



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA  
DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO  
CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM COMPUTAÇÃO

JOSÉ ÍTALO DE ANDRADE CARNEIRO

A INTEGRAÇÃO DA WEB 2.0 NA EDUCAÇÃO SUPERIOR

CAMPINA GRANDE

2011

JOSÉ ÍTALO DE ANDRADE CARNEIRO

## **A INTEGRAÇÃO DA WEB 2.0 NA EDUCAÇÃO SUPERIOR**

Trabalho Acadêmico Orientado, apresentado ao curso de Licenciatura Plena em Computação do Departamento de Computação do Centro de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento às exigências legais para obtenção do título de licenciado em Computação.

Orientadora:

Prof<sup>a</sup> Mestra Maria Lúcia Serafim

Campina Grande

2011

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL-UEPB

C289i Carneiro, José Ítalo de Andrade  
A integração da web 2.0 na educação superior [manuscrito] / José Ítalo de Andrade Carneiro. – 2011.  
47 f.: il. color.

Digitado  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Computação) – Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências e Tecnologia, 2011.  
“Orientador: Profa. Ma. Maria Lúcia Serafim, Departamento de Computação”.

1. Tecnologia da informação. 2. WEB 2.0. 3. Ensino superior.  
I. Título.

21. ed. CDD 371.334

JOSÉ ÍTALO DE ANDRADE CARNEIRO

**A INTEGRAÇÃO DA WEB 2.0 A EDUCAÇÃO SUPERIOR**

Aprovado em: 07 / 12 / 2011

Banca Examinadora:

*Maria Lúcia Serafim*

---

Professora Mestra Maria Lúcia Serafim  
Orientadora

*Antônio Carlos de Albuquerque*

---

Professor Mestre Antônio Carlos de Albuquerque  
2º Membro

*Marta Lúcia de Souza Celino*

---

Professora Mestra Marta Lúcia de Souza Celino  
3º Membro

Os sonhos trazem saúde para a emoção, equipam o frágil para ser autor da sua história, renovam as forças do ansioso, animam os deprimidos, transformam os inseguros em seres humanos de raro valor. Os sonhos fazem os tímidos terem golpes de ousadia e os derrotados serem construtores de oportunidades. (CURY, 2004, s.p)

**Aos meus pais, Inácio e Antônia, aos meus irmãos,  
Ilane e Inaldo, e as minhas sobrinhas, Maria Rita e  
Maria Eduarda, pelo amor incondicional a mim  
dedicado.**

## AGRADECIMENTOS

**A Deus, pelo dom da vida e pela generosidade comigo, sempre;**

**A minha família, pelo apoio e confiança, em mim prestados, no decorrer da minha caminhada;**

**A minha irmã Ilane, por sempre me apoiar e mostrar uma luz nos momentos mais difíceis;**

**Minha Orientadora, Maria Lúcia Serafim, por toda atenção e paciência;**

**A todos os professores que estiveram presentes em minha fase escolar e acadêmica, me proporcionando saber e cidadania, aprendizados que irei levar comigo por toda vida;**

**A todos os professores que me ajudaram na realização da pesquisa;**

**A todos os meus amigos e familiares, que acreditaram em mim e me deram apoio nos momentos mais difíceis da caminhada.**

**A todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para este trabalho.**

**Muito obrigado!**

## RESUMO

Com o crescente avanço das tecnologias da informação e comunicação nos últimos anos, percebeu-se um aumento na busca pelo conhecimento aliado ao desenvolvimento da interatividade e interação entre os usuários e destes com a máquina, via internet, principalmente utilizando os recursos presentes na *web 2.0*. Este estudo de abordagem qualitativa e exploratória buscou verificar e compreender algumas questões que envolvem a utilização da *web 2.0* no ensino superior, bem como suas principais ferramentas, aplicativos e maneiras de sua inserção como meio de promover aprendizagem dentro e fora da sala de aula. O ambiente de pesquisa foi o ciberespaço, onde foi aplicado um questionário junto ao público alvo, professores que lecionam em instituições de ensino superior, divulgado nas redes sociais, blogs e via email. Foram obtidas doze respostas de docentes que lecionam diferentes disciplinas, dispostos em diversas instituições do nosso país, no período entre 20 de outubro a 10 de novembro de 2011. Dados coletados na pesquisa apontam que 67% dos respondentes utilizam a *web 2.0* com frequência na sala de aula e 59% informaram que os alunos costumam aprender mais e melhor com a utilização da *web 2.0*.

**Palavras-chave:** Tecnologias da informação e comunicação; *web 2.0*; *interatividade*; *interação*; aprendizagem.

## ABSTRACT

With the growing advance of information and communication technology in recent years, it was noticed an increase in search by knowledge coupled with the development of interactivity and interaction among users and, these with computer, via internet, mostly using the resources found on the web 2.0. This study of approach qualitative and exploratory aimed to investigate and understand some issues involving the use of Web 2.0 in higher education, as well its main tools, applications and ways of their integration as a means to promote learning within and outside the classroom. The research environment was the cyberspace, where a questionnaire was applied by the target public, professor who work in institutions of higher education, published in *social networks*, *blogs* and via *email*. We obtained responses from twelve professor who teach different subjects, arranged in various institutions of our country, Brazil, since October 20 to November 10 of 2011. Collected data in the survey indicate that 67% of respondents use Web 2.0 frequently in the classroom and 59% reported that students often learn more and better with the use of Web 2.0.

KEY-WORDS: Information and Communication Technology; web 2.0; interactivity, interaction; learning.

## LISTA DE QUADROS

|  |    |
|--|----|
| Quadro 1 - Melhores utilizações do twitter como meio educacional.....  | 36 |
| Quadro 2 - Ferramentas mais utilizadas pelos respondentes .....  | 40 |
| Quadro 3 - Formação, disciplinas e instituições que os respondentes lecionam. ....   | 41 |
| Quadro 4 - Ferramentas utilizadas pelos professores para manter contato com os discentes fora do ambientes universitário. .... | 43 |

## LISTA DE FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| Figura 1 - screenshot da página inicial do <i>Youtube</i> .....  | 22 |
| Figura 2 - screenshot da página inicial do <i>Slide Share</i> . ....                                       | 23 |
| Figura 3 - screenshot da página inicial do <i>Blogger</i> .....  | 24 |
| Figura 4 - screenshot da página inicial do <i>Google</i> . ....  | 25 |
| Figura 5 - screenshot da página inicial da <i>Wikipédia</i> . ....   | 26 |
| Figura 6 - Gráfico de crescimento do <i>Orkut</i> em vários países.....                                    | 32 |
| Figura 7 - screenshot da página inicial do <i>Orkut</i> . ....   | 32 |
| Figura 8 - screenshot da página inicial do <i>Faceboobk</i> . ....   | 34 |
| Figura 9 - screenshot da página inicial do <i>Twitter</i> . ....   | 36 |
| Figura 10 - Sexo dos professores respondentes.....   | 38 |
| Figura 11 - Utilização da web 2.0 no ensino e aprendizagem dos discentes .....                             | 38 |
| Figura 12 - Preparo dos professores para utilizar as TIC no ambiente escolar .....                         | 39 |
| Figura 13 - Participação em algum curso sobre utilização de TIC na educação .....                          | 39 |
| Figura 14 - Aprendizagem dos alunos utilizando a web 2.0 .....   | 40 |
| Figura 15 - Utilização da <i>internet</i> para manter contato com os alunos fora do ambiente escolar ..... | 43 |

## SUMÁRIO

|  |    |
|--|----|
| Introdução .....   | 12 |
| Capítulo I – Web 2.0 e a Prática Docente .....                                     | 16 |
| 1.1. Internet como Ferramenta Didática .....                                       | 18 |
| 1.2 Ferramentas da Web 2.0.....  | 21 |
| 1.2.1 Youtube.....   | 21 |
| 1.2.2 Slide Share.....   | 23 |
| 1.2.3 Blogs .....  | 23 |
| 1.2.4 Google.....  | 24 |
| 1.2.5 Wiki.....  | 25 |
| 1.2.6 Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) .....                               | 26 |
| 1.2.7 Redes Sociais on-line.....   | 27 |
| 1.2.8 Fóruns e Chats.....  | 27 |
| Capítulo II – Web 2.0 como Extensão da Sala de Aula: sala de aula interativa ..... | 28 |
| 2.1 As Redes Sociais como Espaço de Aprendizagem.....                              | 30 |
| 2.1.1 Orkut .....  | 31 |
| 2.1.2 Facebook.....  | 33 |
| 2.1.3 Twitter.....   | 35 |
| CAPÍTULO III: Metodologia, os Dados e sua Análise .....                            | 37 |
| 3.1. Estudo Exploratório .....   | 37 |
| 3.2. Universo da Pesquisa.....   | 37 |
| 3.2.1. Instrumento de Coleta de Dados.....   | 37 |
| 3.3. Apresentação e Análise dos Dados .....  | 38 |
| 3.3.1. Dados Coletados .....   | 38 |
| Considerações Finais.....  | 44 |
| REFERÊNCIAS.....   | 46 |

## Introdução

O ensinar e o aprender são práticas intimamente ligadas, principalmente no que se refere ao exercício em sala de aula. Sendo assim, quando o ensinar é aplicado de forma significativa, a prática do aprendizado pode se tornar mais proveitosa fazendo com que o educando sinta prazer ao abstrair uma nova informação, tornando-o desta forma, estimulado na busca de novos conhecimentos ou mesmo no desenvolvimento da capacidade cognitiva, despertando com isso, uma busca de um aprendizado mais significativo.

Atualmente se vive uma época de constantes mudanças, sobretudo, no âmbito tecnológico. Isto vem trazendo diferentes benfeitorias para várias áreas, principalmente no que se refere à educação. Com o aumento da acessibilidade da informática, vão sendo criados recursos e tecnologias que possibilitam uma integração entre o usuário e as diferentes informações presentes na rede, tornando o saber um meio abrangente e facilmente acessível.

Esse contexto se tornou realidade devido ao aprimoramento das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC), uma vez que estas podem possibilitar a integração e uma melhor assimilação de diversos saberes, que podem ser representados e visualizados através dos recursos tecnológicos.

Desde sua criação a *web* vem crescendo e se destacando nas áreas relacionadas à comunicação. Desta forma, o usuário pode acessar informações presentes em várias partes do mundo, que pode fazer do saber algo expansível e não centralizado. Muitas modificações foram realizadas, até que em 2003 Tim O'Reilly propôs outra modalidade de *web*, a chamada *web 2.0*, a qual seria a mudança para *internet* como plataforma, em que esta enfoca a inteligência coletiva, ou seja, o usuário tanto pode exercer o papel de simples leitor como também de autor das informações depositadas na rede.

A *web 2.0* também possibilitou modos de visualização mais atrativos para o agente usuário, como imagens, vídeos, charges, entre outros, que possibilita um aprendizado mais divertido e participativo, que poderá melhorar e facilitar a assimilação de novas informações. Outro fato interessante nessa nova modalidade da *internet* é a utilização de softwares educacionais, que possibilitam novas

maneiras de ajuda que o professor poderá usufruir para mostrar e expandir o conhecimento com seus alunos.

Com tantas opções educacionais que a *web 2.0* apresenta, vem se percebendo sua inserção paulatina no ensino. As formas de transmissão do conhecimento, antes tradicionalistas, ou seja, aprendizes apenas tinham o professor como responsável pela transmissão do saber, vem sendo substituídas pelo ensino construtivista, em que o discente se desprende mais da sala de aula e passa a buscar novas informações ou se aprofundar nelas. Isto remete ao professor, não como o único detentor da transmissão do conhecimento, mas um mediador, que propõe caminhos diferentes e novas maneiras de buscar conhecimentos no imenso mundo das tecnologias da informação.

Nesta perspectiva, o estudo se pautou em verificar e compreender questões que envolvem a utilização da *web 2.0 na prática pedagógica do professor* no ensino superior. Tendo como objetivos específicos traçar o perfil deste professor frente às ferramentas utilizadas por eles, seus fins e aplicações. Acredita-se que este estudo poderá trazer pontos de relevância para um tema que faz parte do imenso universo da chamada sociedade da informação, através de maneiras didáticas e construtivas da utilização de ambientes virtuais na obtenção de conhecimentos bem como na troca de saberes em ambientes universitários.

Para a compreensão do percurso do estudo são apresentadas diversas ferramentas presentes na *web 2.0* que possuem teor didático que podem proporcionar uma aproximação entre os alunos/conhecimento, alunos/professores e entre os próprios alunos, promovendo uma troca de saberes e de experiências, o que poderá tornar o ambiente acadêmico mais participativo, além dos educandos atuarem de forma direta como participantes da expansão do conhecimento. Para isso, elencou-se algumas ferramentas que a *web 2.0* disponibiliza, bem como sua usabilidade, como alguns aplicativos do *Google*, o *Google sites*, os *Grupos*, sites de repositório de vídeos, *Blogs*, sites de relacionamento, além de *softwares* educacionais presentes na rede, com o intuito de mostrar como estas e outras ferramentas da *web 2.0*, quando bem trabalhadas, podem funcionar como uma poderosa fonte na orientação e obtenção do conhecimento.

Esta pesquisa se estruturou a partir de referências sobre a *web 2.0* e buscou seu público alvo no *ciberespaço*, sendo este, professores atuantes na rede de ensino superior. Para a coleta de dados utilizou-se um questionário que foi

disponibilizado aos docentes, observando a frequência e o modo do uso de tais ferramentas, além de verificar também a melhora no aprendizado por parte dos alunos quando se era utilizado metodologias educativas voltadas à tecnologia *web*, bem como a aceitação, por parte dos alunos, quando estas eram utilizadas.

A pesquisa foi realizada de maneira online utilizando questões elaboradas e apresentadas no *Google docs*<sup>1</sup>, através do *formulário*<sup>2</sup>, onde os participantes tiveram acesso ao questionário. Para divulgação foi criado um *blog* intitulado *Pesquisa Monografia*<sup>3</sup>, em que foi mostrado o objetivo e intuito de realização da pesquisa. Também foi utilizado o *email*, o *Orkut*, o *Facebook* e o *blog Educação e Tecnologias Digitais*<sup>4</sup> da professora Maria Lucia Serafim, orientadora deste estudo.

Através da pesquisa buscou-se evidenciar a importância da utilização da *web 2.0*, principalmente quando envolve ambientes colaborativos que desenvolvam e propiciam a educação, bem como explorar algumas ferramentas que poderão ser úteis na produção de práticas pedagógicas, contribuindo assim no desenvolvimento cognitivo do aluno do ensino superior.

Para responder aos objetivos do estudo estas foram as questões:

- Será que a *web 2.0* pode funcionar como uma ferramenta que influencia no ensino/aprendizagem no ensino superior?
- Qual a influencia da *web 2.0* no ensino/aprendizagem na sala de aula do ensino superior?
- Que ferramentas da *web 2.0* vem sendo utilizadas para facilitar e promover o aprendizado no ensino superior?

Acredita-se que a *web 2.0* possa funcionar de forma significativa para promover um melhor aprendizado, bem como aprofundar-se no mesmo, buscando novas informações e compartilhando estas na rede, tornando o aluno tanto um leitor como também autor. Para os professores que antes tinham como função única e, exclusivamente, passar informações para seus alunos, agora poderão agir como mediadores em salas de aula mais interativa, mostrando e ensinando novas formas

---

<sup>1</sup> <https://docs.google.com/?hl=pt-BR&tab=wo&authuser=0#home>

<sup>2</sup> URL onde era possível ter acesso ao questionário:

<https://docs.google.com/spreadsheets/viewform?formkey=dHJxT3N4c3ZkNFdPV2dPOVFPpRDZTTFE6MQ>

<sup>3</sup> <http://pesquisamonografia.blogspot.com/>

<sup>4</sup> <http://luciaserafim.blogspot.com/>

de pesquisa e promoção do conhecimento para que os discentes possam buscar e aprender por si só ou de forma coletiva.

A sustentação teórica deste estudo baseou-se na contribuição de autores construtivistas e sócio-interacionistas, como Silva (2010), Valente (1999), Vygotsky (1991), Recuero (2004, 2009), Moran (1997), Alves (1999), Paivio (1986).

Esta monografia está organizada em uma introdução e três capítulos, seguida de suas considerações finais. No primeiro capítulo apresenta-se o referencial teórico do tema deste estudo, ou seja, a *web 2.0* como ferramenta educacional bem como maneiras de sua integração na prática docente. O segundo capítulo apresenta a *web 2.0* como forma de extensão da sala de aula, promovendo a interatividade e a interação entre os usuários, utilizando as *redes sociais*. No terceiro capítulo traz os aspectos metodológicos da investigação juntamente com a apresentação e análise dos dados coletados.

## Capítulo I – Web 2.0 e a Prática Docente

O termo *web 2.0* foi mencionado pela primeira vez pela empresa norte americana O'Reilly Media no ano de 2003, por Tim O'Reilly. Desde então foi ganhando adeptos e diferentes características por todo o mundo, sendo criados, posteriormente, vários conceitos relacionados ao tema.

Para os usuários que há algum tempo tem acesso à *internet* existe a possibilidade de percepção de certas mudanças de ordem organizacional bem como interacional. Isto porque, antes do surgimento da *web 2.0* as páginas presentes nos sites eram bem semelhantes a livros, onde o usuário/leitor apenas lia o que era de seu interesse e finalizava a pesquisa, não havendo opções de modos de interação como os fóruns e os chats, muito comuns hoje em dia na troca de informações. Entretanto, quando existia a necessidade de uma comunicação mais expressiva, via *internet*, usava-se o *email* como ferramenta disponível para este tipo de comunicação.

Atualmente, com a *web 2.0*, as páginas ganharam diferentes formas de participação. O usuário além de ter a opção de ler os conteúdos das páginas, podendo estas virem acompanhadas de imagens e vídeos, também pode interagir diretamente, em tempo real, através dos sites de relacionamentos sociais, tornando o conteúdo mais dinâmico e interativo. Esses mesmos usuários tornaram-se agentes capazes de criar e modificar conteúdos através de recursos como *blogs*, *fóruns de discussão*, *wikis*, *twitter*, além de outras aplicações.

O conceito *web 2.0* é altamente discutido por estudiosos, porém não existe ainda algo definitivo que o possa conceituá-lo de forma limitada ou definitiva. Dessa forma existem algumas características que diferenciam esta nova geração da *web*, tais como:

- A *internet* passou a funcionar como plataforma, onde *softwares* são acessados diretamente da web sem precisar, necessariamente, estarem instaladas na máquina do usuário;
- Uma maior participação entre usuários e, usuários e autor, através das redes sociais, entre outras ferramentas;
- O usuário deixou apenas de atuar como leitor, passando a exercer papel de autor, produzindo seus próprios conhecimentos;

- As aplicações ganharam mais recursos áudios-visuais, proporcionando uma maior assimilação de conteúdos mais abstratos;
- Aplicativos da *web* se tornaram miscíveis, onde poderá se utilizar a expansão de códigos com o intuito de modificar os aplicativos *web*, permitindo a inserção de diferentes aplicativos a fim de criarem novas aplicações, os chamados “*mashup*”.

Com todas essas características construtivas que a *web 2.0* possui, uma das preocupações de estudiosos do assunto é como será utilizado essa tecnologia, juntamente com as *TIC*, de forma que modifiquem positivamente a educação, sobretudo na sala de aula. Para Coll e Monero (2010, p. 16):

Tentar entender e valorizar o impacto educacional das tecnologias da informação e da comunicação (*TIC*) considerando apenas sua influência sobre as variáveis psicológicas do aprendiz que opera com um computador e que se relaciona, por seu intermédio, com os conteúdos e tarefas de aprendizagem, com seus colegas ou com seu professor, seria do nosso ponto de vista, uma abordagem tendenciosa e míope da questão.

A educação é um processo que desenvolve no ser tanto suas capacidades físicas como psicológicas. Desde a criação das escolas públicas, no auge da revolução industrial, até a educação posta atualmente, várias mudanças ocorreram no que diz respeito às formas de transmissão de conhecimento tradicionalista. Estas foram sendo, aos poucos, substituídas pelo construtivismo, ou seja, ao contrário do conhecimento tradicionalista em que os aprendizes apenas tinham o professor como responsável pela transmissão do saber, nesta outra concepção o discente se desprende mais da sala de aula e passa a buscar novas informações ou se aprofundar no que foi posto em sala.

Atualmente, pode-se observar constantes mudanças, sobretudo, no âmbito tecnológico. Desde a criação e disseminação de alguns aparelhos que ajudaram a expansão de informações, como jornais, rádios, televisões, reprodutores de áudio e vídeo (videocassetes e DVDs), entre outros, as informações podem ser transmitidas de maneira mais rápida, atingindo assim, um número mais elevado de pessoas. No entanto, essas informações são passadas em mensagens fechadas, uma vez que esta recepção está separada da produção, ou seja, o indivíduo apenas recebe a informação que ali está inserida, mas, em nenhum momento participou da construção daquele saber.

Para Silva (2010, p. 10):

Ocorre que a lógica de distribuição, própria da fábrica, da mídia e da escola, que predominou desde Gutenberg, passando pela Revolução Industrial, pelo ideal de escola para todos até chegar aos meios de comunicação em massa, perde terreno para a emergência da lógica da comunicação.

Com a utilização da informática, sobretudo de alguns aparelhos eletrônicos como o computador, o notebook, e da *internet*, os alunos recebem uma infinidade de informações, assimilam e a partir dela, criam seu próprio conhecimento, podendo disponibilizar novamente na rede através de *blogs*, *sites* e *redes sociais*, tornando, desta forma, autores de informações que poderão ser acessadas e estudadas por outros usuários, transformando isto em um ciclo. Com o desenvolvimento de *softwares* cada vez mais robustos e possuindo diversas aplicações que possibilitem a integração da multimídia nos textos produzidos pelos próprios usuários vem tornando as publicações online cada vez mais interativas e de fácil compreensão, utilizando, além de textos, vídeos, imagens e sons, o que torna o assunto mais compreensível para o usuário.

### 1.1. Internet como Ferramenta Didática

Qualquer ambiente que proporciona o ensino-aprendizagem é, antes de tudo, formado e projetado por um modelo pedagógico. Neste sentido, é essencial a busca de meios com o intuito de modificar e melhorar a forma de como estão sendo transmitidas as informações para os educandos e como estes estão assimilando as informações, dando algum significado prático.

Isto propicia a busca de diferentes meios que o ambiente escolar dispõe para a promoção do saber, bem como a criatividade do professor no desenvolvimento de práticas pedagógicas que lhe garantam melhoria na qualidade do ensino. Com a *web 2.0* os professores podem conseguir tornar a sala de aula um ambiente mais rico ou vasto em opções que possibilitem a produção de conhecimentos. Para isso, exige dos mestres o desenvolvimento de habilidades que facilitem o manuseio das *TIC*, bem como algumas ferramentas específicas para determinados fins, isto, claro, dependendo do assunto e do grau de conhecimento dos discentes.

Vendo esse benefício e o desenvolvimento das tecnologias da informação, o governo vem buscando meios para socializar as tecnologias dentro do ambiente escolar através de políticas públicas para disponibilizar as *TIC* para os professores, alunos e, sobretudo, a sala de aula. Com computadores conectados a internet, a informação torna-se um canal mais rápido, barato e de rico aprendizado. Através dos *sites* de buscas, por exemplo, é possível encontrar vários links para a(s) palavra(s) informada(s) no buscador. Isso agiliza a busca de informações bem como a riqueza de detalhes que proporciona. No entanto, ao realizar este tipo de busca é necessário certo grau de amadurecimento do usuário, para visualizar quais links são mais adequados para a finalidade da pesquisa e proporcionar um estudo significativo.

Com o ambiente acadêmico rico em *TIC* e a presença de um professor que as domine, as manuseie e que consiga transpor para os alunos formas de como conseguir chegar à informação desejada, pode-se obter o que Vygotsky chama de sócio-interacionismo, em que o aprendizado e o desenvolvimento acontecem de forma contínua através de um mediador, de forma que o aprendizado advém através da interação, em que o indivíduo possuidor de um conhecimento maior, passa esse conhecimento para o aprendiz, daí a importância do professor nesta relação. Sendo essencial que o docente domine determinado tipo de conhecimento, especialmente no que se refere às *TIC*, podendo transmitir deste modo, cada vez mais informações para seus alunos.

Segundo Valente (1999, p. 27), a formação do professor no que diz respeito à informática educativa:

Deve prover condições para que ele construa conhecimento sobre as técnicas computacionais, entenda por que e como integrar o computador na sua prática pedagógica e seja capaz de superar barreiras de ordem administrativa e pedagógica. Essa prática possibilita a transição de um sistema fragmentado de ensino para uma abordagem integradora de conteúdo e voltada para a resolução de problemas específicos do interesse de cada aluno.

Vygotsky (1991, p.97) assinala algo importante a respeito do processo de ensino e aprendizagem, o que ele denomina de Zona de Desenvolvimento Próximo:

Ela é a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes.

Para Vygotsky, é na Zona de Desenvolvimento Proximal que a aprendizagem acontece. A função do educador, por exemplo, seria a de apresentar algumas informações e meios para que o aluno consiga abstrair todas as informações relevantes, chegando, desta forma, ao ato do aprendizado.

Dessa forma, a utilização de alguns meios tecnológicos que propiciem a interação entre os discentes podem ocasionar um aumento repentino na ocorrência do aprendizado, já que estes podem dispor de várias fontes de pesquisa, bem como diversos mediadores, levando em consideração vídeos, como *vídeos-aula*, *redes sociais*, *chats* e *fóruns*, que dispõem de discussões em que pessoas com conhecimento mais elevado em um determinado tema dispõem essas informações em ambientes de cooperação virtual, funcionando, neste caso, como mediadores.

É importante que as universidades promovam de forma positiva situações didáticas quanto ao uso das *TIC*, pois estas poderão ser utilizadas para complementar certas carências que o meio universitário apresenta bem como certas dificuldades de aprendizagem do educando, tais como os assuntos virem de maneira abstrata, necessidade de estudos em ambientes hostis e de difícil contato, experiências com materiais caros e raros, entre outras. Isso leva a utilização de *softwares* que tentam suprir certas carências, a fim de tornar o graduando mais autônomo para resolver problemas encontrados na sua vida profissional.

Segundo Alves (1999, p. 183):

A universidade deve proporcionar condições para que os acadêmicos consigam uma formação que corresponda a seus interesses, às suas aspirações e também à imagem que ele tem de busca de vida social e de seu papel na sociedade.

O professor universitário tem a função de promover o desenvolvimento do intelecto do discente de forma que o estimule a ser pensador crítico e especialmente, criativo, que através de pesquisas possam fazer novas descobertas e assim contribuir no processo de transformação da sociedade, no que diz respeito à melhoria social.

Masetto (2009, p.06) acrescenta:

Trabalhar com o conhecimento em nossa sociedade no ensino superior exige outras práticas docentes: pesquisar as novas informações, desenvolver criticidade frente à imensa quantidade de informações, comparar e analisar as informações procurando elaborar seu pensamento próprio, sua colaboração científica, sua posição de intelectual, apresentá-la a seus alunos juntamente com outros autores. Exige dominar e usar as

tecnologias de informação e comunicação como novos caminhos e recursos de pesquisa, nova forma de estruturar e comunicar o pensamento.

Mesmo com a grande diversidade de opções que a *internet* possui para ajudar na mediação dos professores no ensino, existem muitas barreiras para o desenvolvimento desta ferramenta na sala de aula. Uma pesquisa recente, divulgada no dia 09 de agosto do ano corrente, realizada pelo Comitê Gestor de Internet no Brasil, o CGI.br, mostrou que, embora 92% das escolas públicas urbanas no Brasil possuam computadores com acesso a *internet*, apenas 4% têm o equipamento instalado na sala de aula. Outro fato que merece destaque na pesquisa está relacionado ao nível de segurança dos docentes no desenvolver de suas práticas pedagógicas utilizando computadores, pois dos professores consultados 64% acham que os alunos têm mais conhecimentos a respeito do uso das máquinas e da *internet*, o que os deixam desmotivados na aplicação dos recursos tecnológicos. No ensino superior pode-se perceber resquícios dessa cultura. É possível encontrar ainda nas universidades educadores que insistem em alimentar um método de ensino tradicional, desprovido do uso de ferramentas relacionadas às tecnologias da informação e comunicação.

## 1.2 Ferramentas da Web 2.0

Vários são os recursos disponíveis na *web 2.0* que podem ajudar na disponibilização de conhecimentos e práticas que podem incentivar os leitores/alunos no processo de obtenção do saber. Na sua grande maioria, estas ferramentas são gratuitas e algumas são de códigos abertos, facilitando sua popularização e utilização.

### 1.2.1 Youtube<sup>5</sup>

Criado desde 2005 por Steve Chen, Chad Hurley e Jawed Karim, o *Youtube* é um site de compartilhamento de vídeos gratuito, onde o usuário poderá visualizar e compartilhar uma diversidade de vídeos digitais de diferentes temas. A origem do

---

<sup>5</sup> <http://www.youtube.com.br>

seu nome vem do inglês “you” que significa você e “tube” que significa tubo, formando assim, o que os ingleses chamam de televisão.

Em 2006, após a *Google* tê-lo comprado, o *Youtube* foi eleito como a maior invenção do ano pela revista *Time*, o que proporcionou ainda mais a sua fama e disseminação na *internet*. Em 2008, o site passou a disponibilizar aos seus usuários a reposição de vídeos, diretamente de computadores pessoais, necessitando apenas que o usuário tivesse uma conta registrada no *Youtube* e, a partir daí o usuário poderia compartilhar quantos vídeos o mesmo quisesse com o limite máximo de 100 megabytes. Isso tornou o mesmo um dos maiores sites rico em entretenimento e, sobretudo, aprendizagem, com *vídeos-aulas*, *documentários*, *animações*, entre outras infindáveis de opções que o site dispõe.

Para alguns estudiosos, o estudo envolvendo a utilização de mídias, melhoraria o aprendizado dos alunos bem como facilitaria o entendimento de assuntos ditos como difíceis e abstratos. Paivo (1986) propôs a Teoria da Codificação Dual, que sugere a existência de dois sistemas cognitivos, um especializado na representação e processamento da linguagem não verbal, tais como objetos, imagens, eventos e o outro canal especializado na representação e processamento de linguagem verbal, tais como textos e voz, que tornaria o aprendizado melhor assimilado pelos discentes.



Figura 1 - screenshot da página inicial do *Youtube*.

### 1.2.2 Slide Share<sup>6</sup>

Ferramenta de apresentação coletiva de slides onde o usuário poderá acessar qualquer apresentação presente no *site*, bem como inserir apresentações no mesmo, ou seja, o usuário poderá atuar tanto como leitor como também autor de informações, tornando-o este site uma opção bastante positiva no que diz respeito a formas pedagógicas de aprendizado.

As apresentações poderão ser inseridas e disponibilizadas em diversos meios eletrônicos através dos *links* e das *tags* que o mesmo disponibiliza. Aceita apresentações com tamanho máximo de 20 megabytes e os formatos ppt, pps e odt.

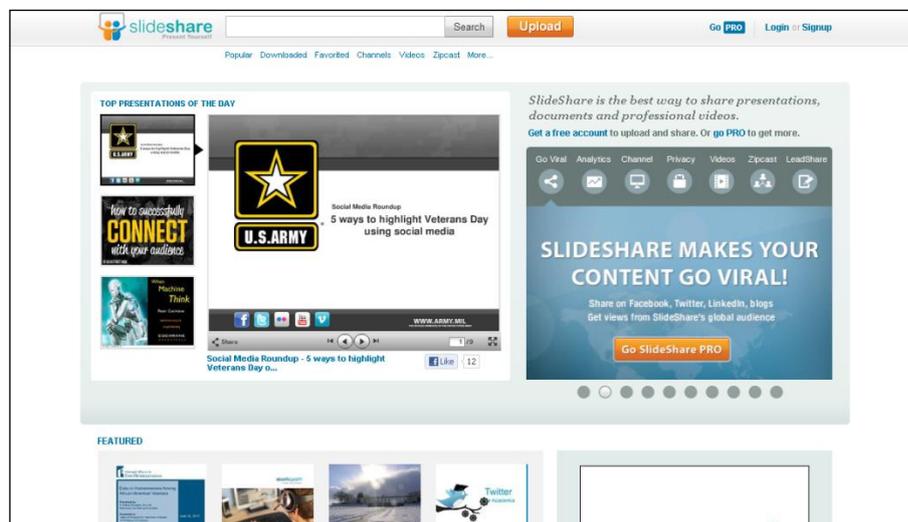


Figura 2 - screenshot da página inicial do *Slide Share*.

### 1.2.3 Blogs

Diário digital, criado no final da década de 1990 por Jorn Barger, refere-se a um ambiente web onde qualquer indivíduo poderá informar qualquer acontecimento, seja ele de interesse privado ou público, o que poderá torná-lo um ambiente rico em informações educacionais. Uma de suas principais características é que o usuário não só poderá atuar como leitor, mas também como autor, podendo implantar um ambiente multimídia, com textos, imagens, jogos, charges, hiperlinks, hipertextos, entre várias outras opções que esta poderosa ferramenta possui, tornando o

<sup>6</sup> <http://www.slideshare.net>

aprendizado mais divertido e participativo, possibilitando aos discentes serem verdadeiros construtores de informação.

Recuero (2004) afirma que o *blog* apresenta-se impregnado de características ou impressões que o autor quer dar ou mesmo a forma que ele deseja ser percebido pelo leitor. Assim sendo, a informação divulgada em um *blog* pode definir a personalidade de seu autor.

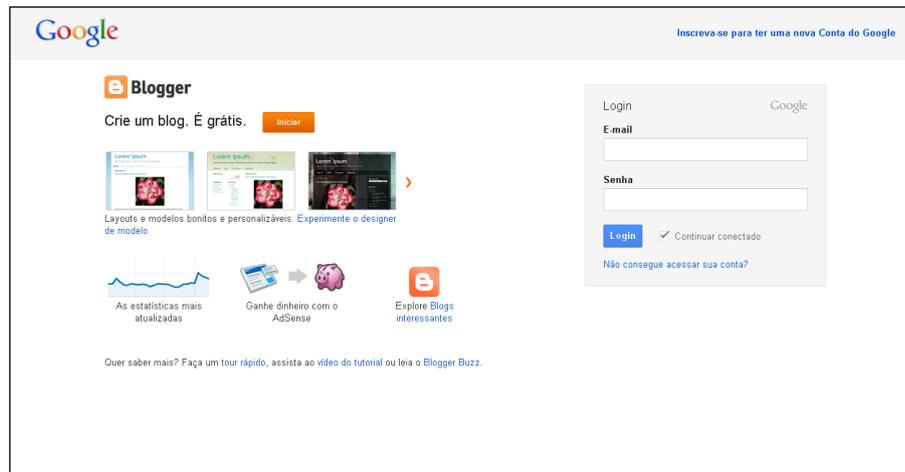


Figura 3 - screenshot da página inicial do Blogger.

#### 1.2.4 Google<sup>7</sup>

Poderosa multinacional americana, criada por Larry Page e Sergey Brin em 1998, o *Google* possui várias ferramentas, muitas delas gratuitas, que poderão ser utilizadas para fins educacionais. Para se ter acesso a tais ferramentas basta se cadastrar e fazer uma conta no servidor do mesmo.

Serão apresentadas algumas ferramentas mais comuns:

- O *DOCs* é uma ferramenta de criação de documentos colaborativos que ao ser criada, poderá ser editada por uma ou mais pessoas, desde que o administrador do documento lhe dê privilégios para tal aplicação. Poderá serem criados documentos de textos, apresentações, formulários, planilhas eletrônicas, entre outras;
- O *Maps* mostra diversas localizações através de mapas;
- Com o *Grupos* é possível criar um grupo de indivíduos a fim de discutirem e colaborarem em um assunto em comum;

<sup>7</sup> <http://www.google.com.br>

- O *GMAIL* funciona como um *correio eletrônico*, onde pessoas podem trocar *emails* entre si. Além disso, apresenta também a função de conversação em tempo real, podendo ser realizadas chamadas de áudio e vídeo;
- *Page Creator*, ferramenta de construção de *web sites*, onde o usuário poderá criar sites de formas simples e prática, sem possuírem conhecimentos de programação e desenho de páginas *web*.

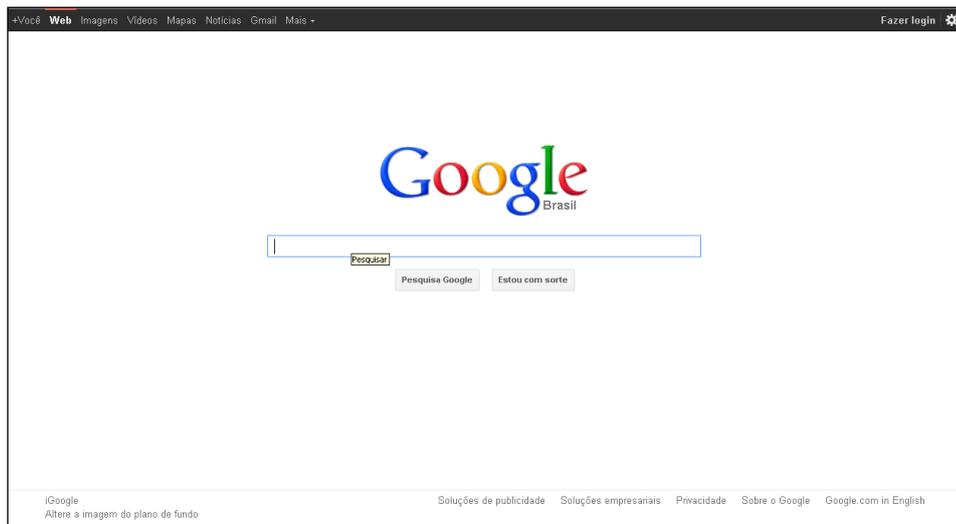


Figura 4 - screenshot da página inicial do *Google*.

### 1.2.5 Wiki

Site colaborativo, criado por Ward Cunningham em 1995, que permite a edição e colaboração de informações, onde o usuário tanto pode adicionar informações ao site, como também poderá editá-la, podendo incrementar ou adicionar novos dados. Uma das características dos sites *Wikis* é a facilidade com que as páginas são criadas e alteradas de maneira colaborativa na *web*. Porém, com essa facilidade de alteração por qualquer usuário, muitas informações podem ser postadas de forma incorreta e imprecisa, o que poderá prejudicar os leitores, gerando conclusões erradas. Um dos sites *Wiki* mais famoso é a Wikipédia, que é editada em cerca de 30 idiomas diferentes.



Figura 5 - screenshot da página inicial da Wikipédia.

### 1.2.6 Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA)

Santos (2003, p.02), afirma que “*ambiente virtual* é um espaço fecundo de significação onde seres humanos e objetos técnicos interagem potencializando assim, a construção de conhecimentos, logo a aprendizagem.”

Ambientes *virtuais de aprendizagem*, os AVAs, são *softwares* colaborativos, onde professores e alunos podem se comunicar entre si com a finalidade de promoção de aprendizagem, tanto entre professores e alunos como também entre os próprios alunos. Estes ambientes são utilizados com frequência no ensino a distância, onde facilita a interação entre professor aluno, já que o encontro presencial é utilizado com menos frequência.

Existem vários AVAs sendo utilizados atualmente, porém alguns se destacam pela sua interface de fácil manuseio e por possuir ferramentas bastante significativas para a utilização no ensino. Um dos mais utilizados é o *Moodle*, que se trata de uma plataforma de *software livre* em que o administrador, no caso o professor, convida seus discentes e disponibiliza conteúdos para seus alunos. Estes também podem disponibilizar como opção ou complemento conteúdos no ambiente, que podem tornar as aulas mais participativas e motivantes, já que os alunos, ao colaborarem com as aulas, tornam-se colaboradores na transmissão do conhecimento.

### 1.2.7 Redes Sociais on-line

Uma *rede social on-line* é um ambiente virtual onde o usuário publica um perfil público de si mesmo, com informações pessoais e fotos, monta e compartilha informações com uma lista de amigos que também integram o mesmo site, ou seja, a mesma *rede social*. Através deste espaço, pessoas do mundo todo trocam informações pessoais, profissionais e, sobretudo, conhecimentos, já que indivíduos de várias partes do mundo podem interagir entre si, através dos *fóruns* e *chats* que os ambientes proporcionam.

Existe uma infinidade de *redes sociais*, que vão desde gratuitas, privadas e abertas, feitas para uma função específica. Dentre as mais conhecidas existem o *Facebook*, o *Twitter* e o *Orkut*, em que os usuários podem comunicar-se através de *fóruns* públicos ou privados e *chats*, podendo ser em tempo real.

### 1.2.8 Fóruns e Chats

*Fóruns* são ambientes de discussão para páginas de *internet* destinadas a promover debates através de mensagens públicas sobre um mesmo tema.

*Chats* são ferramentas presentes em *ambientes virtuais*, onde se destina na conversação em tempo real entre usuários, podendo existir, ou não, uma questão para promover a discussão.

Tanto os *Fóruns* de discussão como os *Chats* são considerados uma das mais significativas modificações da *internet*. Ambos são utilizados como referências para várias aplicações da *web 2.0*, como as *redes sociais*, os *ambientes virtuais de aprendizagem*, os *blogs*, entre outras, já que *fóruns* e os *chats* pregam a troca de informações, podendo tirar dúvidas a respeito do tema.

## Capítulo II – Web 2.0 como Extensão da Sala de Aula: sala de aula interativa

Uma das características mais significativas da *web 2.0* é a sua capacidade de promover interação entre os usuários, além de permitir também interatividade entre estes e a máquina, ou seja, as diversas formas que os leitores tendem a solicitarem alguma informação de *softwares* ou da *internet* através de computadores, notebooks, celulares, smartphones, entre outros, e estes retornarem as informações solicitadas para seus usuários.

Mesmo demonstrando aparentemente simplicidade, o conceito de interatividade é complexo, especialmente quando remete a educação e seus afins. De acordo com Silva (2006), a interatividade surge a partir dos anos 80 como uma condição que favorece a uma transformação inovadora da informática, da televisão, do cinema, do teatro, dos brinquedos eletrônicos, do sistema bancário on-line e da publicidade.

O termo interatividade pode ser confundido com interação, uma vez que existem semelhanças de ordem conceitual levadas para a prática, já que ambos se referem ao processo comunicativo. Sendo assim, interatividade são as diversas formas de trocas de informações entre homem e máquina, podendo esta estar relacionada a computadores com os diversos tipos de aparatos tecnológicos que possibilitem alguma troca de conhecimento com seus usuários. A interação por sua vez leva em consideração a troca de conhecimento entre pessoas, podendo esta troca de experiência ser ou não marcada pelo ato presencial, visto que, a comunicação online pode ser considerada um exemplo comunicativo onde ocorre interação, porém sem a presença física dos participantes.

Desta forma pode-se dizer que o processo de interação envolve tanto o comportamento quanto a troca de ações dos indivíduos participantes, os quais se influenciam nos casos em que há eventos recíprocos que requerem pelo menos dois objetos e duas ações. Já a interatividade é o processo comunicativo que envolve o homem e a máquina, associado ao tecnológico contemporâneo.

Isso remete à interatividade a função de não esta somente relacionada apenas à utilização de computadores e seus afins, mas também, a todos os aparatos tecnológicos, uma vez que possa acontecer uma troca de informações, ou estados, recíprocas entre homem-máquina.

Com recursos e ferramentas que a *web 2.0* possui, os usuários conseguem aliar a opção de desfrutar informações presentes na rede, bem como atuar diretamente na construção e disponibilização destas na *internet*, o que implica numa maior interatividade entre o usuário, tornando o aprendizado mais dinâmico e participativo.

Para Silva (2010, p. 131) “Em situação de interatividade, emissor e receptor mudam respectivamente de papel e de *status*, quando a mensagem se apresenta como conteúdos manipuláveis e não mais como emissão”.

Segundo Marchand (1987 apud SILVA, 2010 p.131):

O emissor não emite mais no sentido que se entende habitualmente. Ele não propõe mais uma mensagem fechada, ao contrário oferece um leque de possibilidades, que ele coloca no mesmo nível, conferindo a elas um mesmo valor e um mesmo estatuto. O receptor não está mais em posição de recepção clássica. A mensagem só toma todo o seu significado sob a sua intervenção. Ele se torna de certa maneira criador. Enfim, a mensagem que agora pode ser recomposta, reorganizada, modificada em permanência sob o impacto cruzado das intervenções do receptor e dos ditames do sistema, perdeu seu estatuto de mensagem “emitida”. Assim, parece claramente que o esquema clássico da informação que se baseava numa ligação unilateral emissor-mensagem-receptor, se acha mal colocado em situação de interatividade. Em outros termos, quando, dissimulado atrás do sistema, o emissor dá a vez ao receptor a fim de que este intervenha no conteúdo da mensagem para deformá-lo, deslocá-lo, nós nos encontramos em uma situação de comunicação nova que os conceitos clássicos não permitem mais descrever de maneira pertinente.

Tal formulação resume e expressa às diferentes maneiras de como o usuário/aluno se comporta quando se utilizam recursos interativos nos meios de comunicação. No conceito clássico de troca de mensagem seu conteúdo se manifesta de maneira fechada e não editável, uma vez que é baseada na emissão e transmissão, sem quaisquer mudanças de informações. Na comunicação interativa são utilizados vários recursos que buscam a participação dos interlocutores, tornando a comunicação mais aberta e participativa, com um caráter múltiplo, complexo, sensorial, o que torna a mensagem manipulável.

Nos meios comunicativos eletrônicos, sobretudo os virtuais presentes atualmente, se percebe como característica marcante a quebra do espaço físico entre o emissor e o receptor, o que possibilita uma maior comunicação entre os usuários, tendo como mediadores meios eletrônicos que disponibilizem em tempo real informações que poderão ser visualizadas, acessadas e, se possível, editadas por outros usuários, tornando desta forma, a aprendizagem mais iterativa, utilizando diversos recursos que possibilitem uma maior interatividade entre o aluno e a

máquina. Isto poderá tornar as aulas mais dinâmicas e promover ao discente uma maior participação no processo de aprendizagem, o que poderá possibilitar ao aprendiz uma melhor assimilação do conhecimento, já que atuará de forma direta na sua construção cognitiva.

Um importante aplicativo que pode ser evidenciado de forma clara para este tipo de troca de informações ou mensagens são as *redes sociais*. Estas possibilitam uma conversação entre usuários que poderá acontecer em tempo real ou não, onde existe a possibilidade de acessar tais informações quando se achar necessário. Outra ferramenta bastante utilizada nesse âmbito são os *ambientes virtuais de aprendizagem* que se utilizam de *chats* e *fóruns* para discussões de determinados temas e assuntos.

## 2.1 As Redes Sociais como Espaço de Aprendizagem

Desde a criação da primeira *rede social* virtual, a SixDegrees.com datada do ano de 1997 (Madeira, 2009), até as mais recentes criações vem ocorrendo várias mudanças no que diz respeito à interatividade, a interação e ao entretenimento entre os usuários. Isto vem se mostrando evidente devido ao crescente aumento de pessoas que estão aderindo a este tipo de ambiente social. Uma pesquisa recente, divulgada em 20 de setembro do ano corrente pela comScore, uma empresa que realiza pesquisa de mercado para empresas da *internet*, divulgados e visualizados através do *web site* TERRA<sup>8</sup>(2011), mostra que dos brasileiros que se conectam a *internet* 90,8% possuem *redes sociais*. A pesquisa aponta também que o mercado de mídias sociais teve um aumento de 16% na América latina no ano passado e que o tempo gasto nesse tipo de serviço aumentou 88%.

Com grande quantidade de pessoas que aderem a estes meios sociais online, muitos estudiosos e indivíduos ligados a estes tipos de mídias vem buscando meios de aproveitar o máximo possível sua utilização para determinados fins específicos, como o comércio, o entretenimento, propaganda, entre outros. Uma dos interesses maiores que se deseja almejar é a utilização dessas mídias sociais como prática educativa.

---

<sup>8</sup> <http://www.terra.com.br/portal/>

A facilidade de comunicação com várias pessoas em qualquer lugar e sem limite de tempo, a facilidade de acesso a diversas informações disponíveis na rede, o poder de criação de vários tipos de saberes e a quebra do ensino escolar presencial são algumas características significativas que tornam as *redes sociais* um meio bastante rico e criativo para se promover a aprendizagem. Porém, é de fundamental importância a habilidade dos professores para a utilização desta ferramenta e uma política pedagógica da instituição de ensino, a fim de que tais ferramentas não sejam utilizadas nas escolas como algo pessoal e de troca de informações fechadas, mas sim uma forma integrada ao currículo escolar, trabalhando sobre uma visão orientada, pedagógica e didática dos professores, a fim de torná-la em uma opção rica para se promover e transmitir conhecimentos.

### 2.1.1 Orkut<sup>9</sup>

O *Orkut* é uma *rede social* que tem como objetivos promover a troca de informações entre seus usuários, bem como a criação de novas amizades ditas virtuais. Foi criado em 2001 por Orkut Buyukkokten e teve um crescimento significativo no Brasil a partir de 2004. Atualmente, de acordo com pesquisas divulgadas pelo Ibope Nielsen Online, um empreendimento conjunto entre a empresa de pesquisas Ibope com a medidora de audiência da internet, a Nielsen, registrou que no Brasil existe cerca de 29 milhões de usuários.

O *Orkut* funciona através de perfis e comunidades. O perfil é fundamental na construção de uma conta, pois é nela que o usuário irá apresentar-se e informar alguns detalhes pessoais indispensáveis para sua identificação e criação de sua conta. Com alguns recursos do *Orkut* de enviar mensagens para amigos, tanto para um endereçamento único, para uma quantidade escolhida de amigos ou para todos os amigos pertencentes ao perfil, podendo haver um compartilhamento de informações desde um grupo restrito como a todos os pertencentes ao seu perfil.

---

<sup>9</sup> <http://www.orkut.com>



Figura 6 - Gráfico de crescimento do Orkut em vários países. Fonte: Hampell (2004 apud Recuero, 2009 p.166).

Entretanto é nas comunidades que a educação se encontra bem mais evidenciada. Nelas um usuário poderá criar uma comunidade ou participar de uma já existente, podendo criar tópicos de discussão sobre determinados temas, bem como participar dos já existentes através de postagens, que remete o aprendizado dos membros da comunidade bem como do próprio autor do tópico, promovendo uma interação e uma troca de experiências e conhecimentos entre os mesmos.

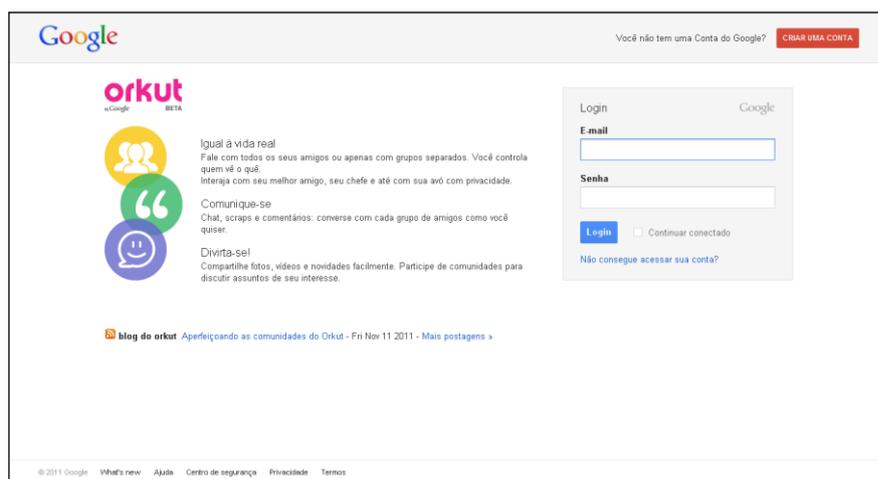


Figura 7 - screenshot da página inicial do Orkut.

### 2.1.2 Facebook<sup>10</sup>

Lançado em 2004 por Mark Zuckerberg, o *Facebook* é a *rede social* que mais cresce atualmente. No Brasil já passou o *Orkut* no número de membros, chegando à marca de 30,9 milhões de usuários no mês de agosto, segundo pesquisa realizada pela Ibope Nielsen Online, sendo divulgado e acessado através da *web site* “OGLOBO”<sup>11</sup>.

Funciona através de perfis e comunidades onde o usuário dispõe algumas informações pertinentes a criação da conta e logo poderá desfrutar dos benefícios de tal *rede social*. Mais aberta entre os usuários que o *Orkut*, com o *Facebook* o usuário poderá disponibilizar determinadas informações de maneira rápida e prática, o que a torna um meio de fácil disseminação.

O *Facebook* modificou bastante as formas de interação entre usuários e máquinas, principalmente no que diz respeito a aplicativos construídos pelos próprios usuários que desenvolvem determinados *softwares*, principalmente quando estes envolvem jogos. Isto ocorre devido à possibilidade de integração de *softwares* em sua plataforma.

Segundo Recuero (2009) o *Facebook* foi absolutamente inovador a partir do momento que permite que os próprios usuários criem aplicativos para rodar na plataforma. Isto favoreceu a criação de uma grande quantidade de usuários especializados no processo de inovação contínua de aplicativos, como jogos e mashups.

Vendo o crescente poder das *mídias sociais* na sociedade, principalmente no âmbito educacional, o *Facebook* lançou um guia para ajudar os professores a usar tal mídia como ambiente de aprendizagem, o *Facebook for Educators*. A princípio foi lançado apenas na versão em língua inglesa, porém seus criadores lançaram informações que iriam disponibilizar, posteriormente, a tradução para outros idiomas. Foi escrito pela especialista em educação Linda Fogg Phillips, pelo mestre Derek Baird e pelo doutor BJ Fogg que viram a necessidade da criação de um documento que ajudará a professores a utilizarem de maneira inteligente e eficaz o *Facebook*, como enfoca Phillips, Baird e Fogg (2011, p. 03):

---

<sup>10</sup> <http://www.facebook.com>

<sup>11</sup> <http://oglobo.globo.com/>

In our conversations with teachers, many have told us that they are looking for ways to better understand students' emerging digital learning styles. Educators have also expressed that they are interested in learning how to integrate Facebook into their lesson plans to enrich students' educational experiences, to increase the relevance of the content, and to encourage students to collaborate effectively with their peers.<sup>12</sup>

Várias são as possibilidades de sua utilização como meio educacional, sobretudo através da interação entre seus usuários, como por meio da criação de grupos onde seu criador/administrador define quem participará, sendo o *email* um meio de notificar novas postagens realizadas no grupo, aumentando o controle do usuário em relação à visualização de temas discutidos bem como sua participação, já que aumenta de forma significativa o fluxo de informações. É possível também utilizar outros recursos da *web 2.0*, como a divulgação de vídeos do *Youtube*, matérias de *blogs*, *sites* e *wikis*, disponibilizações de criações em *slide share*, entre vários outros meios.

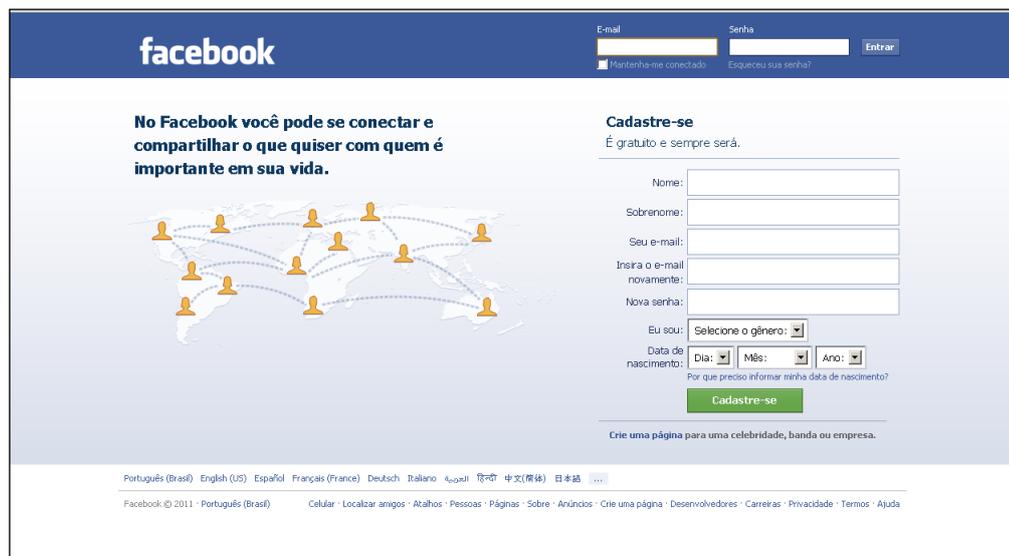


Figura 8 - screenshot da página inicial do *Facebookk*.

<sup>12</sup> Em nossas conversas com os professores, muitos nos disseram que eles estão procurando maneiras de entender melhor os alunos *emergentes digitais a partir* de estilos de aprendizagem. Educadores também manifestaram que estão interessados em aprender como integrar o Facebook em seus planos de aula, enriquecer as experiências educacionais dos alunos, para aumentar a relevância do conteúdo e para incentivar os alunos a colaborarem efetivamente em grupo.

### 2.1.3 Twitter<sup>13</sup>

Popularmente denominado *microblogging*, já que permite que o usuário escreva pequenos textos com, no máximo, 140 caracteres, a partir da pergunta “conte ao mundo o que está acontecendo em 140 caracteres ou menos”, o *Twitter* foi fundado em 2006 por Jack Dorsey, Biz Stone e Evan Williams, como um projeto da empresa Odeo (Recuero, 2009, p. 174). Apesar de ser lançado a pouco tempo, possui uma grande quantidade de usuários. O Brasil está em terceiro em relação ao número de usuários com 14,2 milhões, atrás apenas do *Facebook* e do *Orkut*, segundo o Ibope Nielson Online.

É subdividido em seguidores e pessoas a seguir, onde o usuário poderá escolher quem deverá seguir e ser seguido. As mensagens enviadas publicamente pelos indivíduos ao qual o usuário segue ficam expostas no mural. Porém existe a possibilidade de troca de mensagens privadas, onde será enviada apenas para o usuário indicado. Há também a possibilidade de envio de mensagens direcionadas a um seguidor específico, utilizando apenas o @ antes do nome do destinatário.

Devido ao seu crescimento muitos estudiosos e admiradores desta ferramenta vêm buscando formas para incorporá-la no ambiente educacional. Isto deve ser observado com cuidado devido à facilidade de desvio de foco, já que muitos dos aplicativos, tanto destas como de outras *redes sociais*, poderão desviar, com facilidade, a intenção do usuário, uma vez que as redes sociais apresentam vários temas de abordagem, tanto educacional como de entretenimento.

Para Steve Wheeler, especialista em *e-learning* da Faculdade de Educação da Universidade de Plymouth (Reino Unido), há algumas possibilidades bastante significativas para serem utilizadas pelos professores e pela própria escola para fins informativos e de aprendizagem, como pode ser visualizada no **Quadro 1**, obtido através de informações visualizadas no portal *educarede*<sup>14</sup>.

---

<sup>13</sup> <http://www.twitter.com>

<sup>14</sup> <http://www.educared.org/global/educared/>

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Quadro de avisos          | Comunicar aos estudantes mudanças no conteúdo dos cursos, horários, lugares ou outras informações importantes.  |
| Resumo                    | Pedir aos alunos que leiam um texto e que façam um resumo dos principais pontos, com um limite de 140 caracteres.   |
| Compartilhar sites        | Periodicamente, cada aluno tem o compromisso de compartilhar um novo site interessante que tenha conhecido na <i>Web</i> .  |
| <i>Twitter</i> à espreita | Seguir uma pessoa famosa e documentar sua trajetória.   |
| Twit* em outros tempos    | Eleger um personagem importante da história da civilização ou de seu país e criar para ele uma conta no <i>Twitter</i> . Num determinado prazo de tempo, escrever no <i>Twitter</i> como se fosse esse personagem, com estilo e vocabulário da época, imaginando o que ele diria. |
| Microencontros            | Manter conversas nas quais participem todos os estudantes que assinam o <i>Twitter</i> .  |
| Microtextos               | Escrita progressiva e colaborativa para criar micro-histórias.  |
| Língua do <i>Twitter</i>  | Enviar twits em línguas estrangeiras e pedir que os alunos respondam na mesma língua ou que traduzam o twit em seu idioma nativo.   |
| Corrente de texto         | Começar um meme para que todo o conteúdo criado possa ser capturado automaticamente por um agregador.   |
| Intercâmbio cultural      | Estimular os alunos para que encontrem um tuiteiro de outra cidade, estado ou país e convivam regularmente com ele durante um período de tempo para conhecer sua cultura, seus interesses, amigos, familiares. Ideal para aprender sobre outras culturas.                         |

Quadro 1 - Melhores utilizações do twitter como meio educacional. *Fonte: educared*<sup>15</sup>



Figura 9 - screenshot da página inicial do *Twitter*.

## CAPÍTULO III: Metodologia, os Dados e sua Análise

### 3.1. Estudo Exploratório

Para verificar como a *web 2.0* vem sendo utilizado no ensino/aprendizagem, bem como a melhoria na assimilação de informações, por parte dos alunos, quando se optar por vincular tal ferramenta em instituições de ensino superior, optou-se por analisar professores que lecionam em tais instituições através de um questionário realizado de maneira online, utilizando o *Google docs*.

O material foi disponibilizado na internet durante o período de 20 de outubro a 10 de novembro de 2011, divulgado pelos blogs da professora Maria Lúcia Serafim, orientadora deste trabalho, do autor deste estudo José Ítalo de Andrade Carneiro, como também utilizando as *redes sociais Orkut e Facebook* tanto da professora Lúcia quanto do autor Ítalo, além de divulgações via *email*.

### 3.2. Universo da Pesquisa

Foi contabilizado um total de doze respondentes, sendo estes, todos professores em exercício, em instituições de ensino superior que utilizam ferramentas da *web 2.0* como meio para auxiliar e promover conhecimentos.

#### 3.2.1. Instrumento de Coleta de Dados

Foi aplicado um questionário com 14 questões, sendo seis objetivas e oito discursivas, visando, desta forma, analisar alguns requisitos chave, dentre os quais como os professores vêm a utilização da *web 2.0* no ambiente acadêmico, como acontece essa utilização, se existe alguma melhora dos discentes quando se opta pela utilização de tais ferramentas e se estes já passaram por alguma formação no que diz respeito à utilização das ferramentas ligadas a *web 2.0* em ambientes educacionais.

### 3.3. Apresentação e Análise dos Dados

#### 3.3.1. Dados Coletados

A coleta e o resultado dos dados foram manipulados utilizando métodos da estatística descritiva, bem como a utilização de gráficos em formato pizza criados com o *software Office Excel*.

Dos professores respondentes, percebe-se a predominância do sexo masculino em relação ao sexo feminino, como pode ser observado na **Figura 10**, onde a maioria dos profissionais utiliza a *web 2.0* com frequência na promoção do ensino e aprendizagem dos discentes, **Figura 11**.

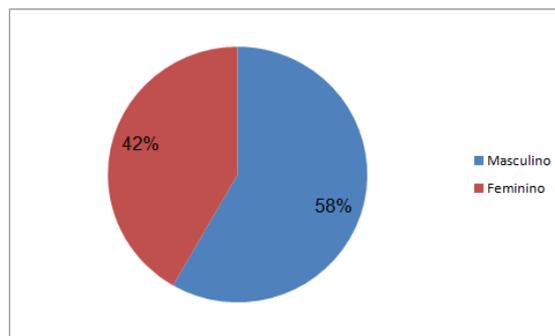


Figura 10 - Sexo dos professores respondentes

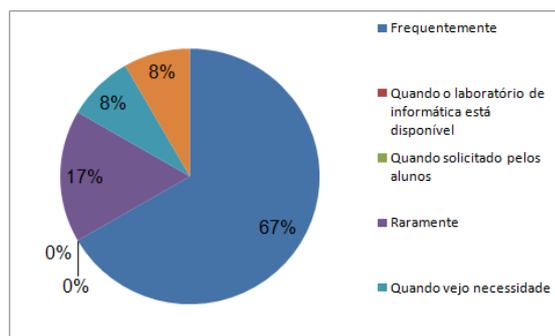


Figura 11 - Utilização da web 2.0 no ensino e aprendizagem dos discentes

A **Figura 12** mostra que 83% dos professores entrevistados consideram-se preparados para utilizarem as *TIC* em ambientes acadêmicos. Porém, 75% nunca fizeram nenhum curso de capacitação para utilização de tais tecnologias, como mostra a **Figura 13**.

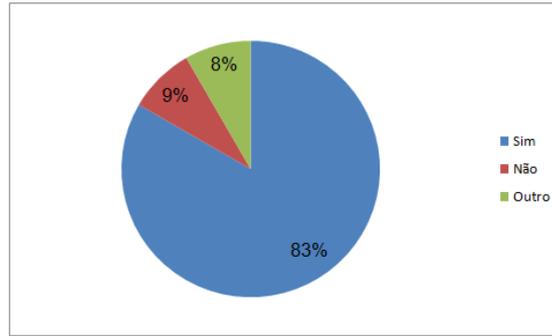


Figura 122 - Preparo dos professores para utilizar as TIC no ambiente escolar

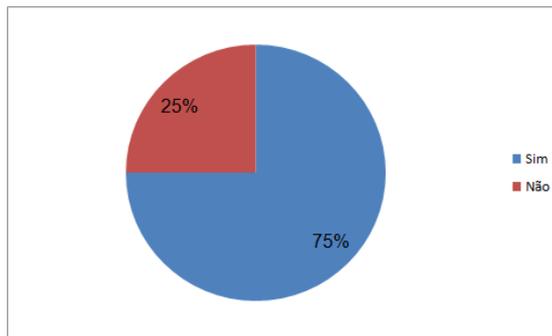


Figura 133 - Participação em algum curso sobre utilização de TIC na educação

Perguntados sobre a justificativa de terem ou não participado de algum curso de capacitação sobre a utilização das *TIC* em ambientes acadêmicos, destacam-se algumas falas dos respondentes:

**Fala 1** – *Sim. Tecnologia da Informação e Comunicação pelo SENAI.*

**Fala 2** – *Não, são recursos disponíveis na sociedade hoje, fazendo parte do cotidiano das pessoas, assim como ônibus, táxi ou supermercados. Sendo assim, não vejo necessidade de curso, assim como não existe um curso para pegar um táxi ou pedir um chopp.*

**Fala 3** – *Sim. Uma especialização em Novas Tecnologias na Educação.*

**Fala 4** – *Particpei de alguns eventos (simpósios, congressos, etc) sobre o uso das TIC na educação, sempre participando nos cursos oferecidos. Cursei disciplinas na pós-graduação sobre TIC com professores como Antônio Carlos Xavier, Júlio César Araújo, Ana Elisa e Vera Lúcia Menezes.*

O **Quadro 2** mostra as ferramentas da *web 2.0* mais utilizadas pelos respondentes utilizadas no ensino superior.

| Indicadores  | Conteúdo expresso pelo professor  |
|--|---|
| Ferramentas da <i>web 2.0</i> mais utilizadas no ambiente escolar. | E-mail e Google Sites.  |
|  | Disponibilização de material on-line, fóruns de discussão, questionários e trabalhos on-line.   |
|  | Dentro do AVA, a ferramenta que mais utilizado tem sido fóruns e os recursos de mensagens síncronas.  |
|  | Redes sociais.  |
|  | Ferramentas de desenvolvimento RAD.   |
|  | Moodle.   |
|  | Wikis.  |
|  | Ambientes virtuais de aprendizagem, chats, redes sociais.   |
|  | Chats, Blogs, AVA's e Wikis.  |
|  | Em ordem de prioridade: MSN, Moodle, Email e Fórum.   |
|  | O correio eletrônico e o skype. Tenho trabalhado em curso de EAD com o TelEduc.   |
|  | Costumo mostrar vídeos disponíveis em sites especializados na minha área de atuação, aplicar testes e jogos online, utilizar recursos de áudio disponíveis na rede, como os podcasts. |

Quadro 2 - Ferramentas mais utilizadas pelos respondentes

O **Quadro 3** disponibiliza a formação, as disciplinas e as instituições que os respondentes lecionam, respectivamente.

A tecnologia vem se mostrando uma opção bastante utilizada no ambiente acadêmico para se promover os diversos tipos de conhecimento. É um meio bastante rico em informações e de rápidas respostas para conteúdos solicitados, o que torna o alunado bastante empolgado devido à grande quantidade de opções que este meio possui, dentre os quais citamos os vídeos, imagens, além do hipertexto e da hipermídia. Isto pode ser observado na pesquisa, onde os pesquisados informaram que há uma melhora significativa no aprendizado dos discentes quando optam pela utilização de ferramentas da *web 2.0* para promover conhecimentos, como se percebe na **Figura 14**.

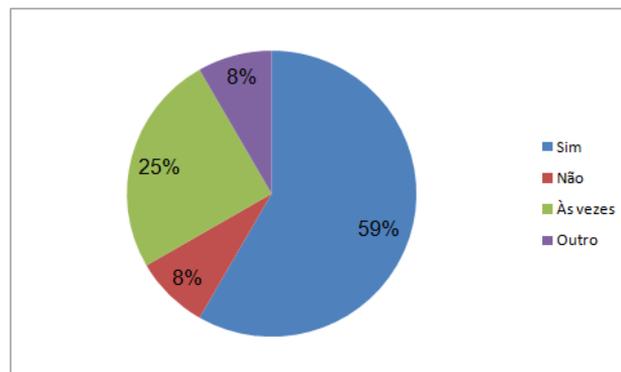


Figura 14 - Aprendizagem dos alunos utilizando a web 2.0

| <b>Formação</b>   | <b>Disciplina(as) que leciona</b>  | <b>Instituição(ões) que leciona</b>  |
|---|--|--|
| Pós-Graduado em Marketing e em Gestão Estratégica de Pessoas e Bacharel em Administração.   | Planejamento e Gestão Estratégica  | UNESC Faculdades   |
| 2006 - 2008 Mestrado em Engenharia de Produção (Conceito CAPES 4) .<br>Universidade Federal da Paraíba, UFPB, Brasil.<br>1999 - 2006 Graduação em Engenharia de Produção Mecânica .<br>Universidade Federal da Paraíba, UFPB, Brasil. | Gestão de serviços<br>Introdução à engenharia de produção<br>Ética e engenharia<br>Planejamento e projeto do produto<br>Sistemas de produção | Universidade Federal da Paraíba, UFPB, Brasil.<br>Departamento de Engenharia de Produção |
| Doutorado em Ciências da Educação   | Educação a Distância<br>Metodologia de Pesquisa<br>Novas tecnologias na Educação.  | UAB/UEPB   |
| Graduada em Letras e Direito.<br>Mestra em Linguística pela UFCG  | Linguagem e Argumentação Jurídica,<br>Projeto de Pesquisa, Linguística e Português Instrumental.   | UEPB e FACISA.   |
| Graduado em Engenharia Elétrica<br>Mestrado em Sistema da Informação<br>Doutorado em Engenharia (Alemanha/1985)   | Gestão e Planejamento de Projetos<br>Organização e Arquitetura de Computadores<br>entre outras   | UFPB<br>Unipe  |
| Graduada em Bacharelado em Matemática<br>Mestre em Informática<br>Doutora em Engenharia de Produção   | Pesquisa Operacional<br>Cálculo Numérico<br>Métodos Numéricos  | Universidade Estadual da Paraíba   |
| Graduação em Ciência da Computação - UFAL<br>Mestrado em Ciência da Computação (Visão Computacional) - UFCG<br>Doutorando em Ciência da Computação (Visão Computacional) – UFCG   | Multimídia na Educação<br>Redes de Computadores  | Universidade Estadual da Paraíba   |
| Mestre em Ciência da Computação   | Linguagem de programação 3 e estrutura de dados  | Universidade Estadual da Paraíba   |
| Licenciado em Ciências e Matemática, com especialização em Lógica e Mestre em Ciências da Computação.   | Lógica Matemática  | UEPB   |
| Mestrando em Ciência da Computação – UFPE   | Infraestrutura de software;<br>Interação Humano-Computador;<br>Estatística;  | UFRPE  |
| Graduação: Pedagogia<br>Mestrado: Educação  | Práticas Pedagógicas I, OTEC<br>(Organização do Trabalho Pedagógico na Escola e Currículo  | UEPB   |
| Mestre em Linguística   | Fonética da Língua Inglesa I e II<br>Sociolinguística  | UEPB   |

Quadro 3 - Formação, disciplinas e instituições que os respondentes lecionam.

Indagados pelo benefício da utilização das *TIC* no ambiente acadêmico, sobretudo a *web 2.0* no processo de ensino e aprendizagem, destacam-se algumas falas dos professores:

**Fala 5** – *Sim. Torna o aluno não apenas um leitor ou assimilador de conhecimento, permitindo a interação. A forma de pesquisar, de ler e ver são mais atrativas e alinhadas com o mundo atual. Não faz sentido apenas utilizar material impresso, mas usar aquilo que está na web como conteúdo.*

**Fala 6** – *Sim, pois através das mesmas é possível desenvolver uma metodologia sócio-interacionista, que possibilita uma construção coletiva do conhecimento, utilizando-se das mídias que estão presentes no dia-a-dia de cada um. Percebe-se que ao utilizarmos essas tecnologias com os alunos, contribuimos para sua inclusão digital e social.*

**Fala 7** – *Acredito que sim, pois proporcionam uma experiência melhor na interação com o conteúdo estudado, bem como, estimula a contribuição. Na web 2 você deixa de ser um sorvedor de conteúdo e passa a ser compelido a contribuir.*

**Fala 8** – *Sim. Não só dos educandos, como tb dos educadores. Eu, particularmente, quando leio um texto impresso no papel sempre utilizo a web como um recurso complementar para aprofundar conhecimentos; sem falar nas bibliotecas e periódicos reconhecidos nacional e internacionalmente como fontes de estudo. Penso que o ciberespaço precisa ser melhor utilizado por todas as pessoas. Entretanto esbarramos na questão do acesso, inclusive dentro do espaço acadêmico.*

**Fala 9** – *Sim. Penso que as TIC's conferem ao aluno muita autonomia na busca de conteúdo complementar ao estudado e sugerido em sala de aula. Além disso, a rede oferece acervo bibliográfico de custo zero aos alunos, o que facilita o acesso a livros que as bibliotecas nem sempre dispõem. Por fim, o contato entre professor e aluno que se estende além dos limites da sala de aula aumenta a relação de confiança entre as partes.*

A *internet* vem se destacando pela quebra do meio físico, ou seja, pela promoção de interação entre os usuários através de diversas ferramentas ligadas a *web 2.0*.

Moran (1997) compreende que as redes eletrônicas podem mudar significativamente a educação presencial através da interação, da troca de informações, da pesquisa e da obtenção de dados oferecidas pelas mesmas. Ainda, segundo o autor, estas possibilidades favorecem e facilitam o contato de educadores e educando.

Isso se observa atualmente no ensino, como mostra a **Figura 15**, em que todos os professores informaram que utilizam a *internet* para manter contato com os alunos. Perguntados sobre quais recursos são utilizados para manter tais contatos fora do ambiente escolar, os entrevistados informaram várias ferramentas, como pode ser observado no **Quadro 4**.

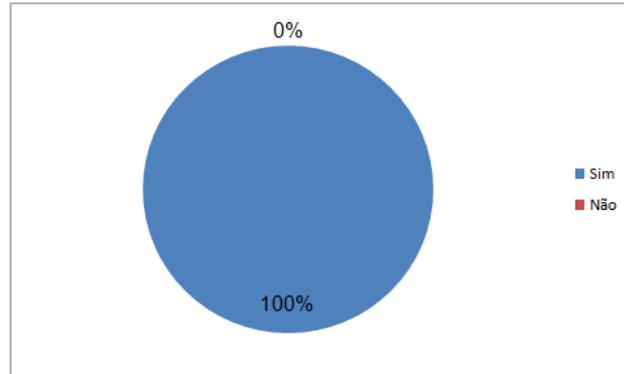


Figura 15 - Utilização da *internet* para manter contato com os alunos fora do ambiente escolar

| Indicadores   | Conteúdo expresso pelo professor  |
|---|---|
| Ferramentas utilizadas para manter contato com os discentes fora do ambiente escolar. | Skype, e-mail. Google Sites e Facebook.   |
|   | Email, Facebook, Twitter, Moodle - ambiente de educação à distância (EaD) e Site do curso   |
|   | Ambiente Virtual de Aprendizagem e e-mail.  |
|   | E-mail e redes sociais (FACEBOOK, ORKUT e TWITTER).   |
|   | Site próprio criado para a disciplina   |
|   | Email e google grupos   |
|   | Lista de e-mail (google groups).  |
|   | Chats, redes sociais, ferramentas do google docs e Ambiente virtual de aprendizagem, dentre dele, eu uso fóruns, páginas, wikis, lições, etc... |
|   | E-mail e Home page.   |
|   | Em ordem de prioridade: MSN; Moodle; Email; Fórum   |
|   | O espaço mais utilizado é o correio eletrônico, embora a troca de mensagens no skype tb seja outro espaço utilizado.                            |
|   | E-mail, blog da disciplina, Facebook e Twitter.   |

Quadro 4 - Ferramentas utilizadas pelos professores para manter contato com os discentes fora do ambientes universitário.

De acordo com o quadro acima, se faz importante destacar a utilização de sites utilizados normalmente, para o entretenimento. Porém a partir de respostas apresentadas pelos professores participantes da pesquisa, percebe-se o uso de determinadas ferramentas para fins educativos. Como exemplo pode-se citar as redes sociais como o facebook, Orkut, twitter, além do skype, MSN.

## Considerações Finais

As tecnologias vêm ganhando espaço no dia a dia das pessoas, mostrando cada vez mais sua importância no bem-estar, segurança, praticidade e entretenimento, contribuindo assim na melhoria da qualidade de vida dos indivíduos.

No campo educacional, atualmente vem sendo discutidos e criadas novas práticas de ensino que possam facilitar a aprendizagem do aluno e fazer da sala de aula um ambiente dinâmico e participativo. Como exemplo pode-se citar o uso cada vez mais frequente da *web 2.0* presente no desenvolvimento de atividades educativas.

A *web 2.0* proporcionou uma inovação no espaço físico da sala de aula, já que, através do uso da *internet*, é possível obter informações em tempo real de diferentes modos, como vídeos, sites, blogs, ambientes de cooperação coletiva e, principalmente, as *redes sociais*, onde poderá acontecer a interação entre os alunos e destes com professores, o que pode favorecer aos educandos mais informação e independência na busca de novos conhecimentos. Isto pode dar aos estudantes a possibilidade de, como pesquisador, serem formadores de novos aprendizados.

Para um maior aproveitamento dessa poderosa ferramenta educacional é necessário que as instituições de ensino busquem metodologias apropriadas para incorporar tais ferramentas ao ambiente acadêmico, de modo a melhorar o pensamento crítico e cognitivo do alunado.

Através deste estudo pode-se observar que os professores do ensino superior vem buscando formas de utilizarem a *web 2.0* como forma de proporcionar conhecimentos no ambiente acadêmico, costumando interagir com seus alunos notadamente nos espaços virtuais. Com isso, segundo os professores participantes da pesquisa, os alunos se mostram mais interessados além do aprendizado se tornar mais significativo e proveitoso.

Através da coleta dos dados e de suas análises é possível responder algumas questões que merecem atenção, como:

- Todos os respondentes acreditam que as *TIC*, sobretudo a *internet*, funcionam de forma positiva para auxiliar e melhorar o ensino e a aprendizagem.

- A maioria dos professores utiliza com frequência a *web 2.0* no ambiente escolar e, quando acontece esta utilização, muitos percebem certa melhoria no aprendizado por parte dos discentes.
- 83% dos professores informaram que os discentes sentem-se bastante interessados quando se utilizam ferramentas da *web 2.0* na sala de aula.
- Grande parte dos respondentes, apesar de nunca terem feito algum curso preparatório para utilizarem as *TIC*, sentem-se preparados para manuseá-las.

Constata-se que a *web 2.0* está se integrando, cada vez mais, às instituições de ensino superior, visto que esta representa uma forma rápida, eficaz e acessível a um imenso acervo de informações relacionadas a diferentes áreas do saber. Acresce-se a isto a necessidade de uma prática adequada, voltada para o desenvolvimento crítico e reflexivo do aluno, de forma que o mesmo possa avaliar conscientemente o valor das informações obtidas no meio virtual, tendo em vista o seu progresso intelectual.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Nilda. **Formação de professores: pensar e fazer**. São Paulo: Cortez, 1999.

COLL, César e MONEREO, Carles. **Psicologia da Educação Virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e comunicação**. Tradução de Naila Freitas. Porto Alegre: Artmed, 2010. 365 p.

CURY, Augusto. **Nunca desista dos seus sonhos**. Rio de Janeiro. Editora Sextante, 2004.

MADEIRA, Carolina Gaspar e GALLUCCI, Laura. **Mídias Sociais, Redes Sociais e sua Importância para as Empresas no Início do Século XXI**. Disponível em <<http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2009/resumos/R4-1163-1.pdf>>. Acessado em: 11 outubro 2011.

MASETTO, Marcos Tarciso. **Formação pedagógica dos docentes do ensino superior**. Revista Brasileira de Docência, Ensino e Pesquisa em Administração. V.1, n. 2, p. 04-25, julho 2009. Disponível em <<http://www.facec.edu.br/seer/index.php/docenciaepesquisaemadministracao/article/viewFile/54/93>> . Acesso em: 12 setembro 2011.

MORAN, José Manuel. **Como Utilizar a Internet na Educação**. Disponível em <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/internet.htm>> . Acesso em: 14 de Novembro de 2011.

OGLOBO. **Ibope confirma que Facebook ultrapassa o Orkut na preferência de brasileiros**. 2011. Disponível em <<http://oglobo.globo.com/tecnologia/ibope-confirma-que-facebook-ultrapassa-orkut-na-preferencia-de-brasileiros-2700158>> . Acesso em: 20 de outubro de 2011.

PAIVIO, Allan (1986). **Mental representations: a dual coding approach**. Oxford, England:Oxford University Press.MAYER, Richard (2001). **Multimedia Learning**. Cambridge: Cambridge University Press.

PHILLIPS, Linda Fogg; BAIRD, Derek E.; FOGG, BJ. **Facebook for Educators**. 2011. Disponível em <<http://facebookforeducators.org/wp-content/uploads/2011/05/Facebook-for-Educators.May-15.pdf>>. Acessado em: 27 de outubro de 2011.

RABELLO, E.T. e PASSOS, J.S. **Vygotsky e o desenvolvimento humano**. Disponível em <<http://www.josesilveira.com>>. Acesso em 04 de setembro de 2011.

RECUERO, Raquel. **Webrings: as redes de sociabilidade e os weblogs**. Sessões do imaginário, Porto Alegre, v. 11, p. 19-27, 2004. Disponível em <<http://www.pontomidia.com.br/raquel/webringseredes.pdf>>. Acessado em: 13 setembro de 2011.

- RECUERO, Raquel. **Facebook x Orkut no Brasil: Alguns apontamentos**. 2009. Disponível em: <[http://www.pontomidia.com.br/raquel/arquivos/facebook\\_x\\_orkut\\_no\\_brasil\\_alguns\\_apontamentos.html](http://www.pontomidia.com.br/raquel/arquivos/facebook_x_orkut_no_brasil_alguns_apontamentos.html)>. Acessado em: 27 de outubro de 2011.
- SANTOS, Edméa Oliveira. Ambientes virtuais de aprendizagem: por autorias livres, plurais e gratuitas. In: Revista FAEBA, v.12, n. 18. 2003. Disponível em: <<http://www.comunidadesvirtuais.pro.br/hipertexto/home/ava.pdf>>. Acessado em: 15 de outubro de 2011.
- SILVA, Marco. **O Que É Interatividade**. Disponível em: <<http://www.senac.br/BTS/242/boltec242d.htm>>. Acesso em: 03 de Setembro de 2011.
- SILVA, Marco. **Sala de aula interativa**.5. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2010.
- TERRA. **Mais de 90% dos brasileiros conectados acessam redes sociais**. 2011. Disponível em <<http://tecnologia.terra.com.br/noticias/0,,OI5360879-EI12884,00-Mais+de+dos+brasileiros+conectados+acessam+redes+sociais.html>>. Acesso em: 16 de outubro de 2011.
- VALENTE, José Armando. **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas, SP: UNICAMP/NIED, 1999.
- VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1991.
- WHEELER, Steve. **Ensina com internet**. 2009. Disponível em <[http://www.educared.org/educa/index.cfm?id\\_inf\\_escola=797&pg=internet\\_e\\_cia.informatica\\_principal](http://www.educared.org/educa/index.cfm?id_inf_escola=797&pg=internet_e_cia.informatica_principal)>. Acesso em: 29 outubro 2011.

APÊNDICE A – Questionário para efeito de pesquisa de Trabalho de conclusão de curso. Respondente - Professor(a) de ensino superior.

Este questionário tem a finalidade de buscar dados sobre o tema "A *Web 2.0* e a prática docente no ensino superior". Trata-se de um estudo acadêmico de conclusão do Curso de Licenciatura em Computação – UEPB desenvolvido pelo aluno José Ítalo de Andrade Carneiro, orientado pela professora Mestra Maria Lúcia Serafim da mesma Instituição.

1. Nome: \_\_\_\_\_
2. Formação: \_\_\_\_\_
3. Instituição(ões) que leciona: \_\_\_\_\_
4. Disciplina(as) que leciona: \_\_\_\_\_
5. Com que freqüência você utiliza a *WEB 2.0* para auxiliar no ensino e aprendizagem dos seus alunos?  
 Freqüentemente;  
 Quando o laboratório de informática está disponível;  
 Solicitado pelos alunos;  
 Raramente;  
 Quando vejo necessidade;  
 Outro: \_\_\_\_\_
6. Você observa alguma melhora na aprendizagem dos discentes quando se utilizam de ferramentas da *WEB 2.0*?  
 Sim;  
 Não;  
 Às vezes.  
 Outro: \_\_\_\_\_
7. Seus alunos sentem-se interessados quando utilizam a *WEB 2.0* na sala de aula?  
 Sim;  
 Não;  
 Às vezes.
8. Seus alunos costumam pesquisar na *internet* sobre assuntos abordados em sala?  
 Sim;  
 Não;  
 Às vezes.  
 Outro: \_\_\_\_\_
9. Você se considera uma pessoa preparada para utilizar as novas *tecnologias da informação e da comunicação(TIC)* na sua prática docente?  
 Sim;  
 Não;

( ) Outro: \_\_\_\_\_

10. Você utiliza a internet para manter contato com seus alunos (possíveis dúvidas, listas de tarefas, troca de informações, entre outros) fora da sala de aula?
- ( ) Sim;  
( ) Não;
11. Se você respondeu sim na questão acima, quais os recursos que são utilizados para Manter o contato.
12. Você acredita que as *TIC's (Tecnologias da Informação e Comunicação)*, sobretudo a *internet (WEB 2.0)*, funciona de forma significativa para auxiliar e melhorar no aprendizado do educando? Justifique.
13. Quando opta por trabalhar com a *internet (WEB 2.0)*, quais ferramentas geralmente são mais utilizadas?
14. Já fez algum curso de capacitação para utilização das *TIC*, em especial da *internet (WEB 2.0)*, na prática docente? Qual?