



IX Colóquio Internacional São Cristóvão/SE/Brasil
 “Educação e Contemporaneidade” 17 a 19 de setembro de 2015

ISSN 1982-3657



CONTRIBUIÇÕES DA TECNOLOGIA WEB 2.0 NO CONTEXTO EDUCACIONAL EM SALA DE AULA E NA BIBLIOTECA

ANGILENE SANTOS NASCIMENTO*

SALIM SILVA SOUZA**

MAURÍCIO SANTOS JUNIOR***

EIXO: 14. TECNOLOGIA, MÍDIAS E EDUCAÇÃO

CONTRIBUIÇÕES DA TECNOLOGIA WEB 2.0 NO CONTEXTO EDUCACIONAL EM SALA DE AULA E NA BIBLIOTECA

RESUMO

Este artigo é uma contribuição aos estudos sobre a importância da web 2.0 na prática da aprendizagem em sala de aula e nas bibliotecas das instituições escolares e das comunidades locais, bem como mostrar como esses profissionais da educação e informação estão se habilitando no uso dessas novas tecnologias. O estudo toma como fundamentação teórica as pesquisas produzidas por pesquisadores tais como Costa (2012), Rezende (2002), Castells (2003), Darnton (2010), entre outros. A metodologia aplicada para execução desta análise se deu por meio de levantamento bibliográfico, e está dividida em quatro partes: a situação atual da educação; um breve histórico da web 2.0; suas contribuições em sala de aula; e como as bibliotecas tem se adaptado a essa nova realidade tecnológica.

Palavras-Chave: Educação. Biblioteca. Tecnologia Web 2.0.

ABSTRACT

This article is a contribution to the studies on the importance of web 2.0 in the practice of learning in the classroom and in the libraries of educational institutions and local communities, and show how these professionals education and information are enabling the use of these new technologies . The study takes as its theoretical foundation the research produced by

researchers such as Costa (2012), Rao (2002), Castells (2003), Darnton (2010), among others. The methodology used to perform this analysis was through a literature review, and is divided into four parts: the current education situation; a brief history of web 2.0; contributions to the classroom; and how libraries have adapted to this new technological reality.

Keywords: Education. Library. Web 2.0 technology.

INTRODUÇÃO

A tecnologia hoje faz parte da vida de milhões de brasileiros, o incentivo para que todos se familiarizem com a mesma tem começado cada vez mais cedo. Estatísticas têm comprovado que os livros e brinquedos comuns têm deixado de ser alvo para presentes em detrimento de uma gama de tecnologias como: *ipods*, *ipeds*, *tablets*, *notebooks*, celulares de última geração entre outros. Vivemos na era digital e quem não se integra ou se interessa termina se sentido excluído, como se estivesse vivendo em um mundo à parte, fora do novo contexto de ensino e aprendizagem e de manifestação de conhecimento.

De certa forma existe certa pressão para que todos façam parte deste contexto e muitas vezes considera as particularidades de cada um, o meio no qual está inserido e as várias questões que envolvem cada indivíduo. Em vista disso, é importante atualização e adequação a esses novos moldes dos profissionais da educação, professores, educadores e bibliotecários capacitando-os, assim como uma reorganização da infraestrutura de escolas e bibliotecas para atender a essa necessidade.

É importante ressaltar também, a necessidade de se afunilar, mapear, coordenar a forma como essas capacitações e estruturações serão desenvolvidas para esses profissionais e instituições, por que ao mesmo tempo em que as novas tecnologias trazem um universo de informações e novos conceitos, a decisão da utilização educativa ou não dessas é individual de cada educador e instituição.

Segundo observa Costa (2012, p.30), mais do que uma questão de motivação pessoal, e de uma certa inclinação tecnológica, assumem crucial importância as competências que se possui ou não para trabalhar pedagogicamente com tecnologias digitais. É preciso estar inteiramente disposto a acompanhar e entender o processo de ensino-aprendizagem com essas novas ferramentas.

Esse estudo tem como objetivo fazer uma reflexão sobre como os profissionais da educação e informação, principalmente professores e bibliotecários que lidam com os alunos diariamente, poderão utilizar as novas ferramentas tecnológicas, inclusive a web 2.0, em prol do ensino-aprendizagem e na disseminação da informação, mesmo que para isso o espaço sala de aula e biblioteca transcenda de sua estrutura física.

A metodologia que foi aplicada para elaboração deste trabalho foi por meio de levantamento bibliográfico nas áreas de Educação, Ciência da Informação e Tecnologia, contribuindo no referencial teórico abordado. O artigo está dividido em quatro partes, abordando como está a atual situação da educação; apresenta um breve histórico das novas ferramentas que a web 2.0 tem oferecido para a comunidade acadêmica; como as tecnologias têm contribuído para a mudança de comportamento em sala de aula, como as bibliotecas tem se adaptado a essa nova realidade tecnológica.

1. UMA VISÃO ATUAL DA EDUCAÇÃO

A evolução da tecnologia acelerada e seus impactos sobre diferentes campos de atuação do ser humano, gerados por meio da globalização teve como consequência a informatização dos meios de comunicação que se tornaram indispensáveis ao homem, sobretudo em seu cotidiano, a inserção de alguns equipamentos tecnológicos. Segundo Gasperetti (2001), a informática pode trazer benefícios para a educação, desde que seja usada dentro de uma proposta crítica e coerente com o processo de ensino-aprendizagem. As facilidades técnicas oferecidas pelos computadores, projetores, mídias e softwares específicos possibilitam a exploração de um

leque de ações pedagógicas, permitindo uma ampla diversidade de atividades que professores e alunos podem realizar.

O uso das novas tecnologias pode contribuir para as novas práticas pedagógicas desde que seja baseado em novas concepções de conhecimento, de aluno e professor, transformando uma série de elementos que compõem o processo de ensino-aprendizagem... A tecnologia educacional deve adequar-se às necessidades de determinado projeto político-pedagógico, colocando-se a serviço de seus objetivos e nunca os determinando. (REZENDE, 2002, p.1-2).

A formação de um cidadão vai além das questões meramente intelectuais que ele possa aprender por meios das didáticas ensinadas, e se observar o contexto histórico, desde os primórdios a educação já era pautada muito mais no ensino voltado para a sociedade e suas aspirações do que propriamente dito pelo aprendizado que fosse ser útil à vida do aluno. Um desafio é tanto para algumas escolas e professores que até não muito distante se usava o giz e o quadro única e exclusivamente como meio de passar a informação para o aluno. Em que cada um era chamado individualmente para uma sabatina e a lição era levada para casa para ser trazida no dia seguinte. Obviamente que esses recursos e didática ainda são utilizados em muitas escolas, a observação é que as tecnologias trazem um novo contexto.

A partir daí veio a louça digital, a inclusão dos computadores e uma nova maneira de ensinar e de aprender. Para alguns, um ambiente confortável, mas para outros ainda como um 'ser estranho e esquisito' no meio do ensino tradicional: "Fui batizado no chão do quintal de minha casa, à sombra das mangueiras, com palavras do meu mundo e não do mundo maior dos meus pais. O chão foi meu quadro-negro; gravetos, o meu giz". (FREIRE, 1988, p.11). Com seu relato de como se deu seu processo de aprendizagem, o educador Paulo Freire, patrono da educação brasileira, mostra como não depende do modo, o conhecimento vai acontecer e cada um vai ter a sua experiência e o seu relato pessoal.

Independente de que ferramentas tecnológicas serão utilizadas para auxiliar nas estratégias de ensino dos alunos se faz necessário dotar os mesmos das

competências necessárias para o uso eficaz dos instrumentos indispensáveis para a comunicação, o trabalho e a aprendizagem, tornando-se agentes críticos e capacitados em uma sociedade em que a tecnologia é imprescindível. Segundo Costa (2012, p.44), a escola tem de participar nesse processo de formação dos cidadãos proporcionando situações de aprendizagem que envolvam as tecnologias e assumindo o letramento digital como mais uma meta da aprendizagem. Além disso, precisa estar preparada a formar um indivíduo ativo, responsável pela sua própria aprendizagem e que não tenha uma postura de um receptor passivo de informações.

As novas tecnologias de informação e comunicação são ferramentas que auxiliam o processo educacional e, conseqüentemente, exige dos educadores uma adaptação às possibilidades oferecidas por seus recursos, no sentido de estabelecer uma eficaz relação entre escolas, alunos e família no cenário dominado pela rede mundial. (XERFAN, 2013, p.01).

Em relação ao papel da escola atual, Freire (1984, p. 25) afirmar que nos últimos anos a escola se obriga a mudar deixando de ser um espaço preponderantemente fabricante de memórias repetitivas, para ser um espaço comunicante e, portanto, criador. Nesse contexto, a contribuição das novas tecnologias e linguagens de comunicação é fundamental. Porém o desafio de explorar esses diversos recursos depende do professor, que deve estar apto a ser aprendiz de novas formas de ensinar: blogs, slides, web, podcast, softwares livres e outros. Entretanto o desafio maior está em transformar informações em conhecimento, pois apenas ter acesso à informação não garante o conhecer, tornando-se necessário agir cognitivamente sobre essas informações.

Porém é preciso ressaltar que a introdução de novas tecnologias na educação não provoca necessariamente novas práxis, pois segundo Resende (2002, p.2) podemos com ela apenas vestir o velho com roupa nova, como por exemplo, utilizar e-books, tutoriais on-lines e eletrônicos e cursos a distância disponíveis na Internet, que não incorporam nada de novo no que se refere à concepção de ensino-aprendizagem.

Consequentemente a utilização dessas novas tecnologias, conhecida como web 2.0 seriam usadas apenas como instrumento inserido nesse processo.

2. TECNOLOGIAS DA WEB 2.0: uma breve explicação

É sabido que a internet tem sua origem nos tempos da guerra fria quando foi criada pela Agência de Investigação de Projetos Avançados dos Estados Unidos (ARPA)¹, sendo inicialmente chamada de ARPANET, uma rede de computadores que rapidamente tornou-se responsável por manter a comunicação entre as bases militares do país. Desde então muito ocorreu durante a história da internet, mas não é objetivo desse trabalho discorrer sobre tais acontecimentos, o que nos interessa saber é que no início da década de 1990 surge a *World Wide Web (WWW)*, criada pelo inglês TimBerners-Lee nos laboratórios do CERN², era o início da rede mundial de computadores.

Ele definiu e implementou o software que permitia obter e acrescentar informação de, e, para qualquer computador conectado através da internet: HTTP, MTML e URI (mais tarde chamada de URL). Em colaboração com Robert Cailliau, Berners-Lee construiu um programa navegador/editor em dezembro de 1990, e chamou esse sistema de World Wide Web, a rede mundial. O software do navegador da Web foi lançado na Net pelo CERN em agosto de 1991. (CASTELLS, 2003, p. 18).

Durante a primeira metade dos anos 90, *hackers* e companhias privadas passaram a tentar desenvolver seus próprios navegadores a partir do trabalho de Berners-lee. Várias versões modificadas da *WWW* foram criadas, mas foi a Microsoft com o seu software, Windows 95, que popularizou a

¹ARPA foi formada em 1958 pelo Departamento de Defesa dos Estados Unidos com a missão de mobilizar recursos de pesquisa, particularmente do mundo universitário, com o objetivo de alcançar superioridade tecnológica militar em relação à União Soviética em resposta ao lançamento do primeiro Sputnik em 1957. (CASTELLS, 2003, p. 13).

²Organização Europeia para a Pesquisa Nuclear (Conseil Européen pour la RechercheNucléaire). Fonte: Wikipedia.

internet no mundo todo, quando lançou o seu próprio navegador, o Internet Explorer. Agora qualquer pessoa poderia ter acesso a grande rede.

[...] a WWW podia então funcionar com software adequado, e vários navegadores de uso fácil estavam à disposição do público. Embora a internet tivesse começado na mente dos cientistas da computação no início da década de 1960, uma rede de comunicações por computador tivesse sido formada em 1969, e comunidades dispersas de computação reunindo cientistas e hackers tivessem brotado desde o final da década de 1970, para a maioria das pessoas, para os empresários e para a sociedade em geral, foi em 1995 que ela nasceu. (CASTELLS, 2003, p. 19)

As principais características dessa primeira fase da internet foram o uso de hiper-ligações (uma referência num documento em hipertexto a outras partes deste documento ou a outro documento) e marcadores de páginas da web. Consistiam principalmente em páginas estáticas, livro de visitas online, formulários simples de contato e Web sites onde o internauta mantinha apenas uma postura passiva de leitura, sem poder interagir ativamente com a informação.

A Internet evoluiu rapidamente tornando-se um dos principais meios de comunicação em todo o mundo, ocasionando transformações na forma de comunicação entre as pessoas. Devido ao avanço das tecnologias da informação e comunicação (TIC), a sociedade contemporânea tem passado por modificações nas formas de aprendizado, ensino, comércio e em todos os outros meios de interação social. E com o avanço das TIC acontece a modificação da internet, que inicia uma nova fase caracterizada por maior participação e maior possibilidade de interação, onde o usuário deixa de ser apenas consumidor de informações, mas também produtor e disseminador de conteúdo. De acordo com Blattmann e Silva (2007, p. 192) "A evolução da Web possibilita a criação de espaços cada vez mais interativos, nos quais os usuários possam modificar conteúdos e criar novos ambientes hipertextuais".

Foi no começo do século XXI que pela primeira vez se ouviu falar do termo Web 2.0, cunhado por Tim O'Reilly, em meados de 2004, numa conferência

em São Francisco realizada pela sua empresa O' Reilly Media e a Media Live. Nessa conferência foi discutida a idéia de uma Web mais interativa com maior participação dos usuários ao colaborar e criar e compartilhar conteúdos.

Assim, começava a nascer a segunda geração de serviços online e o conceito de Web 2.0, surgindo um nível de interação em que as pessoas poderiam colaborar para a qualidade do conteúdo disponível, produzindo, classificando e reformulando o que já está disponível. (BLATTMAN; SILVA, 2007, p. 197).

O'Reilly (2005, p.2) define a Web 2.0 como "uma mudança para uma internet plataforma, onde o objetivo é desenvolver aplicativos que aproveitem a inteligência coletiva em rede". Dessa forma o grande avanço trazido pelas tecnologias da Web 2.0 foi modificar a forma com a qual os usuários se relacionam com os conteúdos dispostos na rede, se antes os conteúdos na internet eram estáticos, agora são dinâmicos.

A Web 2.0 pode ser considerada uma nova concepção, pois passa agora a ser descentralizada e na qual o sujeito torna-se um ser ativo e participante sobre a criação, seleção e troca de conteúdo postado em determinado site por meio de plataformas abertas. Nesses ambientes os arquivos ficam disponíveis on-line, e podem ser acessados em qualquer lugar ou momento, ou seja, não existe a necessidade de gravar em um determinado computador os registros de uma produção ou alteração na estrutura de um texto. As alterações são realizadas automaticamente na própria Web. (BLATTMAN; SILVA, 2007, p. 198).

Com o advento da Web 2.0 novas ferramentas surgem a todo tempo com características de colaboração, compartilhamento e interação. Alguns exemplos mais conhecidos dessas tecnologias Web 2.0 são: *Blogs, chat, tags, RSS feeds, Wikis, fóruns de discussão e redes sociais da internet*. Porém como estas novas tecnologias podem ser utilizadas para maximizar a aprendizagem do aluno em sala de aula e fora dela?

3. CONTRIBUIÇÕES DA TECNOLOGIA WEB 2.0 NA EDUCAÇÃO

O início do novo milênio, com a generalização do acesso à Internet e à World Wide Web, marca uma nova fase na história da tecnologia educativa, que com o uso das ferramentas disponibilizadas pela web permitiu o acesso a uma vasta quantidade de materiais originais e diversificados para quem tivessem computadores conectados em rede. Nasceram, em todo o mundo, projetos que visavam explorar o uso educativo da Internet nas escolas. Com o desenvolvimento tecnológico surgiram muitos recursos e aplicações online que proporcionaram não só o acesso a informação, mas também a sua disponibilização em diferentes suportes.

Atualmente a utilização das redes sociais, como facebook, twitter, myspace e instagram como ponte de contato entre professor-aluno-escola é necessária, pois permitem uma visibilidade mais ampla e auxiliam a construção de conhecimento baseado no princípio do aprendizado social. Entretanto cabe as escolas supervisionar essas ferramentas com disciplina e coerência, conforme afirma Xerfan (2013) "O emprego competente das potencialidades de utilização de ideias e da mobilização das redes sociais é um desafio que as escolas têm de aprender a agregar aos currículos."

Outro recurso tecnológico apontado por Costa (2012, p. 41) são os blogs, podcasts, hotsites que vêm sendo aproveitado nesse processo educacional permitido que de forma simples e intuitiva, professores e alunos criem materiais didáticos e a disponibilizem. Esse processo possibilita o aluno a explorar e a manipular aplicações informacionais para criar e construir conhecimento, fazendo com que este interaja com o meio e se envolva ativamente na construção do conhecimento individual e coletivo.

Outra ferramenta que vem contribuindo de uma maneira sólida para pesquisa e, sobretudo na educação são as bases de dados contendo variadas publicações digitais (periódicos, e-books, entre outros) que podem ser acessadas em qualquer lugar a depender do tipo de acesso que aluno e/ou professor tenham, e não precisam ter necessariamente o suporte de um computador, pois a disponibilização desses materiais pode ser realizada por meio de tablet e celular.

A Internet, com todas as tecnologias que lhe estão associadas, tem revolucionado de tal forma os processos de comunicação e de socialização que tornou inevitável que o ensino e a aprendizagem em rede tenham hoje assumido um lugar de destaque na investigação educativa, sendo empregada até na educação à distância (online), que vem atravessando fronteiras e estreitando a comunicação entre comunidades distantes. Porém não só as escolas estão passando por essa reestruturação tecnológica, como também as bibliotecas presentes nessas instituições de ensino e das comunidades locais que tem se preparado para atender aos seus usuários e as suas novas exigências.

4. AS NOVAS TECNOLOGIAS NA BIBLIOTECA

Existiram quatro mudanças na tecnologia da informação desde que os humanos começaram a falar, segundo Darton (2010, p.13) por volta de 4000 a. C., aprenderam a escrever, sendo o avanço tecnológico mais importante da história da humanidade. Em seguida surge o livro, uma segunda mudança quando o códice substitui o pergaminho. Depois o códice é transformado pela invenção da impressão e por último a comunicação eletrônica. “Cada mudança na tecnologia transformou o panorama da informação, e essa aceleração prosseguiu num ritmo que parece ser incontrolável e incompreensível.” (DARTON, 2010).

Se antes o bibliotecário era visto, erroneamente, como um mero funcionário da biblioteca que emprestava livros, hoje ele tem um desafio, pois além da responsabilidade de transmitir a informação nos seus mais variados suportes, precisa administrar as incongruências de uma tecnologia de ponta de um lado e a acessibilidade de poucos por outro. Atualmente a biblioteca passa a ter uma conotação diferente do que há muito se pensava “[...] a biblioteca deixou de ser um tranqüilo depósito de livros para tornar-se o ponto focal de pesquisa variada” (LEVACOV, 1987).

Hoje o arsenal que faz parte do cotidiano dos bibliotecários vai além das estantes físicas de livros, ele precisa pensar e trabalhar os repositórios

Institucionais, gerenciar as bases de dados, os *e-books*, *hotesites*, deste modo, este profissional vai precisar repensar a forma de Disseminação Seletiva da Informação (DSI), os serviços de referência, seus treinamentos, as feeds RSS utilizadas, enfim, sua relação com a biblioteca e com o usuário passa por outras percepções e ações, de acordo com essa nova realidade.

O mercado tem exigido a mudança de posicionamento do profissional bibliotecário, devido a uma nova dinâmica na produção de serviços e produtos, impostos principalmente pela adoção de tecnologias que otimizam o trabalho, mas por outro lado, exigem novas habilidades e competências. Nesse processo os usuários são contemplados com serviços mais ágeis, precisos e personalizados, interferindo até mesmo no estereótipo do profissional que até pouco tempo atuava de forma passiva na sociedade e atualmente age com um perfil mais ativo e engajado. (BUENO; MESSIAS, 2013).

Até mesmo o Layout da biblioteca sofre influência com essas mudanças, as estantes disputam espaço com os equipamentos eletrônicos: computadores, tablets, televisores, CD-ROM, vídeos e tudo que possa ser usado como suporte e mecanismos de busca, o próprio uso da internet como mecanismo de buscas e o uso de programas para automação dos acervos intimida e/ou incita uma nova postura do usuário.

Segundo (LIMA, 1998) existem três tipos básicos de software nesta área: Sistemas de gerenciamento de bibliotecas; Sistemas de gerenciamento de base de dados bibliográficos; Sistemas de gerenciamento de base de dados. Concomitante a eles, evoluíram também o desenvolvimento de computadores mais potentes e a linguagem de programação evoluiu.

Destarte, adiante deste cenário surge um 'novo usuário', como já foi citado com perspectiva e expectativa diferenciadas, como bem pontua DARNTON (2010):

"Hoje os estudantes ainda respeitam" suas bibliotecas, mas as salas de leitura estão quase vazias [...] para voltar a atrair os alunos, alguns bibliotecários lhe oferecem poltronas pra relaxar e conversar [...] Estudantes modernos ou pós-modernos fazem a maior parte de suas pesquisas nos computadores de seus

quartos. Pra ele o conhecimento está on-line, não em bibliotecas. "Sabem que as bibliotecas nunca poderão conter tudo entre suas paredes."

Todas as áreas do conhecimento têm buscado se adequar as novas tecnologias, até o próprio conceito de informação deveria ser repensado, como coloca DARTON (2010) "Acredito que a nova tecnologia de informação deveria nos forçar a reconsiderar o próprio conceito de informação [...] como mensagens que são constantemente remodeladas em seu processo de difusão." Esse é o tripé que merece investigação constante: informação, usuários e novas tecnologias. Todos estão em constante renovação e atrelados um ao outro em um processo constante e veloz.

Os serviços dentro da biblioteca são ampliados também, exigindo adaptações. "Nesse sentido, temos algumas tecnologias à disposição, tais como: tutorias baseados em computador [...] serviços de referência eletrônica através do uso intenso de e-mail; uso de vídeo conferência para troca de informações em tempo real [...]" (OLIVEIRA, 2011). É fato, que nem todos terão acesso a essas novas tecnologias, como bem ressalta Darnton (2010) "[...] apesar do grande abismo digital que separa os pobres daqueles que têm acesso a computadores.", portanto é preciso ter a sensibilidade de perceber as questões sociais concomitante com o avanço tecnológico no ambiente informacional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A intenção deste trabalho é fazer uma reflexão sobre as contribuições que a nova tecnologia web 2.0 tem feito para otimizar a prática da aprendizagem tanto em sala de aula quanto nas bibliotecas das instituições escolares e nas comunidades locais, levando em conta o que afirma Darnton (2010), de que às novas tecnologias vêm "reformular o cenário do saber" e como tal, todo o contexto precisa ser adaptado. É um novo momento, uma nova realidade e todos precisam estar atentos e cumprindo os seus papéis, especialmente os profissionais que trabalham com a informação e conhecimento.

Em vista disso se faz necessário uma mudança de atitude dos professores, educadores e bibliotecários que trabalham diariamente com a troca do conhecimento, do saber para que estes possam estar preparados para utilizarem essas novas ferramentas de maneira adequada, pois conforme Gasperetti (2001) comenta que a informática só trará benefícios para a educação se usada de forma coerente com o processo de ensino-aprendizagem, mas para isso é necessário, segundo Rezende (2002) adequar-se a essa nova realidade colocando-a a serviço de seus objetivos pedagógicos.

Assim como os professores tem se tornando mediadores de seus alunos as bibliotecas, de um modo geral, também tem adotado outra postura, se adaptando na medida do possível a novas exigências do seu usuário, que são contemplados com serviços mais ágeis, precisos e personalizados, interferindo até mesmo no estereótipo do profissional bibliotecário no que se refere a ser mais ativo e engajado em suas atividades. A biblioteca continua a desempenhar seu papel de ponte de ligação entre o seu usuário e o conhecimento, mas de uma maneira mais interativa com sua comunidade.

REFERÊNCIAS

BLATTMANN, Ursula; SILVA, Fabiano Couto Corrêa da. Gestão estratégica das informações na pequena empresa: apresentação de propostas de melhoria no gerenciamento das informações internas. **Revista Acb: Biblioteconomia em Santa Catari-na, Florianópolis**, v. 12, n. 2, p.191-215, jul/dez. 2007.

BUENO, Aparecida de Fátima Cavalheiro; MESSIAS, Lucilene Cordeiro da Silva. As novas tecnologias e os impactos nas bibliotecas: habilidades do profissional bibliotecário na atualidade. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 25, 2013, Florianópolis. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <<http://portal.febab.org.br/anais/article/view/1325/1326>>. Acesso em 05 de Maio de 2015.

CASTELLS, Manuel. **A galáxia da internet: reflexões sobre a internet, negócios e a sociedade**. 2. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed, 2003. 243 p.

DARNTON, Robert. **A questão dos livros**: passado, presente e futuro. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

FREIRE, Paulo. **A Importância do Ato de Ler**: em três artigos que se completam. 22 ed. São Paulo: Cortez, 1988. 80 p.

-----, GUIMARÃES, Sergio. **Diálogos sobre Educação**. Vol. 2. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984.

FROEBEL, Friedrich W. A. **A educação do homem**. Tradução de: Maria Helena Câmara Bastos. Passo Fundo: UPF, 2001.

GASPERRETI, M. **Computador na educação**: guia para o ensino com novas tecnologias. São Paulo: Esfera, 2001.

LEVACOV, M. Bibliotecas Virtuais: (r)evolução? **Ciência da Informação**. Brasília, v. 26, n. 2, p. 125-135, maio/ago. 1997. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19651997000200003&lang=pt>. Acesso em: 19 de maio 2015.

LIMA, Gercina Ângela Borém. Softwares para automação de bibliotecas e centros de documentação na literatura brasileira até 1998. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/view/293/259>> Acessado em 30 maio 2015.

LINHARES, Ronaldo Nunes. Educação/Comunicação: o uso do audiovisual em sala de aula. Disponível em: https://encipecom.metodista.br/mediawiki/images/2/2c/GT10_-_009.pdf. Acesso em: 03 abr. 2015.

OLIVEIRA, Marlene de (Org.). **Ciência da Informação e Biblioteconomia**: novos conteúdos e espaços de atuação. Organização de Marlena Oliveira, 2. Ed. Belo Horizonte: UFMG, 2011. (Coleção Didática).

O'REILLY, Tim. **What is Web 2.0?**. Disponível em: <<http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>> Acesso em: 20 mar. 2015.

REPENSAR as TIC na educação: o professor como agente transformador. 1.ed. [S.l.]: Santillana, 2012. Coleção Educação em análise.

REZENDE, Flavia. As novas tecnologias na prática pedagógica sob a perspectiva construtivista. **Rev. Ensaio – Pesquisa em educação em ciências**, v. 2, n. 1, mar., 2002

VAZ, Conrado Adolpho. **Os 8Ps do marketing digital** seu guia estratégico de marketing digital. São Paulo: Novatec, 2011. Disponível em: <<https://novatec.com.br/livros/8ps/capitulo9788575222751.pdf>> Acesso em: 20 abr., 2015.

XERFAN, Maura. **Mídias sociais**: um novo desafio na educação. Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <http://www.colegio24horas.com.br/sineperio/arquivos/palestra%20Maura%20Xerfan.pdf>. Acesso em 20 abr., 2015.

***Especialista em Gestão de Pessoas (EEEMBA); Bacharel em Biblioteconomia e Documentação (ICI/UFBA); Bibliotecária do Instituto Federal de Sergipe. Coordenadora do Núcleo de Desenvolvimento de Coleções. angilene@gmail.com**

**** Especialista em Gestão da Educação: pedagogia empresarial (Faculdade São Luís de França); Bacharel em Biblioteconomia e Documentação (ICI/UFBA); Bibliotecário do Instituto Federal de Sergipe. Coordenador do Núcleo de Gestão de Recursos Informacionais. salmilas@gmail.com**

*****Bacharel em Biblioteconomia e Documentação (UFS); Bibliotecário do Instituto Federal de Sergipe. Coordenador de Biblioteca - Campus Propriá. E-mail.: mauricio.santos.doc@gmail.com**