

# O Letramento Digital sob a luz da Web 2.0: Experiências de um Projeto de Inclusão Digital

Fabrizio O. Araújo<sup>1</sup>, Gilderlanio S. Araújo<sup>1</sup>, Maria Cilene S. Lima<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Sistemas de Informação – Faculdades Integradas de Patos (FIP)  
CEP – 58.704-000 – Patos – PB – Brasil

{fabriciooliveira,gilderlanio,cilene}@ffm.com.br

***Abstract.** This paper conducts a theoretical investigation about the relationships among digital inclusion, digital literacy and new technological challenges, notably with regard to Web 2.0. This article also reports the experience of the Project Inclusão Digital 2.0, in pursuit of digital literacy of public school students through a course focused on the usage of Web 2.0 tools.*

***Resumo.** Este trabalho realiza uma investigação teórica acerca dos relacionamentos existentes entre inclusão digital, letramento digital e os novos desafios tecnológicos, notadamente no que diz respeito à Web 2.0. Este artigo relata ainda, a experiência do Projeto Inclusão Digital 2.0, na busca pelo letramento digital de alunos de escolas públicas, através de um curso focado no uso de ferramentas da Web 2.0.*

## 1. Introdução

Nos últimos cinco anos, é possível observar, tanto no Brasil quanto em outros países em desenvolvimento, a implantação de projetos e programas de inclusão digital, assim bem como o desenvolvimento de políticas educacionais por parte de organizações não governamentais (ONGs), agentes do mercado, e notadamente do governo [Neto e Miranda 2010]. Todavia, diversos pesquisadores têm apontado inconsistências nas iniciativas de inclusão digital em atividade [Rothberg 2009].

O avanço tecnológico imposto à sociedade, sem a devida análise e adequação dos processos de ensino e aprendizagem, torna cada vez mais crítica a missão de conceber ações eficazes no tocante à inclusão digital. Se há uma década, questões como infraestrutura e acesso eram tidas como prioritárias no processo de democratização das TICs, atualmente novos fatores têm sido acrescentados à problemática que envolve a inclusão digital. Por conseguinte, novos esforços investigativos se fazem necessários neste contexto, de modo a considerar os desafios emergentes no campo da educação digital.

Os atuais estudos na área incidem sobre os parâmetros, objetivos e métodos de ensino e aprendizagem, no intuito de identificar quais são as reais implicações dos novos desafios tecnológicos, sociais, políticos e educacionais no que diz respeito à inclusão digital. Para isso, tais investigações remontam os conceitos de alfabetização e letramento, para que desse modo, o processo de infoinclusão possa ser revisto e readequado, de acordo com as necessidades dos indivíduos excluídos da sociedade da informação.

## **2. O enlace entre Inclusão Digital e Letramento Digital**

Alfabetização e letramento possuem significados bastante próximos, todavia não são considerados semelhantes [Passos et al. 2007]. A alfabetização pode ser entendida como a simples habilidade de reconhecer os símbolos do alfabeto e fazer as relações necessárias para a leitura e a escrita. “O letramento, contudo, é a competência em compreender, assimilar, reelaborar e chegar a um conhecimento que permita uma ação consciente” [Silva 2005].

Desse modo, Buzato (2003) considera que, pessoas alfabetizadas não são necessariamente letradas. Mesmo sabendo ler e escrever, isto é, codificar e decodificar textos, muitas pessoas não aprenderam a construir uma argumentação, redigir um documento formal ou interpretar um texto, por exemplo. De acordo Araújo (2008), o letramento resulta de um processo social, que transcende a codificação e a decodificação, através do uso social dessas práticas, caracterizando um processo amplo, que abrange o indivíduo, seja ele alfabetizado ou não.

O letramento tradicional se diferencia do letramento digital, visto que este conduz as práticas de leitura e de escrita digitais na cibercultura, de modo diferente daquele, onde são conduzidas as práticas de leitura e de escrita quirográficas e topográficas [Soares 2002]. Ademais, o letramento digital não se trata apenas de apenas de ensinar o sujeito a codificar e decodificar a escrita, aprender a utilizar interfaces gráficas e programas de computador, mas da habilidade de construir sentido, e trabalhar ampla e interativamente com a informação eletrônica [Buzato 2003]. Compartilhando desta mesma ideia, Silva (2005) ressalta que o letramento digital implica em saber utilizar as TICs, ter acesso às informações por meio delas, compreendê-las, utilizá-las e com isso mudar o pensamento e a consciência crítica, e agir de forma positiva na vida pessoal e coletiva.

Desse modo, fica claro que, não basta somente que o indivíduo tenha o acesso às TICs, e sim que transcenda a simples utilização funcional, rumo ao patamar da interatividade, que se desdobra por meio do potencial discursivo do indivíduo [Araújo 2008]. Vale salientar que neste contexto, o termo “utilização funcional” remete a ações como, ler mensagens nas telas, apertar teclas, utilizar programas com interfaces gráficas, e lidar com comandos de entrada e saída; algo equivale à inclusão digital, semelhantemente como ocorre na alfabetização no sentido da identificação das letras, quando equivale à alfabetização funcional [Almeida 2005].

A importância do avanço da inclusão digital em prol do letramento digital está fortemente ligada à ideia de fluência tecnológica. Esta que se aproxima do conceito de letramento digital como prática social, e não apenas como aprendizagem de um determinado código ou tecnologia, mas que implica a atribuição de significados às informações oriundas de textos construídos com diversos artefatos, bem como localizar, selecionar e avaliar criticamente a informação, dominando as regras que norteiam a prática social da comunicação [Almeida 2005].

Em contrapartida, Araújo (2008) considera a inclusão digital, um dos processos que antecede o letramento digital, visto que apesar de vivermos em uma sociedade democrática, as oportunidades não são iguais para todos os cidadãos. Adicionalmente, Silva et al. (2008) defendem a inclusão digital como um novo fator de cidadania. E por uma questão de ética, essa oportunidade deve ser oferecida a todos. O cidadão tem o

direito de ser incluído digitalmente, e os incluídos têm o dever de reconhecer que esse direito deve ser assegurado a todos.

Na busca pela igualdade no direito de inclusão, a escola pode dar sua contribuição, tornando as TICs acessíveis à sociedade. Todavia, vale destacar que a participação apenas com o acesso à estrutura física é um equívoco [Almeida 2005]. A inclusão digital não é uma questão que possa ser resolvida através da simples compra de computadores para a população de baixa renda e ensinando as pessoas a utilizar esse ou aquele software [Silva 2005].

Como visto, o maior problema da adoção das novas TICs no ambiente escolar, não está na falta de equipamentos tecnológicos, mas sim no fato de não se saber fazer uso adequado desses recursos – muitas vezes subutilizados – como incremento educacional. Portanto, a escola deve, além de estar equipada, investir na capacitação dos professores, na pedagogia, e acima de tudo, na essência educacional a ser trabalhada com as novas ferramentas tecnológicas [Passos et al. 2007]. Desse modo, Vieira et al. (2003) descrevem as seguintes funções para a escola:

- Auxiliar na formação da capacidade cognitiva, afetiva, social e moral dos indivíduos, tornando-os aptos a conviver com as diversidades;
- Formar cidadãos proativos e conscientes do social;
- Favorecer o desenvolvimento de habilidades cognitivas para pesquisar, avaliar, selecionar informações, criar, desenvolver ideias, colaborar, etc.
- Favorecer o desenvolvimento de capacidades, habilidades e atitudes, oferecendo ambientes de aprendizagem e oportunidades de vivência;
- Preparar o aluno para ingressar no mercado do trabalho, propiciando o desenvolvimento de suas competências e habilidades.

Adicionalmente, Mantovani et al (2008) advogam que, para integrar o computador na prática pedagógica é necessário que o professor seja minimamente letrado em termos de tecnologias de informação e comunicação, para que consiga adequar essas tecnologias às situações vivenciadas no desempenho de suas funções.

Desse modo, a escola como espaço de interação do conhecimento sistematizado, tem a atribuição de propiciar aos aprendizes muito mais que o domínio das letras e dos conteúdos, no intuito de encaminhar o indivíduo na busca de alternativas na resolução de problemas contextuais, favorecendo o surgimento de uma visão crítica e participativa destes, fluindo sempre para a geração do conhecimento [Passos et al. 2007].

### **3. A Web 2.0 em favor do Letramento Digital**

A Web, durante muitos anos, foi considerada somente como um meio de disseminação de informação e de comercialização de serviços, onde as empresas se preocupavam em disponibilizar conteúdos, e os usuários em acessar e consumir esta informação. Com o passar dos anos, estes serviços foram se modificando no intuito de fazer com que esses mesmos usuários pudessem interagir com a informação e, por conseguinte, alterar o seu conteúdo [Araújo 2008]. Foi essa mudança de comportamento que ajudou a proteger as empresas de tecnologia, para que não fossem devastadas pela crise de 2001 [O'Reilly 2005].

Considerada a segunda versão de serviços online, a Web 2.0 utiliza a internet como plataforma aberta para o suporte de funções anteriormente realizadas por

softwares instalados em um computador local [Silva 2005]. Em contrapartida, O'Reilly (2005) advoga que não se trata apenas da combinação de serviços, mas sim da consolidação da inteligência coletiva na realização e gestão de trabalho colaborativo em rede aberta, franca, na qual todos podem participar.

Adicionalmente, Mota (2009) arremata a ideia da Web 2.0 como um deslocamento dos aspectos mais técnicos, para uma experiência de utilização em plataforma, através da qual são distribuídos serviços orientados ao usuário, em constante transformação, com elementos e características inéditas, conforme ilustrado na Figura 1.



**Figura 1. Princípios da Web 2.0 - adaptado de O'Reilly [2005].**

A Web 2.0 propõe facilitar a publicação e a rapidez no armazenamento das mídias digitais (textos, vídeos, imagens, etc.), em outras palavras, o foco é tornar a Web um ambiente social e acessível a todos os usuários, para que estes possam determinar e controlar a informação de acordo com seus desejos e necessidades [Luvizotto e Fusco 2009].

O uso da Web 2.0 potencializa não só a conexão e o acesso instantâneo às informações, mas principalmente a participação e a coautoria por meio das mais diversas ferramentas disponibilizadas na rede [Almeida 2008]. Assim, a lógica do modelo original da Web 1.0, baseada em uma central distribuidora de informações atualizadas e na troca síncrona de mensagens, transforma-se na Web 2.0, um modelo de geração de conteúdos concebidos colaborativamente em redes periféricas distribuídas [Primo 2007].

Através das ferramentas da Web 2.0, o usuário pode postar todo o conteúdo informacional online, de forma pública ou privada, elevando o grau de compartilhamento e aumentando a divulgação, de modo a potencializar o processo de ensino-aprendizagem [Luvizotto e Fusco 2009].

A emergência da Web 2.0 é algo que vai muito além do mero domínio tecnológico. Ela é, mais do que uma revolução tecnológica, uma revolução social e cultural, expandindo-se a todas as áreas da sociedade. Em poucos anos, a Web 2.0 mudou drasticamente o modo como as pessoas utilizam a internet e interagem com os outros, com a informação, e com o conhecimento [Mota 2009].

Em outras palavras, a Web 2.0 tem repercussões sociais importantes, que potencializam os processos de construção social de conhecimento, de trabalho coletivo, de produção e circulação de informações, e de ensino-aprendizagem apoiada pelas tecnologias de informação e comunicação.

Ainda neste contexto, D'Andréa (2007) argumenta que as atuais discussões sobre letramento digital devem considerar as especificidades e potencialidades da internet, sobretudo no que diz respeito aos serviços da Web 2.0. O autor considera que, se o processo de letramento digital implica na construção de indivíduos aptos a lidar com as novas tecnologias, a utilização das ferramentas disponíveis na Web 2.0 torna ainda mais necessária uma formação que incentive o sujeito a se posicionar sobre as situações cotidianas, que envolvem os processos interativos mediados pelo computador.

#### **4. A Experiência do Projeto Inclusão Digital 2.0**

Após realizarmos investigações na comunidade escolar pública na cidade de Patos na Paraíba, observamos que parte dessas instituições de ensino dispunha de recursos tecnológicos, mas não possuía qualquer projeto capaz de promover a inclusão dos seus discentes em sintonia com o atual momento da Era Digital. Desse modo, surgiu a ideia de elaborar um projeto composto por estratégias inclusivas e ações que facilitassem o acesso de estudantes digitalmente excluídos às TICs, no intuito de concretizar o letramento digital na vida dessas pessoas.

Uma vez identificados os problemas da comunidade escolar, a Coordenação de Pesquisa e Extensão das Faculdades Integradas de Patos (FIP) estabeleceu um convênio com as referidas escolas para beneficiá-las através de um projeto. Logo após, sob coordenação própria, o Projeto Inclusão Digital 2.0 iniciou suas atividades em agosto de 2008. Desde então, o projeto vem se desenvolvendo continuamente, inovando a cada nova etapa, através das lições aprendidas.

Para a equipe do projeto, uma das questões mais relevantes desde o início, diz respeito à cultura ensino e de aprendizagem que deve ser adotada nas iniciativas de inclusão digital. Segundo Becker (2003), a cultura de ensino se estrutura a partir de uma concepção epistemológica empirista e de uma abordagem pedagógica instrucionista, onde o professor detém o saber. Adicionalmente, Trein e Schlemmer (2009) argumentam que nesta concepção, a bagagem de conhecimentos do indivíduo não é valorizada, restando a este, apenas absorver aquilo que lhe é ensinado, através dos conteúdos previamente definidos pelo professor. Desse modo, a informação é passada em seções breves, onde o computador é visto como uma máquina de ensinar, e a Web 1.0 está associada ao baixo nível de interação do sujeito.

Em busca de novas alternativas, o Projeto Inclusão Digital 2.0 optou pela cultura da aprendizagem. Nesta abordagem, o cerne do processo educacional está na interação capaz de promover a aprendizagem através da construção colaborativa do conhecimento. Ainda neste cenário, o foco não está mais no professor e na ordem dos

conteúdos, mas sim nos questionamentos e na problematização dos envolvidos no processo de aprendizagem [Trein e Schlemmer 2009].

A partir dessas premissas, o projeto começou a se estruturar, e a par dos desafios a enfrentar, aderiu à proposta da Web 2.0 que, como demonstrado, possui um considerável relacionamento com as propostas de inclusão e letramento digitais. Adicionalmente, Santana et al (2009) advogam que a utilização da Web 2.0 no ambiente escolar poderá potencializar as técnicas já existentes na educação, na medida que as aplicações computacionais são disponibilizadas em rede aberta.

#### **4.1 Métodos**

O Projeto Inclusão Digital 2.0 adota a metodologia de Programas de Aprendizagem (PAs), que segundo Fagundes, Sato e Maçada (1999), favorece a prática pedagógica cooperativa, através de trocas recíprocas e respeito mútuo. Os PAs são constituídos a partir de situações de problematização da realidade, ou ainda, da necessidade de habilidades e formação dos indivíduos [Trein e Schlemmer 2009].

A Web 2.0 traz consigo uma série valores humanos, como por exemplo, colaboração, interação, simplicidade, compartilhamento e sociabilidade. Considerando estas características, e em observância às considerações sobre letramento digital e inclusão digital, a equipe do projeto percebeu que poderia conceber uma abordagem capaz de integrar essas potencialidades em um só esforço. Isto é, um curso de inclusão digital que incentivasse e fizesse uso da Web 2.0, com a finalidade de conduzir os indivíduos rumo ao letramento digital. Esta é a proposta principal do Projeto Inclusão Digital 2.0.

O projeto prima pela capacitação de estudantes da rede pública de ensino, com idade entre 12 e 18 anos, com pouco ou nenhum conhecimento em TICs, através de um curso composto por aulas teóricas e práticas, utilizando tecnologias da Web 2.0. O foco é promover o estudo e o uso consciente das ferramentas, que incluem, mas não se limitam a: ferramentas editoras de conteúdo, redes sociais, blogs, wikis e fóruns. Os computadores utilizados pelos alunos fazem uso do sistema operacional Linux (normalmente Linux Educacional). As aulas são ministradas semanalmente nos laboratórios de informática das escolas públicas parceiras, por dois Bacharelados em Sistemas de Informação, para cada turma de, no máximo, 20 alunos previamente selecionados. O curso é semestral e possui carga horária de 40 horas/aula. Vale salientar que a capacitação desses Bacharelados – doravante referidos como instrutores – para lecionar, se dá por meio de um treinamento em práticas pedagógicas, ministrado pela coordenadora do Projeto Inclusão Digital 2.0.

O plano de curso adotado tem como base, um arcabouço delineado pela equipe de instrutores, contendo os tópicos introdutórios à educação digital. Os demais conteúdos abordados são definidos de forma interativa e incremental, com a colaboração de alunos, instrutores e professores. A linha de execução dessas atividades obedece às etapas mostradas a seguir:

- Primeira etapa: Introdução à educação digital, realizando atividades que objetivam aproximar o aluno do computador, como por exemplo, apresentação dos componentes de hardware, conceito de software, funcionamento do computador, reconhecimento do sistema operacional, dentre outras atividades primordiais.

- Segunda etapa: Apresentar e estudar as ferramentas da Web 2.0, ajudando os alunos a correlacionar suas necessidades e questionamentos aos procedimentos necessários para a solução.
- Terceira etapa: Abordar os problemas, as necessidades e curiosidades dos alunos, e promover a busca das respectivas soluções através das ferramentas adequadas.

Ainda no contexto do modelo acima proposto, Santana et al (2009) ressaltam que, em ambientes colaborativos, a construção do material pode ser feita pelos próprios estudantes e monitorada pelos docentes, modificando o paradigma educacional, onde os alunos são consumidores dos conteúdos sugeridos pelos docentes, transformando-se em construtores da informação por meio da colaboração.

A comunicação entre os integrantes do projeto é realizada através de uma conta no Google Groups. Nesse espaço, instrutores e alunos compartilham suas experiências; postam e esclarecem dúvidas; e disponibilizam materiais didáticos e artefatos produzidos ao longo do curso.

#### **4.2 Resultados do Projeto Inclusão Digital 2.0**

Desde o início de suas atividades, o Projeto Inclusão Digital 2.0 vem expandido sua capacidade de atendimento e área de atuação, como pode ser observado na Tabela 1. Ao todo, 360 estudantes da rede pública de ensino já foram beneficiados. Atualmente, o projeto atende 08 escolas que se encontram distribuídas em 04 cidades da Paraíba: Patos, Santa Luzia, Condado e Mãe D'água.

**Tabela 1. Histórico do número de envolvidos no Projeto Inclusão Digital 2.0**

	Agosto/2008	Fevereiro/2009	Agosto/2009	Fevereiro/2010
Alunos	40	60	100	160
Cidades	01	01	03	04
Escolas	01	02	05	08
Instrutores	06	08	16	22

Em adição a estes resultados, vale destacar os seguintes:

- Dos alunos já atendidos, 06 prestaram vestibular para cursos da área de Computação. Foram duas aprovações: uma na UFPB e uma na UEPB. Esses alunos relataram que o interesse pela Computação foi fortemente instigado por meio das atividades realizadas durante o projeto.
- Em fevereiro de 2010, uma das escolas públicas parceiras solicitou junto à coordenação do projeto, a abertura de uma turma excepcional para capacitar, nos moldes do curso, os docentes que ali lecionavam. A instituição declarou que, devido aos resultados do projeto com os seus alunos, os professores sentiram-se motivados a participar, pois segundo estes, a escola seria beneficiada de um modo geral. Esta turma contou com a participação de 10 professores. Todos concluíram o curso com sucesso.
- Alguns dos alunos declararam o quanto participar do projeto contribuiu para sua aprendizagem e como isso favoreceu o surgimento de novas oportunidades em suas vidas. Adicionalmente, aqueles que anteriormente tinham participado de algum outro curso de educação digital, referiram a nova experiência com as ferramentas da Web 2.0 como inédita.

- O número de instrutores cresceu gradativamente ao longo dos semestres. Isso se deve ao fato de que os estudantes do Curso de Sistemas de Informação das FIP, sentiram-se impulsionados a contribuir com seus conhecimentos em prol da comunidade, ao passo que desenvolviam o lado pedagógico de suas habilidades e inseriam-se num ambiente de troca mútua de conhecimento.

## **5. Conclusões e Trabalho Futuros**

A sintonia existente entre inclusão digital, letramento digital e Web 2.0, não é mero acaso, pois sabe-se que uma das sugestões da Web 2.0 é a valorização das redes de pessoas em detrimento das redes de computadores, isto é, o foco passa a ser o usuário. Na maioria dos métodos utilizados para promover a inclusão digital, é preciso instigar o espírito participativo das pessoas, ou seja, nesses casos, elas são passivas no processo de aprendizagem, sentindo a necessidade de serem monitoradas a cada passo, e muitas vezes se tornam dependentes das tecnologias as quais se acostumaram.

Com a Web 2.0 é diferente, porque as próprias ferramentas despertam o interesse dos usuários. As redes sociais são um ótimo exemplo dessa sinergia. Isso se dá pelo fato de que o indivíduo se reconhece como parte de uma comunidade.

Por meio da utilização da Web 2.0 em sua iniciativa de inclusão digital, o Projeto Inclusão Digital 2.0 concebeu uma nova alternativa em favor do letramento digital dos seus alunos. Juntos, alunos, instrutores e professores vivenciaram novas experiências de ensino e aprendizagem, ultrapassando as barreiras tecnológicas, priorizando o lado humano e social da exclusão digital.

Através de estudos empíricos, o projeto buscou determinar o potencial das ferramentas da Web 2.0 como método complementar à inclusão e letramento digitais, durante a formação de alunos em idade escolar.

Como trabalho futuro, pretendemos, através da experiência adquirida, e com base na literatura adequada, realizar pesquisas, no intuito de coletar dados para, posteriormente, serem manipulados por técnicas de mineração de dados, a fim de elucidar questões pertinentes no que se refere à área de pesquisa do Projeto Inclusão Digital 2.0. Como resultado, acreditamos que o desenvolvimento desse trabalho favorecerá a descoberta de informações muito peculiares, úteis à aplicação de medidas estrategicamente específicas, em favor do processo de inclusão digital na busca pelo tão almejado letramento digital.

## **Referências**

- Almeida, M. E. B. (2005) “Letramento digital e hipertexto: contribuições à educação”, In: Nize M.C. Pellanda; Elisa T. M. Schlünzen; Klaus S. Junior. (Org.). *Inclusão digital: tecendo redes afetivas/cognitivas*, Rio de Janeiro: DP&A, p. 171-192.
- Almeida, M. E. B. (2008) “Tecnologias e formação de educadores / pesquisadores: do uso do computador na escola aos desafios da Web 2.0”. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.
- Araújo, Rosana S. (2008) “Letramento Digital: Conceitos e Pré-Conceitos”, In: 2º Simpósio Hipertexto e Tecnologias na Educação, Recife.
- Becker, F. (2003) “Ciência e Construção do Conhecimento”. Porto Alegre: Artsmed.



- Buzato, Marcelo E. K. (2003) “Letramento digital abre portas para o conhecimento”. EducaRede, Disponível em: <[http://www.educarede.org.br/educa/html/index\\_busca.cfm](http://www.educarede.org.br/educa/html/index_busca.cfm)>. Acesso em: 12 mar. 2010.
- D'Andréa, Carlos F. de B. (2007) “Ler, escrever, editar, comentar, votar... Os desafios do letramento digital na web 2.0”, Revista Língua Escrita, Belo Horizonte, v.2, n. 2.
- Fagundes, L. C; Sato, L. S. Maçada, D. L. (1999) “Projeto? O que é? Como se faz?” In: \_\_\_\_\_. Aprendizagem do Futuro: as inovações começaram! Coleção Informática para a mudança na Educação. Brasília, MEC.
- Luvizotto, C. K.; Fusco, E. (2009) “A Transmissão da Tradição Gaúcha e o Processo Ensino-Aprendizagem Utilizando Ferramentas da Web 2.0”, In: XX Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE), Florianópolis.
- Mantovani, Osmar et al. (2008) “Letramento Digital de Professores na Web 2”, In: Workshop sobre Informática na Escola (WIE) – Anais do XXVIII Congresso da Sociedade Brasileira de Computação (SBC), Belém.
- Mota, J. C. (2009) “Da Web 2.0 ao E-Learning 2.0: Aprender na Rede”, Dissertação (Mestrado em Informática), Universidade Aberta, Lisboa, 198 f.
- Neto, B. M.; Miranda A.L.C. (2010) “Uso da tecnologia e acesso à informação pelos usuários do programa Gesac e de ações de inclusão digital do governo brasileiro”, Revista IBICT, Brasília, DF, v. 3, n. 2, p.81-96.
- O'Reilly, T. (2005). “What Is Web 2.0 - Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software”, O'Reilly Publishing.
- Passos, R.; Souza, J. F. C.; Santos, G. C. (2007) “Armadilhas do letramento digital: Habilidades e competências para a recuperação da informação”, In: 16º COLE - Congresso de Leitura do Brasil, Campina.
- Primo, A. (2007) “O aspecto relacional das interações na Web 2.0”, E- Compós, v. 9, p. 1-21. Brasília.
- Rothberg, Danilo. (2009) “Informação de diagnóstico, democracia e inclusão digital”. Liinc em Revista, v. 5, n. 1. Disponível em: <<http://www.ibict.br/liinc>>. Acesso em: jun. 2010.
- Santana, E. F. Z. et al. (2009) “Um Ambiente Baseado na WEB 2.0 para Atividades de Simulação na Educação Médica Construtivista”, In: XX Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE), Florianópolis.
- Silva, H. et al. (2005) “Inclusão digital e educação par a competência informacional: uma questão de ética e cidadania”. Ciência da Informação, Brasília, DF, v.34, n.1.
- Soares, M. (2002) “Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura”. Educação e Sociedade, Campinas, v.23, n.81, p.143-160.
- Trein, D. Schlemmer, E. (2009) “Projetos de aprendizagem baseados em problema no contexto da web 2.0: possibilidades para a prática pedagógica”. Revista e Currículo, PUCSP-SP, Volume 4, número 2.
- Vieira, A. T.; Almeida, M. E. B.; Alonso, M. (Org.). (2003) “Gestão educacional e tecnologia”. São Paulo: Avercamp.