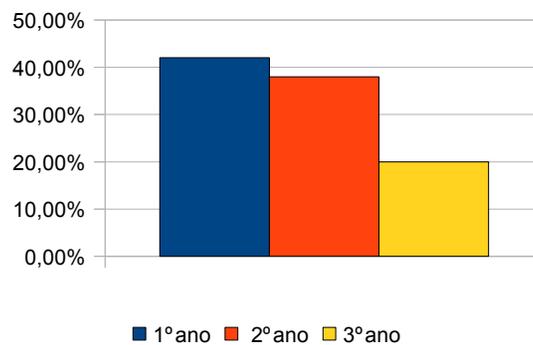
() 1º ano.

() 2ºano.

() 3ºano.

Pergunta 1.

Gráfico 1.



O resultado nos mostrou que a maioria dos alunos pesquisados, cerca de 42%, são do 1º ano do ensino médio, 38% dos alunos são do 3º ano e 20% do 2º ano, consequentemente concluímos que o público maior abordado era composto com alunos mais novos.

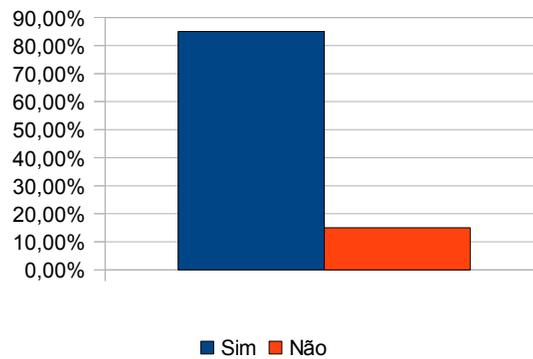
2. Você é usuário de algum *site* de relacionamento como *orkut* ou *facebook*?

Sim ()

Não ()

Pergunta 2.

Gráfico 2.



A grande maioria dos alunos, aproximadamente 85%, disseram fazer uso de algum *site* de relacionamento, contra 15% que disseram não fazer o uso de nenhuma rede social, nos é interessante saber este percentual de usuários entre os entrevistados, para termos uma idéia da popularidade das redes sociais entre os alunos pesquisados.

3. Se sua resposta anterior for sim, com que frequência você utiliza os sites?

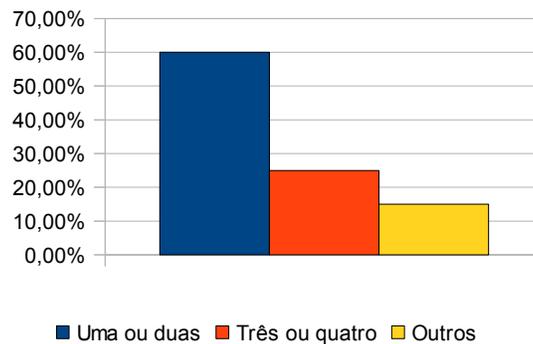
() Uma ou duas vezes por semana

() Três ou quatro

() Outros

Pergunta 3.

Gráfico 3.

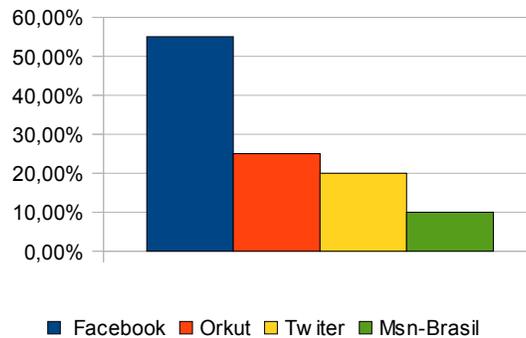


Os dados obtidos nos mostraram que a maioria dos usuários, algo em torno de 60%, acessa pelo menos 1 vez por semana, cerca de 25% disseram acessar entre três e quatro vezes por semana e o restante, aproximadamente 15% dos entrevistados, disseram que acessam esporadicamente.

4. Se sua resposta da questão 2 for sim, quais são os sites que você utiliza?

Pergunta 4.

Gráfico 4.



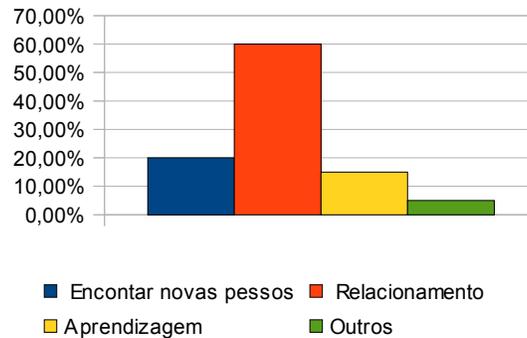
Nesta questão, os alunos ficaram livres para informar quais eram os sites que os mesmos utilizavam, foram indicados somente quatro sites, sendo que a maioria, cerca de 55% disseram que usavam o *Facebook*, que atualmente é tido como febre mundial com aproximadamente 750.000.000 de usuários pelo mundo todo, seguido pelo o *Orkut*, com cerca de 25% de adeptos, o *Twitter* com 20% na preferência e o *Msn-Brasil*, que na verdade não é um site de relacionamento montado numa plataforma de microblogs como os demais, mais um portal da Microsoft que publica notícias do mundo inteiro, fotos curiosas, vídeos e várias outras formas de entretenimento, que possui uma ferramenta, o *Messenger*, que torna possível realizar desde *chats*, até mesmo vídeo conferências, com 10% de adesão.

5. Qual é o seu principal interesse ao participar de *sites* de relacionamentos?

- () Encontrar novas pessoas
- () Relacionamentos (com pessoas que você já conhece)
- () Aprendizagem
- () Outros

Pergunta 5.

Gráfico 5.

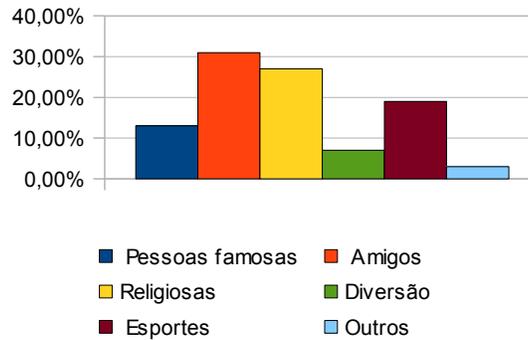


Cerca de 60% dos alunos pesquisados, disseram que acessavam as redes sociais principalmente para se manter atualizado sobre a vida de seus amigos, de colegas de trabalho, familiares, ou outras pessoas do seu convívio, 20% disseram que utilizavam estes *sites* para fazer novas amizades, encontrando outro espaço de socialização além da escola, cerca de 14% informaram que o uso se devia a busca pela aprendizagem sobre assuntos escolares ou outros assuntos de seus interesses, e o restante, aproximadamente 6% informaram que acessavam as redes para obter informações sobre assuntos diversos como turismo, lanchonetes, festas, baladas, bares.

6. Quais os principais tipos de comunidades com que você se relaciona nos *sites* de relacionamento?

Pergunta 6.

Gráfico 6.



A maioria dos alunos entrevistados, cerca de 31%, disseram participar de comunidades compostas por pessoas conhecidas, que o motivo maior disso se devia a possibilidade de interagir com elas, 27% mostraram que se agrupavam com pessoas da mesma religião, 19% disseram se agrupar com outras pessoas com interesses voltados aos esportes, 13% informaram que participavam de comunidades que comentam e divulgam a vida de pessoas famosas, 7% participavam de comunidades que divulgam notícias sobre baladas, festas, cinemas e outras formas de diversão e o restante, algo em torno de 3%, disseram participar de comunidade de diversas áreas como de mecânica e música por exemplo.

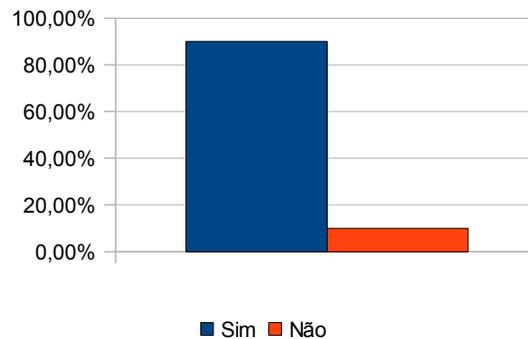
7. Você acha possível compartilhar informações, tira dúvidas ou trocar experiências sobre alguma materia escolar por meio dos *sites* de relacionamentos?

Sim

Não

Pergunta 7.

Gráfico 7.



Mesmo entre os alunos que responderam que não faziam o uso desses sites, a grande maioria, cerca de 90% dos alunos entrevistados, disseram que tal compartilhamento de informações seria benéfico a vida escolar, tirando dúvidas de exercícios porpostos em sala de aula, formando um verdadeiro grupo de estudos em ambiente virtual, que facilitaria o processo de aprendizagem, contra 10% que disseram que tal recurso não seria viável.

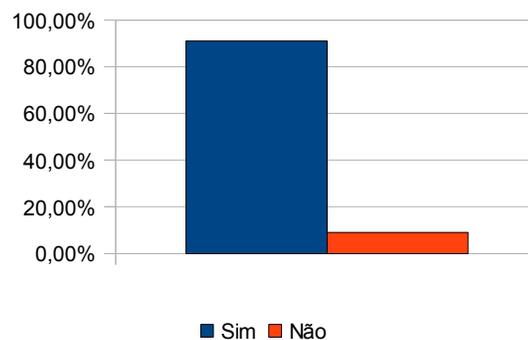
8. Você participaria de alguma comunidade ou sites de relacionamentos que transmitissem algum conhecimento sobre assuntos escolares?

Sim

Não

Pergunta 8.

Gráfico 8.



Quando foram perguntados se os mesmos participariam de uma comunidade voltada ao ensino, que servisse como auxiliar no processo de aprendizagem, transpondo a sala de aula para um ambiente virtual, cerca 91% dos alunos entrevistado se mostraram ser a favor dessa metodologia, que tornaria certas disciplinas mais atrativas, contra 9% que se mostraram resistentes a tal proposta.

Após a coleta desses dados, foi realizado um trabalho de avaliação do uso de *sites* de relacionamentos e *blogs* para analisar os benefícios desse recurso como objeto de aprendizagem com a ajuda dos professores Jardel de Oliveira e José Nilson, ambos professores de física das escolas B e C, respectivamente, onde os mesmos apresentaram a teoria em sala de aula, com aulas tradicionalmente expositivas, certos conteúdos de física e a prática, com as resoluções de exercícios, dicas e sugestões, foi mencionada aos alunos que havia sido publicada no *site de relacionamento* mais popular entre os alunos conforme os dados colhidos na pesquisa, no caso optou-se pelo *facebook* através do endereço www.facebook.com/almeidapinheiro com cerca de 55% de adeptos, como também foi indicado o *blog* <http://olharphysic.blogspot.com.br> de própria autoria do professor Jardel que o criou já com o intuito de auxiliar seus alunos nas dificuldades enfrentadas na compreensão de certos assuntos de física.

No caso do professor Jardel, o assunto abordado com seus alunos do 1º ano do ensino médio foi mecânica e com o professor Nilson os temas foram termologia e ótica, para seus alunos do 2º e 3º ano do ensino médio.

Depois de um certo tempo, após a conclusão dos temas de física repassados em sala de aula, para se verificar a assimilação dos conteúdos, os professores realizaram um teste com seus alunos, composto de cinco questões, a critério de cada professor, para se preservar a autonomia no modo de ensinar de cada um dos profissionais, onde os alunos deveriam informar se fizeram o uso ou não dos recursos propostos.

Na turma do 1º ano do ensino médio com o professor Jardel, todos os alunos disseram ter acessado ou o *facebook* ou o *blog* indicado para se aprofundar sobre o conteúdo repassado em sala de aula, então nesta turma não houve condições de se avaliar com exatidão os benefícios desse recurso didático pois não houve um parâmetro para se comparar, mesmo assim, todos os alunos se saíram bem no referido teste, fato comprovado pelas média das notas que ficou em torno de 7,2.

Alunos do 1º ano.

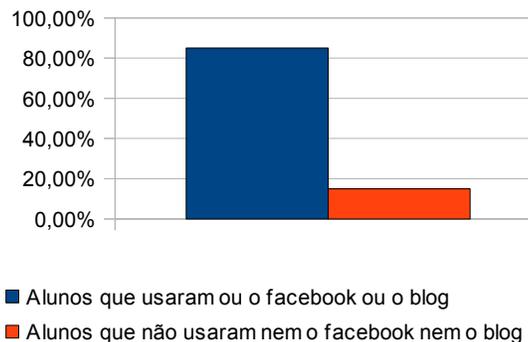
Gráfico 9.



Com o professor Nilson, aproximadamente 85% dos alunos de 2º ano do ensino médio, informaram ter acessado ou o *facebook* ou o *blog* indicados, contra 15% que disseram não ter realizado o acesso nem um nem o outro, já no 3º ano do ensino médio, houve uma pequena redução no acesso onde cerca de 77% dos entrevistados informaram que acessaram os endereços eletrônicos e 23% disseram não ter acessado.

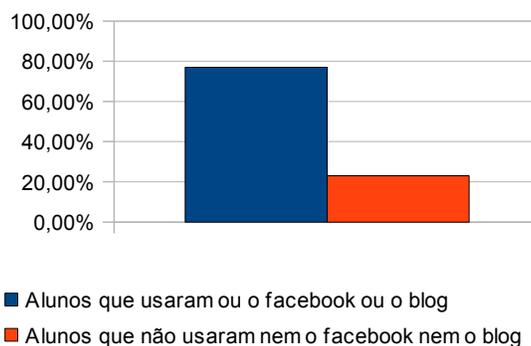
Alunos do 2º ano.

Gráfico 10.



Alunos do 3º ano.

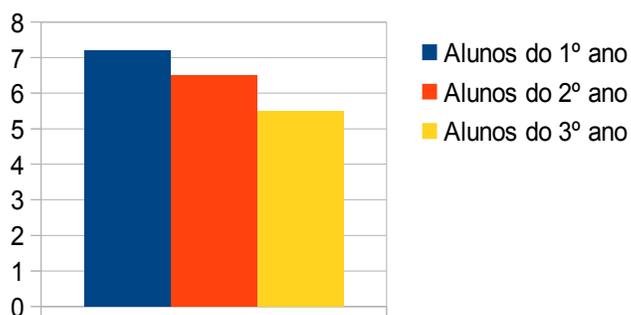
Gráfico 11.



Após a análise das notas obtidas no teste com os alunos do 2º e do 3º ano, o professor Nilson nos relatou que houve uma pequena diferença no aproveitado dos alunos do 2º ano se comparando as notas com as dos alunos do 3º ano, onde a média do 2º ano foi 6,5 e a médio do 3º ano foi 5,5.

Média das notas dos alunos do ensino médio.

Gráfico 12.



No gráfico 12, mostramos que dentre os alunos pesquisados, os alunos do 1º ano obtiveram as melhores notas, isso se deve a vários fatores determinantes, como a didática dos professores, o tipo de assunto abordado, o nível dos alunos, o material pedagógico, o envolvimento das turmas com a pesquisa realizada, dentre outros.

O que observamos, é que dentre aqueles alunos que obtiveram as melhores notas, o uso porposto do *facebook* e do *blog* foi mais acentuado.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No contexto atual, onde a velocidade de propagação da informação é um agente modificador na vida da população, percebemos que a educação necessita cada vez mais se aliar a essas novas tecnologias digitais, desenvolvendo ou aprimorando metodologias pedagógicas que otimizam o processo de aprendizagem.

No ensino de física, um dos maiores desafios do professor é atrair a atenção dos alunos que muitas vezes trazem consigo o preconceito que tal ciência exata, é a que oferece maior dificuldade de assimilação, nossa proposta é usar um recurso que já faz parte do cotidiano dos alunos para tornar essa aprendizagem mais atrativa e menos traumática.

Percebemos que o acesso a internet, em grupos escolares mais carentes, ainda pode ser um problema enfrentado no uso desse recurso didático, como também a resistência de professores mais tradicionais que vêem o uso dos *sites* de relacionamento e *blogs* como mera diversão. Diante da fundamentação teórica, dos relatos dos autores citados nas referências, da aceitação, da popularidade e da frequência com que os alunos acessam as redes sociais, conforme os dados obtidos na pesquisa realizada nas escolas de ensino médio A, B e C, diante de uma análise crítica das notas alcançadas pelos alunos do 1º, 2º e 3º das escolas B e C, onde foi estimulado o uso de um *facebook* e de um *blog*, direcionados ao ensino de física, como ferramenta pedagógica que nos serviu de parâmetro para se verificar a viabilidade de tal recurso, diante do número crescente de pessoas conectadas a internet que já não se prendem mais aos antigos aparelhos fixos em consequência da chegada de uma variedade imensa de aparelhos móveis como smartphones, iphones, celulares, notebooks, netbooks e tablets que já trazem como característica a facilidade de acesso as redes sociais, do grande poder de disseminação de informações pela internet, que podem promover uma maior interação entre professores e alunos, concluímos que, nossa proposta traz benefícios importantes no processo de ensino-aprendizagem, diminuindo distâncias físicas, aproximando as pessoas, e promovendo uma maior socialização que é fundamental no processo de criação de um senso crítico sobre determinados assuntos pelos alunos.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

1. Wenger, E. (1987) *Artificial Intelligence and Tutoring System: Computational and Cognitive Approaches to the Communication of Knowledge*. Editora Artes Médicas Sul Ano 1, Nº 1, pp.19-21
2. Valente, J.A. (1993b). Por Quê o Computador na Educação. Em J.A.Valente (Org.), *Computadores e Conhecimento: repensando a educação* (pp. 24-44). Campinas, SP: Gráfica da UNICAMP.
3. Valente, J.A. (1993a). Diferentes Usos do Computador na Educação. Em J.A. Valente (Org.), *Computadores e Conhecimento: repensando a educação* (pp.1-23). Campinas, SP: Gráfica da UNICAMP.
4. FIOLHAIS, C. & TRINDADE, J. Física no computador: o computador como uma ferramenta no ensino e na aprendizagem das Ciências Físicas. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, São Paulo, v. 25, n.3, p.259-272, set. 2003.
5. Ezrailson, C.M.; Allen, G.D.; Loving, C.C. Analysing Dynamic Pendulum Motion in na Interactive Online Environment Using Flash. *Science & Education* 13: 437-457, 2004.
6. Fiolhais, C. & Trindade, J. Física no Computador: o Computador como uma Ferramenta no Ensino e na Aprendizagem das Ciências Físicas. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, 25, 1, 259-272. 2003.
7. Wiley, D. A.. Connecting learning objects to instructional design theory: A definition, a metaphor, and a taxonomy. In D. A. Wiley (Ed.), *The Instructional Use of Learning Objects: Online Version*. 2000.
8. BONK. C. *The world is open: how Web technology is revolutionizing education*. San Francisco: Jossey-Bass. 2009.
9. Giraffa, L. M. M. Uma odisséia no ciberespaço: o software educacional dos tutoriais aos mundos virtuais. *Revista Brasileira de Informática na Educação*, v. 1, p. 1-13, 2009.
10. Vygotsky, L.S. *A Formação Social da Mente*, 1988
11. Ponte, J. P., & Canavarro, *Matemática e novas tecnologias*. Lisboa: Universidade Aberta. Cap.3 cap 4, 1997.
12. <http://www.orkut.com.br/Main#Community?rl=cpn&cmm=340624>, consultado em 25 de março de 2012.

13. <http://www.facebook.com/almeidapinheiro>, consultado em 25 de março de 2012.
14. <http://www.msn.com.br>, consultado em 26 de Fevereiro de 2012.
15. <http://www.couchsurfing.org>, consultado em 25 de Fevereiro de 2012.
16. <http://www.blip.fm>, consultado em 22 de Fevereiro de 2012.
17. <http://www.bebo.com>, consultado em 21 de Fevereiro de 2012.
18. <http://www.twitter.com>, consultado em 18 de Fevereiro de 2012.
19. <http://www.ebah.com.br>, consultado em 17 de Fevereiro de 2012.
20. <http://www.facebook.com>, consultado em 16 de Fevereiro de 2012.
21. <http://www.comunidadebancodoplaneta.com.br>, consultado em 15 de Fevereiro de 2012.
22. <http://www.orkut.com.br>, consultado em 15 de Fevereiro de 2012.
23. http://pt.wikipedia.org/wiki/Rede_social, consultado em 15 de Março de 2012.
24. http://pt.wikipedia.org/wiki/Tecnologia_da_informação, consultado em 15 de Abril de 2012.
25. <http://www.josecarlosfortes.com.br>, consultado em 01 de Junho de 2012.
26. <http://www.d24am.com/noticias/tecnologia/uso-constante-das-redes-sociais-reflete-o-surgimento-do-sujeito-digital/57485>, consultado em 20 de Maio de 2012.

ANEXO



Questionário de Ensino

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
UMA PROPOSTA PARA O USO DE *SITES* DE
RELACIONAMENTOS
E *BLOGS* PARA O ENSINO DE FÍSICA

Elaboração: Paulo Darlan Pinheiro Almeida

Orientador: Marcos Antônio

1. Em que ano do ensino médio você estuda?

() 1º ano.

() 2ºano.

() 3ºano.

2. Você é usuário de algum *site* de relacionamento como *orkut* ou *facebook*?

() Sim.

() Não.

3. Se sua resposta anterior for sim, com que frequência você o utiliza?

() uma ou duas vezes por semana.

() três ou quatro vezes por semana.

() Outros: _____

4. Se sua resposta da questão 2 for sim, quais são os *sites* que você utiliza?

5. Qual o principal interesse em participar dos *sites* de relacionamentos?

() Encontrar novas pessoas.

() Relacionamento.

() Aprendizagem.

() Outros: _____

6. Quais os principais tipos de comunidades com que você se relaciona nos *sites* de relacionamento?

7. Você acha possível compartilhar informações, tirar dúvidas ou trocar experiências sobre alguma matéria escolar utilizando os *sites* de relacionamentos?

Sim.

Não.

8. Você participaria de uma comunidade ou grupo nos *sites* de relacionamentos que lhe transmitisse algum conhecimento sobre assunto escolares?

Sim.

Não.