

A BIBLIOTECA ESCOLAR E A GERAÇÃO NATIVOS DIGITAIS

CONSTRUINDO NOVAS RELAÇÕES

**LUCIRENE ANDRÉA CATINI LANZI,
SILVANA A. B. GREGORIO VIDOTTI E
EDBERTO FERNEDA**

A BIBLIOTECA ESCOLAR E A GERAÇÃO NATIVOS DIGITAIS

CONSELHO EDITORIAL ACADÊMICO
Responsável pela publicação desta obra

Maria Cláudia Cabrini Grácio
João Batista Ernesto de Moraes
Helen de Castro Silva Casarin
Edberto Ferneda

LUCIRENE ANDRÉA CATINI LANZI
SILVANA A. B. GREGORIO VIDOTTI
EDBERTO FERNEDA

**A BIBLIOTECA ESCOLAR
E A GERAÇÃO NATIVOS
DIGITAIS**

CONSTRUINDO NOVAS RELAÇÕES

**CULTURA
ACADÊMICA** 
Editora

© 2013 Editora UNESP

Cultura Acadêmica

Praça da Sé, 108

01001-900 – São Paulo – SP

Tel.: (0xx11) 3242-7171

Fax: (0xx11) 3242-7172

www.culturaacademica.com.br

feu@editora.unesp.br

CIP – BRASIL. Catalogação na publicação
Sindicato Nacional dos Editores de Livros, RJ

L299r

Lanzi, Lucirene Andréia Catini

A biblioteca escolar e a geração nativos digitais: construindo novas relações [recurso eletrônico] / Lucirene Andréia Catini Lanzi, Silvana A. B. Gregorio Vidotti, Edberto Ferneda. – 1. ed. – São Paulo : Cultura Acadêmica, 2013.

recurso digital

Formato: ePDF

Requisitos do sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

ISBN 978-85-7983-467-7 (recurso eletrônico)

1. Bibliotecas escolares. 2. Livros eletrônicos. I. Vidotti, Silvana A. B. Gregorio. II. Ferneda, Edberto. III. Título.

13-07977

CDD: 027.8

CDU: 027.8

Este livro é publicado pelo Programa de Publicações Digitais da Pró-Reitoria de Pós-Graduação da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP)

Editora afiliada:



Asociación de Editoriales Universitarias
de América Latina y el Caribe



Associação Brasileira de
Editoras Universitárias

Aos nossos familiares: pais, cônjuges, filhos e irmãos.

*Com gratidão e carinho, agradecemos a todos aqueles que,
de alguma forma, contribuíram para a elaboração deste livro.*

SUMÁRIO

Prefácio à 1ª edição 11

Apresentação 15

- 1 Trajetória e perspectiva histórica das bibliotecas escolares no Brasil 21
- 2 Bibliotecas escolares: definição, parâmetros e padrões 29
- 3 A assimilação cognitiva de crianças, pré-adolescentes e adolescentes diante das tecnologias em uma biblioteca escolar 49
- 4 A reengenharia da biblioteca escolar: propostas e perspectivas a partir da utilização das tecnologias de informação e comunicação (TICs) 73
- 5 Ambientes digitais colaborativos no contexto das bibliotecas escolares 99
- 6 A transformação da biblioteca escolar em espaço dinâmico por meio da utilização das tecnologias de informação e comunicação 135

Referências bibliográficas 187

PREFÁCIO À 1ª EDIÇÃO

Expressivo repertório de estratégias e métodos colocados a serviço da biblioteca escolar e da ciência da informação na contemporaneidade, *A biblioteca escolar e a geração nativos digitais: construindo novas relações* parte do princípio de que o bibliotecário escolar, além de mediador da informação, é corresponsável pela educação dos jovens que interagem tanto no entorno restrito do espaço físico da biblioteca, tornando-o lugar, quanto fora dele, ao protagonizar atividades essenciais à sua formação.

O livro sugere que o espaço da biblioteca seja vivenciado como um conjunto de lugares singularizados pelas vivências, produto de dinâmicas únicas que se comungam para torná-lo exponencialmente diferenciado dos outros espaços-mundo. Para tal mudança estrutural do espaço da biblioteca, que os autores denominam de reengenharia, a ação do bibliotecário necessita sempre do auxílio de meios com os quais a geração para a qual trabalha se identifique. No decorrer da história das bibliotecas, os meios auxiliares na ação educativa dos bibliotecários permaneceram os mesmos durante grande parte do tempo. Porém, desde meados do século XX, um novo leque de possibilidades e de ambientes virtuais de interação se tornou acessível aos profissionais da informação, como preconizou Vannevar Bush.

Em *A biblioteca escolar e a geração nativos digitais: construindo novas relações*, os autores realizam, nesse sentido, uma avaliação detalhada dos problemas enfrentados pelas bibliotecas escolares no Brasil, visando identificar as causas que ocasionam entraves na apropriação de tecnologias de informação e comunicação (TICs) e, conseqüentemente, no avanço e aproveitamento do espaço institucional para a sua transformação em lugar singular. Recorrem à teoria piagetiana como alicerce metodológico por meio do qual procuram compreender o processo de assimilação cognitiva das crianças e dos adolescentes em relação à aquisição de conhecimentos. Apresentam e analisam meios de comunicação *on-line*, *blogs* e redes sociais, atualmente bastante utilizados pelos frequentadores de bibliotecas escolares, os nativos digitais, nos ambientes externos à biblioteca. Assumem que, por estarem constantemente expostos ao pensamento sistêmico digital no seu cotidiano, esses nativos digitais podem ser favorecidos na sua relação com a biblioteca escolar através de meios genericamente compreendidos pelas TICs, criando uma aproximação do conhecimento de maneira até mesmo aperceptiva, porém estratégica.

A discussão da inserção desses aparatos, ambientes e tecnologias digitais de informação na biblioteca escolar se dá, assim, em uma sequência coerente e coesa de capítulos, com uma aparente simplicidade de escrita que flui para eficiente comunicação das metodologias de construção de uma rede de ações intrincadas na complexidade das relações entre humanos e tecnologias. Nesses capítulos, além de levantar um referencial bibliográfico da ciência da informação, no qual situam a sua intencionalidade, os autores propõem a apropriação, utilização e customização dos ambientes informacionais digitais anteriormente analisados. Estes se tornam extensão da ação comprometida do bibliotecário, transformam efetivamente o espaço físico da biblioteca e o transpõem. Dinamizam-no como lugar de ação sociocultural, de trocas e de interação participativa no estudo, na pesquisa e no compartilhamento de conhecimento, tendo os aparatos tecnológicos como coautores das estratégias utilizadas.

Valiosa contribuição em um momento tão aguardado no Brasil, em que as atenções recaem sobre a obrigatoriedade da implantação de bibliotecas escolares e da consciência de seu papel coadjuvante na formação de uma geração que não carece de fontes informacionais, mas sim de pessoas capacitadas para direcioná-las, a leitura deste volume coloca-se aos profissionais da informação como uma inspiração para exercer papel transformador no atual contexto de interação profícua entre humanos e tecnologias de informação e comunicação.

Maria José Vicentini Jorente

Marília, junho de 2013.

APRESENTAÇÃO

O maior desafio da educação, na época atual, é dotar os alunos de conhecimentos que transcendam o conteúdo das disciplinas e da realidade escolar e possam ser aplicados a situações diversas do contexto específico em que foram apreendidos. É fundamental que a escola atribua sentido, significado e finalidade à educação, que justifique a necessidade de o aluno frequentá-la e ofereça argumentos acadêmicos, éticos e morais para tornar importante, indispensável e motivador o ensino que nela se desenvolve. Para Piaget, “a melhor aprendizagem é a que se compreende e dá prazer. Na verdade, acredito que todos, especialmente as crianças, gostam de aprender” (1978, p.39).

É essencial que os estudantes entendam a necessidade de aprender a aprender, ou seja, que aprendam formas de operar a informação recebida, até alcançarem um grau de autonomia e de aprendizagem suficiente, que lhes permita adequar-se às contingências do meio em que vivem.

As interações entre alunos, bibliotecários e professores, as diferentes situações de aprendizado a que os alunos são expostos ou criam podem constituir aspectos determinantes no processo de aprendizagem, contribuindo para seu crescimento, permitindo a abordagem de outros desafios intelectuais que dificilmente surgiriam.

Nessa perspectiva, o aluno deve ser desafiado e colocar-se permanentemente na situação de construtor, explorador, investigador. Quando a aprendizagem é imposta por uma pessoa ou proposta como um desafio, o interessado pode querer ou não aceitar o desafio e obter a consideração daquele que propôs a obrigação ou o desafio.

As situações de aprendizagem originam tarefas, como ler, escutar e exercitar-se, que supõem a prática de funções como a apreensão dos dados, o seu tratamento ou elaboração, a sua memorização e/ou expressão.

Nesse ambiente de transformações e adaptações, o bibliotecário precisa ter consciência de que o mundo encontra-se em rápida mudança e deve assumir outra postura, para que seu trabalho se mantenha necessário e fundamental nessa realidade em que a informação, razão de ser de seu esforço, surge e se modifica o tempo todo, assim como as tecnologias da informação, que não param de se desenvolver.

E é nesse contexto informacional que a reengenharia se torna a palavra de ordem. Sendo assim, o norte desse processo é a combinação de diagnóstico, avaliação e planejamento. O diagnóstico é o conhecimento do ambiente interno e externo da biblioteca. A avaliação, nessa ação, é um esforço de grande importância, pois pode ajudar o profissional da informação a melhorar a qualidade dos seus serviços e a alocar recursos. O planejamento é a atividade que proporciona a definição de metas, de meios para alcançá-las, e a execução de todas as atividades concernentes ao processo de reengenharia, com maior eficiência.

Uma biblioteca escolar, como qualquer outra organização, necessita recorrer a esse esforço quando os serviços revelam-se pouco eficientes, os usuários mostram-se insatisfeitos, falta eficácia, a estrutura administrativa está incipiente. Em situações como essas, torna-se necessária a elaboração de um diagnóstico da biblioteca como um todo, com uma análise de cada etapa do trabalho executado e uma avaliação de cada uma de suas funções, para comparar o que se considera ideal com a realidade. Somente após essa comparação é possível traçar um plano estratégico de ações para alcançar sucesso nos processos funcionais da biblioteca.

Com tantas mudanças, novos desafios surgem, e um novo ambiente para satisfazer às novas demandas e aos novos clientes se faz necessário. É preciso atender a essas demandas, abandonar os antigos padrões e modelos de gestão ultrapassados. Sendo assim, a biblioteca deve caminhar lado a lado com as transformações que acontecem no mundo. Ao serem fundadas, as bibliotecas devem seguir esses novos moldes; aquelas já existentes devem adaptar-se, reestruturar-se, para não se tornarem obsoletas.

Ao criar situações que permitam, em dado momento, adotar o comportamento almejado e retirar dessa prática ensinamentos para desenvolver esse comportamento, é possível potencializar os momentos de aprendizagem sem depender de uma inserção forçada das tecnologias de informação e comunicação (TICs) no ambiente escolar.

Sabemos que os indivíduos armazenam e organizam o conhecimento na memória pela assimilação e acomodação, ou seja, “o sujeito assimilador entra em reciprocidade com as coisas assimiladas” (Piaget, 1975, p.7). E, para que isso ocorra, as TICs, assim como atividades dinamizadoras do processo de ensino–aprendizagem, são peças-chave para a criação de ambientes de aprendizagem motivadores e construtores do ser humano. Os alunos aprenderão melhor se lhes forem propostas tarefas, desafios ou problemas que não exijam respostas óbvias ou demasiado simples. Neste sentido, as TICs são meios integradores de vários saberes, capazes de proporcionar ambientes enriquecedores e facilitadores da aprendizagem.

Não basta utilizar as TICs na biblioteca só pela modernidade ou variedade de aplicações que oferecem. É necessário ter consciência da utilidade desses ou de qualquer outro meio que interesse aos alunos para mostrar sua qualidade e utilidade prática.

O bibliotecário, antes de utilizar as TICs, deve fazer um levantamento profundo das problemáticas para as quais esse instrumento de trabalho pode contribuir de forma relevante.

Por todas as razões apontadas, o bibliotecário que queira utilizar as chamadas novas tecnologias na biblioteca como meio de aprendizagem e recursos informacionais precisa adequar sua atitude aos

novos requisitos pedagógicos, ou seja, como bibliotecário e colaborador do educador, consciente de sua nova responsabilidade, deve atuar como elemento promotor do desenvolvimento pessoal do aluno, tornando-o uma pessoa crítica e ativa perante a sociedade, fomentando o desenvolvimento de uma consciência de cidadania.

Essa missão do bibliotecário só é possível se ele próprio admite a necessidade de sua formação pessoal, bem como define o seu espaço de intervenção. Assim como cada aluno que se sente motivado a aprender a utilizar novos instrumentos, a experimentar “novos” caminhos, também o bibliotecário deve sentir-se atraído por novos desafios e, acima de tudo, seguro na sua “insegurança” diante da novidade.

Daí a necessidade de que esse profissional proponha novas e diferentes atividades de aprendizagem, que motivem os alunos e, sobretudo, integrem conhecimentos extracurriculares, muitas vezes mais interessantes para eles.

Nesse sentido, é de primordial importância que os bibliotecários compreendam como os instrumentos tecnológicos (computadores, celulares, jogos eletrônicos, *softwares*, *tablets*, redes sociais e outros) podem ajudar a criar desafios pedagógico-didáticos, ou seja, mais do que conhecer por dentro o motor de um automóvel, é preciso saber conduzi-lo muito bem.

A partir dessa realidade, e como consequência de pesquisas realizadas sobre o tema, é que surgiu a Confraria da Biblioteca, uma proposta pedagógica inovadora, baseada na realidade brasileira, que alia educação e tecnologia na formação do aprendiz, seja ele aluno regular de escolas públicas ou particulares ou usuário de centros de inclusão em comunidades menos favorecidas. O cerne dessa proposta é reconhecer o fato de que o principal instrumento deste novo milênio não é o computador, e sim o próprio conhecimento, modelado pelas estratégias cognitivas que facilitam a tomada de decisão e a solução de problemas. É entender que a máquina é um meio, um instrumento que deve ser utilizado como recurso. A capacidade de identificar, em cada situação, a melhor solução, assim como a motivação que promove o interesse em aprender ao longo

da vida e a autoconfiança nas próprias habilidades, não virão das ferramentas, e sim da capacidade dos mediadores do conhecimento de realizar com sucesso suas tarefas.

Este livro é derivado da dissertação *Apropriação das tecnologias de informação e comunicação em bibliotecas escolares*: em busca de um espaço dinâmico, e tem como objetivo principal buscar referências e apresentar experiências que favoreçam um novo conceito de biblioteca escolar, que englobe as TICs como facilitadoras no processo de ensino–aprendizagem e de crescimento pessoal e coletivo, como local de aproximação entre aluno, professor e bibliotecário, possibilitando seu papel mais ativo dentro da instituição na qual está inserida.

Foi por meio da criação de perfis em redes sociais e no *blog* Tumblr que uma biblioteca escolar de um Colégio de Marília, São Paulo, passou a fazer parte da rotina de estudos e de convivência de alunos e professores. Esta ação também favoreceu o amadurecimento da competência informacional, pois os alunos passaram a fazer pesquisas e buscar informações de maneira mais consciente, utilizando a Web com propriedade e de forma produtiva. Também foi resultado dessa inserção em ambiente *on-line* da biblioteca em questão a maior participação dos alunos, até então desengajados, no dia a dia e nos eventos da instituição.

Após a implantação da Confraria da Biblioteca, perceberam-se melhorias no desempenho dos alunos e mudanças no seu posicionamento em relação ao aprendizado e à tecnologia.

Apresentaremos neste livro alguns dos principais resultados percebidos: uma biblioteca mais dinâmica e totalmente inserida no ambiente digital; maior aproximação entre alunos e biblioteca, comprovada pelo aumento no volume de empréstimos de livros e periódicos disponibilizados no acervo; adesão e comprometimento maciço dos estudantes com os eventos da biblioteca e do colégio; participação ativa dos usuários na captação de recursos para aquisição de livros e melhorias na biblioteca; disposição em dar opiniões e sugestões para o dia a dia da biblioteca, em especial para a aquisição de novos títulos; postura mais consciente nas pesquisas escolares e

demais buscas em ambientes digitais; otimização do interesse para novas atividades com o objetivo de adquirir novos conhecimentos; envolvimento dos professores na Confraria, a fim de aproximar-se dos alunos e aprender com eles novos recursos tecnológicos; participação dos alunos na atualização do *blog* da biblioteca, gerando frequentes buscas de informações para serem postadas; entrelaçamento entre as TICs e o processo de ensino-aprendizagem e favorecimento da integração entre a biblioteca e os demais ambientes educacionais.

Com isso, aos poucos foi sendo desfeito o estigma da biblioteca como local sisudo e entediante. Os visitantes passaram a percebê-la como local agradável e instigante, o que se comprova com o seu efetivo envolvimento.

A Confraria da Biblioteca, pensada, desenvolvida e analisada ao longo do estudo realizado, foi um dos frutos mais gratificantes do trabalho que deu origem a este livro. Ao realizá-lo, foi possível observar, com proximidade e detalhamento, que, apesar de gostarem da tecnologia, os nativos digitais não tinham conhecimentos aprofundados sobre o tema. A Confraria despertou a curiosidade e teve grande adesão por parte dos alunos. Além disso, o trabalho em equipe, apesar de reunir alunos de idades diferentes, transcorreu de forma muito positiva. Todos ensinaram e aprenderam de modo colaborativo. Os estudantes também conseguiram estabelecer relações de troca com os profissionais convidados a participar da Confraria e apresentar dados.

Sabe-se que a dinamização da biblioteca escolar não está restrita aos modelos apresentados neste livro, pois, sobretudo quando se trata das TICs, novas possibilidades sempre surgem e, se utilizadas de forma criativa, podem trazer ganhos tão ou mais significativos do que aqueles aqui apresentados.

É importante salientar que esta proposta pode ser aproveitada em qualquer padrão de biblioteca escolar, seja em escolas públicas ou particulares, pois não gera custos, exige apenas boa vontade e ótimas intenções.

1

TRAJETÓRIA E PERSPECTIVA HISTÓRICA DAS BIBLIOTECAS ESCOLARES NO BRASIL

Entender o surgimento e a evolução da biblioteca escolar no país é o ponto de partida para realizar um estudo sobre a atual situação dessa instituição, diagnosticando suas problemáticas e vislumbrando novas perspectivas. Apurar a trajetória das bibliotecas brasileiras assume ainda maior relevância porque a literatura existente sobre o tema é escassa e não contempla todos os seus desdobramentos.

O que se pretende, neste capítulo, não é fazer uma investigação histórica, mas sim encontrar indícios no passado que possam ter contribuído para a atual configuração das bibliotecas escolares brasileiras.

Biblioteca escolar no Brasil colonial

São poucos os registros sobre as primeiras bibliotecas escolares em solo brasileiro. A falta de tradição em historiar os acontecimentos, sobretudo os relativos à educação e à cultura, dificulta o resgate do surgimento dessa instituição em nosso país. Uma das maiores contribuições sobre o tema foi apresentada pelo estudioso e escritor Rubens Borba de Moraes em sua obra *Livros e bibliotecas no Brasil colonial* (1979), que informa que as primeiras bibliotecas

escolares foram formadas com a chegada dos primeiros religiosos no Brasil.

É muito provável que se encontrem, na literatura, registros sobre pequenas coleções particulares de livros, principalmente de culto e de leis, mas mesmo em Portugal, nesse período, a demanda de livros era pequena, pois haviam poucas tipografias e muitos analfabetos. (Moraes, 1979, p.11)

Com a instalação oficial do governo-geral, no ano de 1549, em Salvador, Bahia, inaugurou-se oficialmente a vida administrativa, econômica e política no país, criando-se as condições necessárias para o início da formação dos primeiros colégios. O saber e a cultura começaram a desenvolver-se nos conventos dos padres franciscanos, carmelitas e beneditinos e, em especial, na Companhia de Jesus, ordem religiosa responsável pelos primeiros colégios jesuítas na Bahia e em outras capitanias. Seus alunos eram formados desde as primeiras letras até os cursos de Filosofia, comparáveis a verdadeiras faculdades.

A partir dos registros, pode-se considerar a biblioteca escolar do Colégio de Salvador como a maior e mais bem preparada do período, organizada com obras trazidas pelo Padre Manuel da Nóbrega, em 1549.

Segundo Serafim Leite (1940), o Colégio de Salvador teve bons bibliotecários, inclusive o Irmão Antônio da Costa, nascido em Lion, na França. “Ele se destacou como o bibliotecário responsável pela organização, por autor e por assunto, de todos os livros da referida biblioteca, tendo sido considerado o primeiro catálogo verdadeiro da biblioteca brasileira” (p.49).

Outras capitanias também possuíam boa estrutura de acervo em colégios. Em carta escrita em 1661 à Companhia, o Padre Antônio Vieira ressaltava que o acervo da biblioteca do Colégio do Maranhão estava instalado em sala especial, onde cabiam até 5 mil volumes.

No Pará, a biblioteca do Colégio de Santo Alexandre contava, em 1760, com mais de 2 mil volumes. Já o Colégio do Rio de Janeiro-

ro tinha 5.434 volumes. No Recife, há indícios de que houve duas bibliotecas, uma de uso particular dos padres e outra pública, do Colégio de Recife.

Os religiosos da ordem dos beneditinos, franciscanos e carmelitas possuíam, em seus conventos, cursos superiores para a formação dos frades, com boas bibliotecas, além de estruturas e acervos modernos para a época. Os acervos das bibliotecas jesuítas eram abertos não apenas para alunos e padres, mas para qualquer outra pessoa da sociedade (Serafim Leite, 1940, p. 67).

Usando desse benefício, os homens cultos de Salvador, Pernambuco, Rio de Janeiro e outras cidades recorriam a essas bibliotecas para emprestar livros dos acervos, mediante licença. Tiveram acesso, então, a obras de todos os gêneros, manuscritos e preciosas coleções.

Segundo Moraes (1979), as bibliotecas dos conventos do Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo eram boas e abrangiam todos os assuntos. “Nos pequenos conventos e escolas espalhados por todas as províncias do país também havia bibliotecas e, em especial, destacou-se a de Itanhaém, no litoral paulista. Seu acervo, puramente de obras religiosas, era rico em Sermões. Infelizmente, em 1833 o convento sofreu um incêndio e hoje restam apenas as ruínas” (p.49).

As bibliotecas conventuais resistiram até a segunda metade do século XVIII, constituindo verdadeiros centros de cultura e formação dos jovens brasileiros. Porém, com a proibição, pelo Marquês de Pombal, da instalação de novos conventos, em 1759, as bibliotecas foram praticamente relegadas ao abandono. Algumas tiveram suas coleções confiscadas, saqueadas e vendidas como papel velho; outras foram corroídas pelos insetos e destruídas por falta de conservação.

A exemplo desse fato, a biblioteca dos jesuítas, em Salvador, estava em tão mau estado que só após a sua restauração foi inaugurada a Biblioteca Pública da Bahia, a segunda do gênero no Brasil e na América do Sul. Idealizada por Pedro Gomes Ferrão Castelo Branco, foi criada em ato solene no dia 13 de maio de 1811 e inaugurada oficialmente em 4 de agosto de 1811 por Dom Marcos de Noronha Brito, Conde dos Arcos, na Sala do Dossel do Palácio do Governo, e mais tarde transferida para o salão da antiga livraria dos jesuítas.

Em circular de 19 de maio de 1835, o governo imperial proibiu, em definitivo, o noviciado, levando as ordens religiosas à decadência, o que afetou de maneira direta a continuidade das suas bibliotecas.

A vinda da Família Real

Em 1808, com a vinda da Família Real e da corte portuguesa, inaugurou-se uma nova fase das bibliotecas no Brasil. Foi fundada, em 1810, a Biblioteca Nacional. Seu acervo teve origem na antiga Real Biblioteca ou Livraria Real Portuguesa, privativa dos monarcas, e na do Infantado, biblioteca destinada aos infantes, filhos dos soberanos portugueses. A história dessa biblioteca, que resultou na Biblioteca Nacional Brasileira, perpassa boa parte da história de Portugal e representa, entre outras ações, o término do período colonial no Brasil. Inicia-se, a partir daí, o período áureo das bibliotecas públicas, formadas prioritariamente por livros doados de bibliotecas particulares ou, como no caso da Biblioteca de Salvador, adquiridos de conventos religiosos.

A segunda maior biblioteca pública do Brasil surge na cidade de São Paulo em 1926, resultado da absorção, por parte da antiga Biblioteca Pública Municipal, de diversos acervos particulares e da Biblioteca Pública do Estado. Em 1960, recebeu o nome de Mário de Andrade.

No período imperial, não há registros do desempenho das bibliotecas escolares ou de sua proliferação. Entende-se que esta estagnação pode ter acontecido pelo fato de que o ensino, na época, não estava vinculado a escolas, conforme esclarece Nascimento (2007):

O príncipe-regente permitiu a qualquer pessoa a abertura de escolas para as primeiras letras, que na maioria funcionavam na própria casa do professor. Já os filhos de famílias ricas recebiam em suas casas os preceptores, para dar-lhes noção das primeiras letras. (p.181)

Como se pode perceber, foi um período em que os colégios e, em consequência, as bibliotecas escolares permaneceram em total abandono e esquecimento.

As escolas primárias e as bibliotecas escolares na Primeira República

A instrução bem dirigida é, sem contestação, o mais forte e eficaz elemento do progresso e, de todos os fatores da instrução popular, o mais poderoso e indispensável é a instrução primária, largamente difundida e convenientemente ministrada. (Prudente de Moraes)¹

Essa citação é parte de uma exposição apresentada ao dr. Jorge Tibiriçá pelo dr. Prudente J. de Moraes Barros, primeiro governador do estado de São Paulo, ao passar a administração no dia 18 de outubro de 1890. Ela nos ajuda a compreender o lugar ocupado pela instrução pública no contexto da Primeira República.

No interior do projeto republicano de reformulação de métodos, processos, materiais e espaços de educação, uma das mais significativas reformas foi a implementação, através da Lei nº 169, de 7 de agosto de 1893, da modalidade de escola primária no estado de São Paulo que se denominou grupo escolar.

Nessas escolas estabelece-se um ensino racional segundo o método intuitivo, seriado, com classes reunidas em um único prédio, sob uma única direção, alunos separados por sexo e de acordo com seu grau de aprendizagem. (Souza, 2003, p.2)

O regimento interno das escolas públicas do estado de São Paulo, datado de 1894, também previa a existência de bibliotecas

1 Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo. *Prudente de Moraes*: parlamentar da província de São Paulo (1868-1889).

nas escolas preliminares, conforme determinado no Capítulo III, artigo 22.

Para uso e instrução dos professores haverá, sob sua responsabilidade, em cada escola preliminar, uma biblioteca escolar, contendo manuais de modernos processos de ensino e vulgarização das principais aplicações da sciencia à agricultura e à indústria. (São Paulo, 1894, p.10)

Quanto aos grupos escolares, esse mesmo regimento não só pressupôs a instalação de bibliotecas nessas instituições, como também estabeleceu a quem competia cuidar delas, de acordo com o artigo 84, parágrafo 8: “Ao diretor compete [...] velar pela boa guarda do edifício, bibliotecas, oficinas, gabinetes, móveis e objectos escolares” (São Paulo, 1894, p.39).

Os documentos consultados apontam que, durante o período de 1890 a 1920, a biblioteca escolar configurou-se principalmente como apoio ao professor. Apenas durante as décadas de 1920 e 1930 o seu uso será ressignificado, atendendo a objetivos específicos de um modelo pedagógico pensado para a escola pública, a chamada Escola Nova. No caso das bibliotecas das escolas primárias, a Escola Nova defenderá a reestruturação delas para que seu acesso seja permitido também às crianças, deixando de constituir espaço exclusivo do professor.

Até os nossos tempos

Após o período da Primeira República, o Brasil enfrentou uma série de problemas econômicos e políticos, muitos deles reflexo dos acontecimentos na América do Norte e na Europa. Entre estes eventos, pode-se citar a quebra da bolsa de Nova York (1929), o período da Segunda Guerra Mundial (1945) e a ditadura militar (período específico do Brasil). Toda essa fase conturbada refletiu de maneira negativa no processo de ensino e na formação da identidade

de cultural do país. Apesar de não se contar com registros históricos conclusivos, os indícios permitem inferir que houve estagnação e, em alguns casos, retrocesso na trajetória das bibliotecas escolares no país.

Segundo Silva (1995), nos anos de 1970, as escolas de todos os níveis eram desprovidas de bibliotecas: “A maioria das que existiam funcionavam de forma completamente precária [...] instaladas em salas de recreação, em corredores do pátio escolar e até em vestiários” (p.117).

Entre os períodos de surgimento das escolas públicas (grupos escolares) até os dias atuais, constatou-se, através de muita pesquisa e leituras, que sempre houve decretos-lei exigindo a existência de bibliotecas escolares, inclusive contendo espaços predeterminados, sugestões de mobiliários e de conduta do profissional destinado a exercer o cargo de bibliotecário. Infelizmente, porém, nunca houve controle e fiscalização rígidos forçando, de fato, a existência dessas bibliotecas, o que resultou em indiferença e desinteresse por parte das autoridades competentes e de muitos profissionais da educação responsáveis pelo atendimento de milhares de crianças e jovens que frequentam as escolas de educação básica no país, filhos de classes populares menos favorecidas que têm a biblioteca como primeira fonte de informação e de acesso à produção científico-cultural.

Desse modo, o espaço destinado a ser a “biblioteca da escola” deu lugar, muitas vezes, a mais salas de aula, garantindo mais alunos matriculados, o que não significa necessariamente uma nação mais instruída.

Na atualidade, a biblioteca escolar é, infelizmente, uma instituição quase abandonada pela política de incentivo à educação e cultura e menosprezada pelas escolas. Apesar da exigência legal de acervo mínimo, pouco é fiscalizado pelos governos municipais, estaduais e federal. Muitas delas nem contam com um profissional especializado.

As bibliotecas escolares, quando existem, constituem-se, em geral, em verdadeiros “depósitos de livros”, um mero enfeite da escola, pois encontram-se submetidas a um sistema de ensino no qual

as fontes de informação, na maioria das vezes, são exclusivamente o professor e o livro didático, o que dificulta e suprime o aprendizado criativo, crítico e consciente, dentro e fora do espaço escolar.

Em 1944, Lourenço Filho já advertia: “Ensino e biblioteca não se excluem, complementam-se. Uma escola sem biblioteca é um instrumento imperfeito. A biblioteca sem ensino, ou seja, sem a tentativa de estimular, coordenar e organizar a leitura, será, por seu lado, instrumento vago e incerto”.

Apenas em 2010 foi regulamentada, através de legislação específica, a presença de bibliotecas em instituições de ensino do país. Pela Lei nº 12.244, de 24 de maio de 2010, qualquer escola, seja pública ou privada, deve ter obrigatoriamente uma biblioteca em condições suficientes para atender o número de alunos matriculados.

Será obrigatório um acervo de livros na biblioteca de, no mínimo, um título para cada aluno matriculado, cabendo ao respectivo sistema de ensino determinar a aplicação deste acervo conforme sua realidade, bem como divulgar orientações de guarda, preservação, organização e funcionamento das bibliotecas escolares. (Brasil, 2010, parágrafo único)

Para que essa lei vigore e não caia no ostracismo, como tantas leis e decretos já promulgados, é preciso que haja divulgação da importância da implantação e da motivação do uso de bibliotecas em escolas públicas ou privadas.

2

BIBLIOTECAS ESCOLARES: DEFINIÇÃO, PARÂMETROS E PADRÕES

A biblioteca escolar é um espaço democrático, conquistado e construído através do “fazer” coletivo (alunos, professores e demais grupos sociais). Sua função básica é a transmissão da herança cultural às novas gerações, de modo que elas tenham condições de reapropriar-se do passado, enfrentar os desafios do presente e projetar-se no futuro. (Silva, 1995, p.7)

Essa citação escolhida para iniciar este capítulo, ao longo do qual será exposta a problemática das bibliotecas escolares, é um convite à reflexão. Silva apresenta, de maneira objetiva, o propósito de uma biblioteca escolar e, a partir da sua fala, pretende-se estabelecer um comparativo entre o modelo proposto como ideal e a situação apurada por meio de intensa leitura e pesquisa, e bem exemplificada por Garcia.

Lembro-me bem da sala 12. Como poderia esquecer? Quantas vezes, metido ali no meio daquele mundaréu de livros empoeirados, desandei a espirrar alucinadamente, piorando o castigo já imposto. A sala 12 da minha escola era a sala do castigo, para onde iam os meninos mais danados, os que viviam dando problemas de disciplina na classe. Era uma sala enorme, cheia de vitrôs no alto. Onde

os vitrôs terminavam começavam as estantes. Estantes pesadas e escuras, mas elegantes. Acho que a elegância vinha mesmo dos livros. Livros de todos os tipos, tamanhos, volumes e cores, envoltos numa camada penitente de poeira provocada pelo tempo e desuso. Assim era a sala 12, a sala dos castigos. Na porta de entrada, a única da sala, no alto do batente, uma plaqueta de plástico endurecido indicava o nome e a função da sala: Biblioteca. (Garcia, 1988, p.67)

O descaso com a biblioteca e a sua subutilização evidenciam o desinteresse pelo seu emprego, que deve começar na educação de base, em que o professor, a pretexto de cumprir o “programa curricular”, não utiliza os recursos disponíveis em seu acervo, ou não compartilha com o bibliotecário ideias, interesses e projetos para a disseminação do conhecimento, transformando-se, ele e o livro didático, nas únicas fontes de conhecimento. Enquanto isso, a biblioteca, que nesse contexto é considerada como um “apêndice” da escola, vê-se fadada ao fracasso, sem professores, sem alunos, entregue às mãos de pessoas que, em muitos casos, não têm compromisso nem o mínimo de formação na área, que foram “sorteadas” para tomar conta dela. Seu espaço é utilizado como lugar de punição, de castigo, ou é o espaço onde os alunos vão para copiar verbetes de enciclopédias ou consultar os computadores para uma pesquisa baseada no “copiar e colar”. O resultado é a redução das pesquisas escolares a meras reproduções de textos para cumprir as exigências do professor.

[...] O subdesenvolvimento começa nas escolas sem bibliotecas adequadas, um espaço ausente que dá o caráter da vida escolar brasileira, ainda mantida sob a tutela discursiva dos professores, tão impositivos quanto mal remunerados. Enfim, o subdesenvolvimento nacional começa numa escola que, mesmo tendo uma biblioteca, não sabe o que fazer com ela, pois dentro do sistema de ensino que prevalece, não há lugar para ela. (Milanesi, 1986, p.86)

Muitas escolas públicas ainda hoje subestimam ou ignoram a importância dos recursos bibliográficos e outras fontes de informação disponíveis na biblioteca escolar para o processo de ensi-

no-aprendizagem. Por este motivo, nos casos em que a biblioteca escolar existe, é comum observar-se sua desativação para dar lugar a uma sala de aula ou usá-la como espaço para a realização de atividades consideradas mais relevantes. Procedimentos como esses estão presentes no cotidiano escolar brasileiro e são responsáveis por inúmeros entraves na conquista pelo espaço de exercício da cidadania, em especial das classes populares menos favorecidas em termos econômicos. Trata-se de desrespeito aos direitos da comunidade leitora oriunda da educação básica.

Para que a biblioteca tenha o seu lugar de destaque na instituição escolar, faz-se necessário que os responsáveis por sua dinamização (bibliotecários, professores e outros profissionais) desenvolvam estratégias organizacionais menos rígidas e burocráticas, que possibilitem o exercício de liberdade e autonomia do leitor/pesquisador naquele espaço e facilitem o seu livre acesso à informação. Esses profissionais não podem esquecer que o seu fazer educativo constitui-se, mais especificamente, no desenvolvimento de ações de mediação e de incentivo à leitura e à pesquisa junto à comunidade escolar. (Maroto, 2009, p.65)

Os serviços bibliotecários estão praticamente ausentes das escolas brasileiras. A prática cotidiana, em escolas públicas ou particulares do Ensino Fundamental, tem mostrado que a grande maioria dos professores não faz ou não sabe fazer uso do recurso bibliográfico e, portanto, não abre espaço para ele na escola. Percebe-se também que eles não buscam meios para usufruir a biblioteca como um auxílio no processo de ensino-aprendizagem.

Chama-se a atenção à biblioteca escolar não apenas como aquele fortuito local onde se guardam livros e materiais de consulta para a comunidade escolar, porém como a verdadeira biblioteca escolar. De modo especial, entretanto, faz-se um alerta para algo que precisa ser devidamente identificado e equacionado no decorrer desta obra. Trata-se de situações adversas no processo de ensino-aprendizagem, em que não se inclui a biblioteca escolar como um

dos recursos relevantes e, ainda, em que não se verifica trabalho cooperativo de mestres e bibliotecários. (Macedo, 2005, p.24)

Precisamos estar atentos a esses fatos e mudar esse cenário, estimulando a aproximação entre o bibliotecário e o professor para, juntos, incitarmos as mudanças que irão colocar a biblioteca no contexto escolar.

Definição

A proposta deste livro é difundir a ideia de que a biblioteca escolar deve passar a assumir o seu verdadeiro lugar na escola, como centro dinamizador e difusor do conhecimento produzido pela coletividade. Desta forma, constituiria a primeira oportunidade concreta de acesso ao patrimônio científico e cultural para a maioria das crianças brasileiras, ao ingressarem no Ensino Fundamental. Para isso, sugere-se inserir a biblioteca escolar em ambientes colaborativos digitais, incitando a curiosidade dos alunos para instruir-se e participar desses ambientes de forma eficaz e dinâmica, promovendo o processo de ensino-aprendizagem das tecnologias.

Embora os alunos tragam para a escola uma bagagem de conhecimentos que não pode ser desprezada, muitas vezes adquirida em seu contato com os meios digitais, a escola deveria ser o espaço por excelência para ampliar e aprofundar o contato com a variedade de recursos atualmente disponíveis e também para refinar as habilidades a eles relacionadas. Reunidos no espaço da biblioteca escolar, os recursos informacionais da Web poderão se constituir em rico manancial para propiciar o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias para viver e conviver na sociedade da informação.

Para que atenda de modo satisfatório às exigências da sociedade moderna, a biblioteca escolar precisa contar com boa infraestrutura bibliográfica, audiovisual e principalmente tecnológica, além de espaços adequados e profissionais qualificados. Deve oferecer propostas inovadoras para o desenvolvimento do aluno, capazes de atuar como instrumentos transformadores do cotidiano da sala de aula –

onde o professor, na maioria das vezes, é o único canal de informações –, ampliando o campo de debates, de conflitos e de informações.

[A biblioteca] está mudando rapidamente, da dependência de uma coleção delimitada, para o acesso direto a uma vasta quantidade de informação em rede na internet e para uma variedade de bibliotecas digitais. O papel de bibliotecário em uma biblioteca da sociedade da informação não é apenas fornecer grande quantidade de recursos informacionais, mas também colaborar com os professores como facilitadores e treinadores no processo de aprendizagem baseado em tais recursos. (Kuhlthau, 2006, p.67)

Na biblioteca escolar, professores, alunos e bibliotecários poderão buscar juntos o conhecimento e discutir, passo a passo, os obstáculos para chegar a ele.

Mas, já tendo percebido não se tratar só de um lugar, que biblioteca é, isto sim, a ação que acontece por causa deste espaço, ela, móvel, derrubará paredes e acontecerá onde for possível contar e ouvir uma história, ver um filme, assistir a uma peça teatral, perguntar sobre uma planta, descobrir um segredo, ouvir um canto, sussurrar sobre um sonho... Um espaço cativante, convidativo e atraente. Tal qual um ímã, esta biblioteca. Nela o ficar é prazer e não obrigação. (Nóbrega, 1995, p.14)

Parafraseando Paulo Freire (1984), que afirmou que “fazer a história é estar presente nela e não simplesmente nela estar representado” (p.47), podemos dizer que o envolvimento dos alunos no processo de conquista da biblioteca e na sua dinamização é condição *sine qua non* para que ela exerça papel de destaque dentro da instituição escolar. Mesmo sabendo que a biblioteca é de todos, precisamos ter sempre em mente que o seu alvo principal são os alunos, visto que é em função deles que a escola existe e que o espaço da biblioteca, quando bem administrado e incentivado, poderá converter-se no centro difusor da leitura e do conhecimento, um lugar prazeroso, atraente, a “alma” da escola.

Para que os frequentadores da biblioteca escolar tenham direito à voz e à vez nas decisões e no planejamento da mesma, é preciso que o bibliotecário promova atividades que propiciem momentos e espaços de envolvimento, de crescimento e de conquista desses direitos e dessa participação. Enfim, um espaço democrático mesmo, de promoção da leitura, de discussão e de difusão e socialização de experiências. (Maroto, 2009, p.79)

Dessa forma, o bibliotecário só estará exercendo efetivamente o seu papel de coeducador quando decidir abrir mão do tecnicismo excessivo que ainda predomina na maioria das bibliotecas brasileiras, escolares ou não, e assumir, juntamente com os professores, alunos e demais interessados, a (re)construção e a transformação da biblioteca escolar num espaço de acesso crítico às informações, de dinamização e de promoção à informação.

O bibliotecário precisa estar consciente de que a dimensão do seu fazer educativo depende do espaço que ele ocupa dentro da biblioteca e do espaço que esta, por sua vez, ocupa dentro da escola.

Como ressalta Silva (1989): “Lançando mão de esquemas organizacionais ‘adequados’, isto é, fundamentados no bom senso e na percepção crítica da clientela, o responsável pela biblioteca não deve transformar a utilização dos serviços em uma camisa de força para os usuários. Nestes termos, é a biblioteca que deve se adequar aos usuários e não, como geralmente acontece, os usuários se encaixarem num quadro imenso de normas” (p.29).

Parâmetros e padrões da biblioteca escolar

Partimos do princípio de que uma biblioteca escolar deve ser um organismo cuidado de acordo com preceitos técnicos e educativos especiais: bem organizado, com objetivos bem definidos, tendo como alvo principal o aprendiz. Nesse contexto, bibliotecários e colaboradores, conjugando esforços com o corpo docente, visam a consecução do processo de ensino por meio de serviços e programas

pertinentes às finalidades curriculares ou não, para atingir em cheio a capacitação informacional do aluno.

Biblioteca escolar é o centro dinâmico de informação da escola, que permeia o seu contexto e o processo ensino-aprendizagem, interagindo com a sala de aula, a partir do perfil de interesses dos usuários, dispõe de recursos informacionais adequados (bibliográficos ou multimeios) provindos de rigorosos critérios de seleção, dando acesso ao pluralismo de ideias e saberes. Favorece o desenvolvimento curricular, conta com mecanismos de alerta e divulgação de livros para a leitura recreativa, formativa e a pesquisa escolar, sempre sob orientação de mediadores capacitados para funções referenciais e informativas. Estimula a criatividade, a construção de conhecimento; dá suporte à capacitação de professores, à educação permanente, à qualificação do ensino. Contribui para a formação integral do indivíduo, capacitando-o a viver em um mundo em constante evolução. (Antunes, 1998, p.171)

Com base no livro da profa. dra. Neusa Dias de Macedo (p.276-81), em que ela apresenta uma adaptação de um artigo do prof. dr. Frederic Litto, diretor científico da Escola do Futuro, sobre os novos olhares da realidade pedagógica, juntamente com a explanação do Projeto Mobilizador Biblioteca Escolar: construção de uma rede de informações para o ensino público, desenvolvido em Brasília (2007) por meio dos sistemas CFB/CRBs (Conselho Federal de Biblioteconomia/Conselhos Regionais de Biblioteconomia), lançado em 2008, cuja proposta é o estabelecimento de amplo esforço nacional visando a melhoria do ensino público, através da criação e implantação de uma rede de informação dinâmica e eficaz, apresentaremos a seguir, no Quadro 1, uma projeção didática e argumentativa, em forma de itens, dos novos padrões educacionais e seus parâmetros.

O objetivo dessa explanação é estimular a modernização dos afazeres do bibliotecários, inserindo-os nos novos paradigmas da ciência da informação, estimulando-os também a empregar as novas tecnologias para maior dinamização e aproximação dos alunos e dos professores com relação à biblioteca escolar.

Quadro 1 – Novos parâmetros e padrões educacionais

Padrões educacionais novos	Novos parâmetros	Comentários
O mundo moderno está cada vez mais complexo, sempre em frequentes mudanças, sendo difícil concordar com a predominância de um corpo básico de conhecimentos acumulados. Além da bibliografia ofertada pelo professor, o bibliotecário deve incentivar o aluno a procurar novos autores, a conhecer vários pontos de vista, a utilizar diversos tipos de documentos.	A existência da biblioteca na escola torna-se indispensável para a formação do indivíduo. Não é só necessário disponibilizar acervos, mas, acima de tudo, viabilizar o acesso ao conjunto de saberes que esses acervos possuem para que, a partir do contexto da escola, do seu projeto pedagógico e da cultura geral que compõe tal conjunto de saberes que fundamentam e dão sentido ao modo de vida e à existência de cada membro da comunidade escolar, a biblioteca possa contribuir para criar mecanismos capazes de promover a superação das dificuldades, de modo que sejam alcançados os objetivos desejados pela proposta pedagógica desenvolvida no âmbito da escola.	Os aprendizes atualmente querem uma busca informacional mais dinâmica, rica em materiais audiovisuais, de forma que possam interagir com a informação, não atuando apenas como espectadores. Realmente querem fazer parte da construção do conhecimento. Para que isso ocorra, é necessário que o bibliotecário esteja atento e estimule essa ingerência nos ambientes digitais.
As aulas são estímulos, o aluno reconstrói significados, produz intelectualmente. A biblioteca é ambiente propício para apoiar o aluno (ou grupos de estudo) a produzir escritos, preparar seminários, reconstruir conhecimentos, enfim, pesquisar, redigir, discutir oralmente os temas em foco.	Auxiliar na criação e manutenção de um ambiente rico, variado, dinâmico, que estimule as inovações no processo educacional e permita aplicar as conquistas no plano de ensino de modo amplo.	Uma forma interessante de estimular essa descoberta informacional é promover premiações dos trabalhos, suscitar debates, expor materiais audiovisuais (YouTube) para bate-papos e apresentar os melhores trabalhos no blog da biblioteca.

Continua

Quadro 1 – *Continuação*

Padrões educacionais novos	Novos parâmetros	Comentários
Nenhum aluno é igual ao outro, pois há múltiplas inteligências, cada um com sua vocação. O aluno deve ser incentivado a preparar trabalhos, em colaboração efetiva com cada membro do grupo de trabalho, utilizando a sua habilidade peculiar, além de discutir em conjunto a feitura final da pesquisa escolar.	Favorecer o acesso a recursos locais, regionais, nacionais e globais e propiciar a oportunidade para que os alunos exponham diferentes ideias, opiniões e experiências.	Cada indivíduo possui uma habilidade. O ideal é estimular essas habilidades para que todos possam apresentar o que fazem de melhor e divulgar seus talentos a todos. Dessa forma, o trabalho será desenvolvido em cooperação, formando-se uma equipe. A biblioteca é um ambiente propício para o desenvolvimento dessas pesquisas, e o bibliotecário poderá fazer a mediação entre os locais de busca e o que o professor requisiu.
O mundo moderno exige capacitações diferenciadas sob formas individuais de aprendizagem. O ambiente da biblioteca é continuação das aulas em classe. Os alunos reúnem-se em salas próprias para discutir oralmente a pesquisa em andamento e utilizar certos equipamentos para finalizar o trabalho escrito. A cada componente do grupo de trabalho deve caber uma tarefa que se coadune com sua vocação.	Auxiliar na criação e na manutenção de um ambiente rico, variado, dinâmico, que estimule as inovações no processo educacional e permita aplicar as conquistas no plano do ensino de modo amplo.	Nesse contexto de pesquisa coletiva, os ambientes digitais são excelentes recursos para uma investigação dinâmica e eficiente, desde que bem orientada e mediada pelo bibliotecário, que pode dispor de um tempo para conhecer melhor a pesquisa e estimular os componentes do grupo a desenvolverem um trabalho primoroso utilizando vários recursos e fazendo que cada participante dê o seu melhor.

Continua

Quadro 1 – *Continuação*

Padrões educacionais novos	Novos parâmetros	Comentários
O importante é ensinar o aluno a interpretar e avaliar o que lê, o que ouve, o que vê na tevê ou o que o professor argumenta. A literacia, ou capacitação informacional, feita na biblioteca, deve levar em conta todos os graus do percurso de obtenção das fontes de informação até o momento da discussão, comunicação e acertos da documentação de texto e apresentação bibliográfica do trabalho. A biblioteca e seu novo projeto de capacitação informacional motivam o aluno a como aprender, a aprender fazendo.	Organizar atividades que estimulem a sensibilidade e a consciência cultural e social.	O trabalho de entender e questionar o que se lê e o que se ouve deve ser desenvolvido pela biblioteca desde os primeiros anos da Educação Infantil. Através da contação de histórias, a criança deve ser estimulada a ouvir e criticar aquilo que lê ou ouve, para que, quando chegar na pré-adolescência, já esteja preparada para participar de debates e bate-papos com desenvolvimento ou insegurança. Aprender a criticar o que ouve ou lê é um exercício que deve ser estimulado sempre pela biblioteca, através de debates com pessoas de fora do sistema educacional, para incitar novas opiniões e conhecimentos.
O novo papel da escola é levar o aluno a adquirir autoestima, desenvolver o espírito crítico e a criatividade. Nos momentos de atendimento ao educando e nas várias programações culturais e socializantes da biblioteca, o mediador da informação deve sensibilizar e contribuir para a formação do seu caráter e da sua personalidade. A biblioteca de qualidade não se restringe a aprimorar o acervo bibliográfico e multimeios, mas constitui espaço aberto para a aprendizagem e para programas de capacitação dos alunos.	Difundir a ideia de que a liberdade de expressão e o acesso à informação são essenciais à efetiva e responsável cidadania e participação na democracia.	Uma forma de desenvolver a aquisição de autoestima, o espírito crítico e a criatividade é a organização de saraus culturais, debates, festivais de música, teatralização de obras clássicas, confrarias da informática, do livro e da música, para que os alunos se socializem com os colegas e os professores, além do estímulo a expor e conhecer o processo criativo tanto dos professores como dos aprendizes. A biblioteca só ganha sendo esse portal cultural, mostrando que a aquisição do conhecimento pode vir de várias formas e ambientes.

Continua

Quadro 1 – *Continuação*

Padrões educacionais novos	Novos parâmetros	Comentários
Ambientes físicos que favoreçam trabalhos em grupo, em atividades diferenciadas e simultâneas, cultivando vários tipos de linguagens e discussão. A biblioteca deve tornar disponíveis salas e ambientes adequados para trabalhos em grupo, seminários, para usar o computador e a internet. Disciplina, mas sem coação.	Apoiar todos os estudantes na aprendizagem e na prática de habilidades para a avaliação e o uso da informação, independente da forma, do formato ou da mídia, incluindo com sensibilidade os modos de comunicação dentro da comunidade.	O ambiente deve ser arejado, claro, com aspecto jovial. Não são necessários altos custos para a preparação desse lugar, basta bom senso e pensar numa proposta aconchegante e agradável. Todos, inclusive o bibliotecário, gostam de estar num ambiente limpo e agradável. Também é necessário que nesse espaço haja um computador acoplado a rede de internet, para consultas e descobertas.
Ambientes com cadeiras flexíveis, ricos em tecnologia e informatização. Ambiente digital nas bibliotecas como prova de abertura pedagógica aos alunos. Ambiente novo, agradável na biblioteca, convidando o aluno a passar horas no recinto, mas sem descuidar do preparo intelectual.	Contribuir para a melhoria da ação educativa, apoiando um processo de ensino-aprendizagem que seja participante, ativo e individualizado.	Atualmente, a tecnologia é imprescindível para a biblioteca escolar. Os alunos, que são nativos digitais, não sabem ou não gostam de absorver a informação por outros meios. Cabe ao profissional da informação estimular esse acesso. Uma boa forma de divulgar o fato de que a biblioteca está inserida no contexto tecnológico é a criação de redes sociais (Twitter, Facebook...) para uma maior interação entre os jovens e a biblioteca. Os alunos são incentivados a postar informações que considerem interessantes.

Continua

Quadro 1 – *Continuação*

Padrões educacionais novos	Novos parâmetros	Comentários
O professor, hoje em dia, atua como um guia, um orientador, assessora o aluno fora da sala de aula. Aqui entraria também o papel do bibliotecário como educador, junto com o aluno, na biblioteca e em outros espaços. Bibliotecários trabalhando em conjunto, harmoniosamente, com os professores, para maior riqueza de ensino–aprendizagem.	Orientar professores e alunos no uso dos recursos educativos disponíveis.	A colaboração e a interação entre professor e bibliotecário só beneficiará o aprendiz. Esta parceria trará ganhos em sala de aula e na biblioteca. O profissional da informação pode buscar materiais atualizados para o professor divulgar e aplicar, além de disponibilizar suportes informacionais para os alunos pesquisarem. Essa aproximação também favorecerá os eventos culturais promovidos pela biblioteca, em que o professor poderá dar sugestões e incentivar os alunos a participarem.
O aluno assume papel ativo. O usuário/cliente de biblioteca não é apenas o receptor passivo, mas também o emissor da mensagem, no momento da negociação da questão de referência. Os alunos discutem seus trabalhos também com os bibliotecários, participam ativamente de atividades culturais e artísticas, sociais e de lazer.	Ação cultural com vistas a favorecer o entendimento da identidade do cidadão no espaço onde vive.	O aluno atualmente deve ter condições de argumentar sempre. Ao elaborar os seus trabalhos, ele deve estar apto a descobrir todo tipo de informação referente ao tema, seja no Google (para isto, basta ser bem orientado pelo bibliotecário), no YouTube, no Flickr ou em qualquer meio digital em que ele encontre o que procura e que seja interessante para buscar informação. Ao expor o seu trabalho, ele pode apresentá-lo empregando o PowerPoint, vídeos, textos, além de usar uma formatação diferente e cultural, como uma camiseta <i>silkada</i> como suporte para apresentar uma poesia, por exemplo. O aprendiz hoje deve ser estimulado a usar a sua criatividade e expô-la sem receio, para que todos a admirem.

Continua

Quadro 1 – *Continuação*

Padrões educacionais novos	Novos parâmetros	Comentários
Ao lado dos meios didáticos tradicionais, o mestre tem o apoio das técnicas interativas e assíncronas. Entra aqui a colaboração efetiva do bibliotecário na capacitação informacional do aluno, para uso da variada gama de fontes de informação existentes na biblioteca, tanto impressas como digitais, bem como levando o educando a utilizar outros recursos informativos fora da biblioteca.	Apoiar a seleção e a produção de materiais educativos apropriados aos objetivos do programa de estudo.	O bibliotecário deve estar preparado para utilizar os meios digitais a fim de orientar os seus usuários, no caso, nativos digitais, estimulando-os a uma busca mais ampla, alimentando a sua curiosidade e a sua fome de conhecimento. Mesmo que a biblioteca não tenha um acervo atualizado, pela Web o bibliotecário poderá conduzir o seu usuário a uma busca eficiente e competente, ampliando o seu espaço informacional. Esse profissional também poderá motivar o aprendiz a buscar o conhecimento fora do contexto escolar, num museu, por exemplo, ou, se ele tiver que elaborar uma pesquisa para a disciplina de Ciências, poderá fotografar animais no seu habitat, talvez numa mata.
À utilização de textos conjugam-se fontes gráficas, imagens e som, CDs e multimídia. A biblioteca escolar moderna é uma verdadeira midiateca. Transformou-se em centro de recursos de aprendizagem, em que também a oralidade é trabalhada para o desenvolvimento do educando.	Organizar os serviços com base em uma estruturada coleção de recursos educativos que responda ao que estabelece o currículo da escola e às necessidades da comunidade educativa.	Numa biblioteca moderna e atualizada, deve haver suportes tecnológicos, como projetor, caixas de som, computador conectado na internet, para apresentar aos alunos vídeos instrutivos e interessantes, musicais (seja música clássica, popular ou rock), incursão em museus famosos (Louvre, Guggenheim, MAM, da República) de forma virtual, estimulando-os a trocar informações sobre o que estão conhecendo.

Continua

Quadro 1 – *Continuação*

Padrões educacionais novos	Novos parâmetros	Comentários
Ao contrário, em nova concepção, a informação ocorre de forma não linear, não sequencial. Exemplo: a multimídia interativa, incluindo uma diversidade de linguagens (sons, imagens, filmes, pinturas, entrevistas, animações), permite uma aprendizagem multissensorial. Tanto os audiovisuais como os documentos multimídia são importantes focos das coleções da biblioteca escolar.	Promover e desenvolver, com especial dedicação, o serviço de leitura (leituras textuais, mas também visuais, imagéticas e sonoras), para despertar o interesse dos alunos para o conteúdo dos materiais educativos.	Os trabalhos realizados e apresentados pelos alunos devem ser desenvolvidos de forma que eles possam expor todo o seu aprendizado cultural e sensorial. Mas o interessante é manter esses trabalhos expostos na biblioteca e depois armazená-los para servirem de modelo e informação a outros estudantes.
Não se limitar a simplesmente decorar o que o professor fala. O importante é saber buscar e interpretar a informação extraída de vários tipos de fontes bibliográficas e eletrônicas, valendo-se de outros tipos de mídias, principalmente valorizando a oralidade. Enfim, é o momento de o professor passar a noção e o valor da pesquisa ao aluno, conjugando com a forma correta de organizar um trabalho. É a vez de o bibliotecário, agora, reforçando o aprendizado das normas de referência bibliográfica e documentação de texto, aprimorar os ensinamentos e práticas curriculares.	O estímulo à pesquisa escolar e ao trabalho intelectual, de modo a proporcionar ao educando meios para que ele melhor desempenhe seus papéis sociais.	Uma boa forma de auxiliar o professor na busca de informação é, no início do ano, pedir à coordenação pedagógica uma aula com os novos e antigos alunos, para que conheçam o funcionamento da biblioteca, e orientá-los no acesso ao material bibliográfico existente de forma presencial ou através dos ambientes digitais.

Continua

Quadro 1 – *Continuação*

Padrões educacionais novos	Novos parâmetros	Comentários
Muita simulação do presencial via multimídia e realidade virtual. Daí a necessidade premente dos computadores e da comunicação por redes digitais para possibilitar o uso dos recursos da internet. Oportunidade de o bibliotecário promover um treinamento de buscas <i>webgráficas</i>. Participação efetiva dos alunos na preparação das atividades culturais e criativas, tanto com os mestres como com o pessoal da biblioteca.	Apoiar o desenvolvimento do programa escolar, contribuindo para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem.	O bibliotecário pode estimular a Confraria da Informática, da qual alunos de qualquer idade podem participar, além de professores da escola ou universitários e também funcionários interessados em aprender e a construir conhecimentos. Nesses encontros, todos podem ensinar e aprender sobre tecnologia. É um bom momento para fomentar a criação de ambientes digitais para a biblioteca, solicitando o auxílio de todos os participantes e interessados.
Visão globalizante da comunicação e do conhecimento. O aluno compartilha com os colegas diversos aspectos do mundo, interage com a diversidade de usos e costumes, com modos de pensar e trabalhar a educação. Daí a importância de programas culturais da biblioteca, ao conjugar esforços com os professores das diversas matérias, assim como ao trazer especialistas para entrevistas e palestras.	Promover a leitura, recursos e serviços da biblioteca a toda a comunidade escolar e à comunidade externa.	A biblioteca é um local propício para que profissionais visionários, interessados, carismáticos, que tenham um diferencial, compartilhem informações e ideias com os estudantes. Também podem ser convidados artistas, escritores, fotógrafos, enfim, pessoas que possam oferecer exemplos, conteúdos e propostas.

Continua

Quadro 1 – *Continuação*

Padrões educacionais novos	Novos parâmetros	Comentários
No paradigma moderno, a visão é holística, globalizante. Existe integração entre os elementos do conhecimento humano. A biblioteca colabora com algum programa de ordem multidisciplinar, do tipo gincana de saberes múltiplos. Época dos projetos participantes.	Trabalhar com estudantes, professores, administradores e pais para realizar a missão da escola.	Professores de diversas disciplinas são convidados a trabalhar juntos para a elaboração de um evento (sarau, feira do livro...) ou a apresentação de um trabalho contra o <i>bullying</i> ou <i>cyberbullying</i>. O professor de Sociologia poderá trabalhar as consequências desse ato, o de Português poderá propor uma redação alertando contra essa atitude, o de Artes poderá estimular os alunos a expressarem suas vivências e as consequências dessa atitude.
O aluno é considerado e sua formação nunca termina. Dai, repetindo, a literacia informacional, obtida em treinamento na biblioteca, obtida como instrumento para tornar o aluno um sujeito autônomo, que busca a informação ao longo da vida, repassando-a à família e aos amigos.	Quanto à perspectiva de trabalho exigida para a execução de um efetivo projeto de ensino-aprendizagem com a participação da biblioteca da escola e de acordo com as suas diretrizes, é fato que a natureza da função da biblioteca escolar é funcionar como um espaço atuante, uma vez assimilado pelo aluno, pelo professor e pelos demais atores do ambiente escolar, que possibilite a interação com os processos de conhecimento, de modo a contribuir para uma formação satisfatória do indivíduo, favorecendo o aprender a aprender, ou seja, corroborando para a aquisição da habilidade de aprender, saber obter, utilizar e gerar novas informações.	A sede de saber deve ser incutida na criança desde a sua formação inicial, na Educação Infantil, para que ela sempre anseie por novos conhecimentos. O bibliotecário tem grande responsabilidade e pode motivar a crianças através de contação de histórias, organização de bate-papos e debates, do estímulo ao uso e à postagem de informações em ambientes digitais, da recuperação de informações e conhecimentos através da Web.

Fonte: Lanzi; Vidotti; FERNEDA (Orgs.).

Com base nesses novos paradigmas informacionais, o momento passa a ser oportuno para pedir que haja uma harmonia entre o trabalho do bibliotecário e o do professor, criando uma via de mão dupla (biblioteconômica e educacional) para maior capacitação informacional do aprendiz, tornando-o independente no uso das fontes de informação (convencionais ou eletrônicas) por toda a vida.

A fim de se prepararem para viver em uma sociedade caracterizada por mudanças e contradições, as crianças e os jovens de hoje precisam aprender a pensar de forma lógica e criativa, a solucionar problemas, a usar informações e comunicar-se de modo efetivo. As correntes pedagógicas construtivistas, segundo as quais o aluno aprende a partir de suas experiências e construindo, ele próprio, seu conhecimento, privilegiam a aprendizagem baseada no questionamento e utilizam estratégias didáticas adequadas à preparação da pessoa para viver na sociedade da informação.

Com a abundância informacional nunca vista antes, essa sociedade vai exigir que os indivíduos desenvolvam habilidades específicas para lidar com a informação. A esse conjunto de habilidades denominou-se competência informacional, segundo Campello (2002), “expressão traduzida de *information literacy*, que apareceu nos Estados Unidos na década de 70 e foi usada originalmente para designar habilidades para lidar com a tecnologia da informação, isto é, com computadores e redes eletrônicas” (p.9).

Atualmente, o termo designa, de forma ampla, o conjunto de habilidades necessárias para identificar, interpretar, analisar, sintetizar, avaliar e comunicar informação, em fontes impressas ou eletrônicas. “Quem aprende a ler e a escrever e passa a usar a leitura e a escrita, a envolver-se em práticas de leitura e de escrita, torna-se uma pessoa diferente, adquire um outro estado, uma outra condição” (Soares, 2001, p.36).

Campello (2002) elenca um conjunto de características determinantes da competência informacional:

Competência informacional combina com o ensino no qual o professor não é o transmissor de conhecimento e, sim, o orientador

que capta os interesses dos alunos, estimula seus questionamentos e os guia na busca de soluções. Combina com projetos interdisciplinares que permitam aos alunos examinar um assunto sob diferentes ângulos. Combina, especialmente, com disponibilização de abundantes recursos informacionais, nos mais diferentes formatos (materiais impressos de vários tipos, recursos audiovisuais e eletrônicos, tais como CD-ROMs e internet)... A biblioteca escolar é, sem dúvida, o espaço por excelência para promover experiências criativas de uso de informação. Ao reproduzir o ambiente informacional da sociedade contemporânea, a biblioteca pode, através de seu programa, aproximar o aluno de uma realidade que ele vai vivenciar no seu dia a dia, como profissional e como cidadão. (p.10)

Desse modo, a escola não pode mais ser apenas transmissora de conhecimentos, e a biblioteca também não pode mais continuar passivamente na espreita de todo esse processo revolucionário de mudanças.

Trabalhando em conjunto, professores e bibliotecários planejarão situações de aprendizagem que desafiem e motivem os alunos, orientando-os e guiando-os nos seus desenvolvimentos.

Para que essas mudanças ocorram, é necessário que o bibliotecário, como um educador/colaborador, utilize recursos pedagógicos a fim de sintonizar o seu trabalho com o contexto escolar.

O método que sedimentou o estudo apresentado neste livro foi o “construtivista”, o qual busca construir o conhecimento com base na interação. No caso específico deste estudo, a interação enfocada foi entre biblioteca, aluno, professor e sociedade.

Construtivismo significa isto: a ideia de que nada, a rigor, está pronto, acabado, e de que, especificamente, o conhecimento não é dado, em nenhuma instância, como algo terminado. Ele se constitui pela interação do indivíduo com o meio físico e social, com o simbolismo humano, com o mundo das relações sociais, e se constitui por força de sua ação e não por qualquer dotação prévia, na bagagem hereditária ou no meio, de tal modo que podemos afirmar

que antes da ação não há psiquismo nem consciência e muito menos pensamento. (Becker, 1994, p.88)

A biblioteca busca mediar a informação. Os alunos possuem um conhecimento que foi adquirido no seu convívio social e familiar; os professores e bibliotecários possuem a bagagem de conhecimento informativo adquirido no seu processo de estudo e pesquisa; e, por fim, a sociedade gera todo um conhecimento cultural que afeta e transforma os conceitos formais e dá origem a novas normas morais.

É importante salientar que a biblioteca é espaço propício para aplicar a teoria construtivista. Nela, os aprendizes podem ter sua curiosidade despertada, independente do aprendizado em sala de aula, somente pela vontade de conhecer o tema de seu interesse. De acordo com Piaget (1996):

A principal meta da educação é criar homens que sejam capazes de fazer coisas novas, não simplesmente repetir o que outras gerações já fizeram. Homens que sejam criadores, inventores, descobridores. A segunda meta da educação é formar mentes que estejam em condições de criticar, verificar e não aceitar tudo que elas [outras gerações] propõem. (p.20)

Para que o aprendizado na biblioteca escolar seja construtivista, propõe-se, neste livro, que o bibliotecário conceba o conhecimento sob a ótica de Piaget, ou seja, todo e qualquer desenvolvimento cognitivo só será efetivo se estiver baseado em uma interação entre o sujeito (aprendiz) e o objeto (informação). É imprescindível que se compreenda que com instigação, com incitamento ao objeto (informação), de modo a perturbar as estruturas do sujeito (aprendiz), este não tentará acomodar-se à situação, criando primeiramente uma assimilação ao objeto, que dará origem a sucessivas adaptações do sujeito ao meio, com o constante desenvolvimento de seu cognitivismo.

Pode-se então concluir que o quesito mais importante para a construção de um ambiente construtivista é que o bibliotecário

realmente se conscientize da importância do educar aprendendo e que todos os processos de aprendizagem passem necessariamente por uma interação entre o objeto a ser apreendido e o sujeito da aprendizagem, aqui simbolizados, como sujeitos, o bibliotecário, o professor, os alunos e indivíduos interessados, e, como objetos, o computador e o assunto. Somente a partir dessa completa interação é que poderemos dizer que estamos “construindo” novos estágios de conhecimento.

3

A ASSIMILAÇÃO COGNITIVA DE CRIANÇAS, PRÉ-ADOLESCENTES E ADOLESCENTES DIANTE DAS TECNOLOGIAS EM UMA BIBLIOTECA ESCOLAR

A biblioteca escolar está inserida no contexto educacional e o integra. Também é corresponsável pelo processo de ensino-aprendizagem dos alunos, talvez não como uma aprendizagem formal, a qual acontece em sala de aula, mas certamente como mediadora do conhecimento e instigadora de informações.

O bibliotecário, além de ser um mediador da informação, é também um educador/colaborador e, como tal, precisa usar recursos pedagógicos para motivar os alunos/aprendizes a adquirir conhecimento e para a sua melhor assimilação cognitiva. Neste capítulo, tendo como referencial teórico a teoria piagetiana da assimilação cognitiva, buscaremos melhor compreender o processo cognitivo das crianças, dos pré-adolescentes e adolescentes, de modo a alcançar maior interação e cooperação grupal, com base em um propósito mútuo, em que haja um equilíbrio entre todas as partes, sem que um indivíduo queira dominar, em detrimento do outro. Abordaremos também o estímulo ao uso das tecnologias na biblioteca como meio de aquisição de conhecimento, considerando que o aprender com a tecnologia levará o aluno a ser um sujeito ativo e em constante busca do equilíbrio dinâmico de aprendizagem. Serão discutidas sugestões para o uso das tecnologias como estímulo ao conhecimento dos alunos em uma biblioteca escolar.

Teoria piagetiana: um breve enfoque

Toda situação educacional tem como ponto inicial um meio de comunicação (exposição oral, texto, imagem, atividades e outros). Entende-se que aprender é mais do que recuperar informação. Depende de interações no contexto de aprendizagem, da informação ou do material disponível, das ferramentas e das características cognitivas individuais dos alunos.

Na perspectiva cognitivista piagetiana, segundo Parra (1983), “educar consiste, de forma geral, em provocar o desequilíbrio na mente do educando, de maneira compatível com seu nível de desenvolvimento, de modo que, ao procurar o reequilíbrio, ele se reestrutura cognitivamente e aprende” (p.35). O reequilíbrio pode ser entendido como a troca de um estado de desequilíbrio por outro de equilíbrio.

Para Piaget, só há aprendizagem quando ocorre acomodação. Desta forma, a aprendizagem é tida como um processo ativo, sendo essencial a postura ativa por parte do aluno, que também possui responsabilidade no processo. Barreto (2008) reforça esse conceito: “O lugar em que a informação se faz conhecimento é na consciência do receptor, que precisa ter condições de aceitar esta informação e a interiorizar” (p.10).

O papel da informática na educação e no processo de ensino-aprendizagem modificou-se ao longo dos anos. Os primeiros usos do computador na educação estavam longe de serem considerados “educativos”, já que se limitavam à utilização de ferramentas de cálculo.

Tradicionalmente, as tecnologias têm sido empregadas como ferramentas para ensinar os alunos, em uma visão segundo a qual eles as entendem como fonte de conhecimento. Assim aconteceu com a televisão educativa e também ocorre agora com os computadores.

A assimilação da informação digital exige do receptor uma decodificação dupla ou em dois estágios; em um primeiro estágio há que se acessar e decodificar o conteúdo em meio digital e, em uma segunda etapa, que é válida para qualquer tipo de informação, a apropriação cognitiva deste conteúdo. Ser digitalmente fluente

envolve não apenas saber como usar as ferramentas tecnológicas de navegação na Web, mas também saber como construir coisas significativas com estas ferramentas. (Bloor, apud Barreto, 2009, p.6)

O Quadro 2 apresenta as formas de uso da tecnologia na educação: como fim, como meio e também como ferramenta. Neste livro nos deteremos no uso da tecnologia como meio.

Quadro 2 – Uso da tecnologia na educação

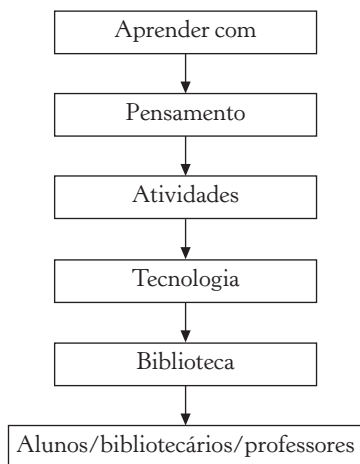
Uso da tecnologia na educação	Como fim	Aprender sobre a tecnologia
	Como meio	Aprender da tecnologia, com a tecnologia
	Como ferramenta	Para professores/colaboradores e para alunos

Fonte: Baseado no modelo de Passerino (2001).

O primeiro uso apresentado no quadro é o da tecnologia como fim, ou seja, aprender sobre a tecnologia. Neste caso, o aluno entra em contato com ela para compreendê-la e dominá-la.

No caso do seu uso como ferramenta, entende-se o emprego da tecnologia tanto pelos professores quanto pelos alunos como apoio para realizar os seus trabalhos. Neste caso, a tecnologia é utilizada mais como uma ferramenta, entre outras (lápis, papel, computador, borracha, impressora etc.). No caso da biblioteca escolar, fazia-se uso da tecnologia apenas como ferramenta para catalogar e registrar empréstimos e devoluções; ela funcionava como simples apêndice no acervo, sem serem exploradas suas outras possibilidades.

Quanto ao uso da tecnologia como meio, existem duas vertentes: o aprender da tecnologia e o aprender com a tecnologia. Aprender da tecnologia significa que ela é que detém o conhecimento e o aprendiz a utiliza como fonte para aquisição de conhecimento. Segundo Jonassen (1999), nessa visão o conhecimento é visto como algo que pode ser transmitido, externo e acabado, que pode ser embutido dentro da tecnologia e transmitido ao aluno. Aprender com a tecnologia pressupõe que ele é um sujeito ativo e para que ocorra aprendizagem, é necessário que pense e sua reflita sobre o seu próprio processo de aprendizagem (Esquema 1).



Esquema 1 – Aprender com a tecnologia e suas implicações

Fonte: Lanzi; Vidotti; Ferneda (Orgs.).

Para Jonassem (1999), o pensamento mediatiza a aprendizagem, e esta se origina dele. Por outro lado, o pensamento está intimamente relacionado com o conceito de atividade (no sentido de ação, de agir). Diferentes tipos de atividades provocam diferentes tipos de pensamentos. Por exemplo, resolver problemas matemáticos, compreender um texto, projetar um produto, argumentar etc. – tudo isso envolve tipos de pensamentos próprios de cada atividade. Ao partir de propostas de atividades que proporcionem a observação e a aplicação concretas, a atuação do bibliotecário poderá constituir importante fator no favorecimento dos ajustes iniciais das estruturas cognitivas e na familiarização do aluno com o novo conteúdo a ser aprendido (aprender com a tecnologia).

A busca e a organização de informação para a construção do conhecimento implicam que, em um primeiro momento, o aluno, diante de um resultado da busca informacional, quando capaz de assimilar as informações aos seus esquemas e às suas estruturas cognitivas, procure continuamente restaurar o estado de equilíbrio. Quando ele depara com informações que não são assimiladas prontamente aos seus esquemas, surge um desequilíbrio cognitivo. “Neste mo-

mento, ele tenta restaurar o equilíbrio através da adaptação, reorganizando seus esquemas (acomodação) e incorporando (assimilação) a nova informação aos esquemas existentes” (Piaget, 1976, p.57).

A busca do equilíbrio dinâmico constitui-se de ações coordenadas em estruturas de conjunto, capazes de compensar perturbações externas (aprender com tecnologia) por meio de mecanismos reguladores internos, de modo a conservar a organização (o pensamento). O equilíbrio das estruturas operatórias manifesta-se pela reversibilidade das ações. Esse funcionamento, esse dinamismo de um sistema ao mesmo tempo externo e interno, possibilita a assimilação de novos elementos à estrutura, assim como a modificação dessa estrutura (acomodação), para poder assimilar o elemento novo. O estado de equilíbrio resulta da interação entre assimilação e acomodação. “A assimilação, para Piaget, acontece quando o organismo incorpora ou adota estímulos que, então, passam a fazer parte de suas características estruturais” (Parra, 1983, p.3).

Já a atividade complementar, segundo Parra, “se realiza quando os estímulos ambientais exigem mudanças estruturais de organismo, a fim de serem incorporados” (id., *ibid.*, p.3).

Segundo o epistemologista Jean Piaget (1987), “os processos equilibradores da assimilação e da acomodação seriam responsáveis por todas as mudanças relacionadas ao desenvolvimento cognitivo” (p.20). Este ocorreria em estágios que evoluem pela equilibração, pela qual as crianças procurariam um equilíbrio entre o que encontram em seus ambientes e as estruturas e os processos cognitivos que levam a esse encontro, bem como entre as suas próprias capacidades cognitivas. Os aspectos de assimilação e acomodação resultariam em um nível mais sofisticado de pensamento. Esse renomado geneticista, psicólogo e filósofo suíço, conhecido por seu trabalho pioneiro no campo da inteligência infantil, classifica o desenvolvimento das estruturas de inteligência em quatro grandes estágios:

- 1) inteligência sensório-motora;
- 2) inteligência pré-operacional;
- 3) operações intelectuais concretas;
- 4) operações intelectuais formais.

Inteligência sensório-motora (do nascimento até cerca de 2 anos de idade)

É particularmente notável o desenvolvimento que caracteriza esse estágio. No dizer de Piaget (1967), “ele é decisivo para todo o curso de evolução psíquica. Representa a conquista através da percepção e dos movimentos, de todo o universo prático que cerca a criança” (p.16).

Nesse estágio, a biblioteca pode apropriar-se da tecnologia e explorar as características dessa fase da infância. Um bom exemplo é a contação de histórias na qual se utiliza *e-book* (livro eletrônico), visualizado pelo dispositivo pessoal conhecido como *tablet*. Isto permite a interação entre as crianças e as imagens em movimento, os sons, e proporciona iniciação ao letramento. A atividade assim realizada configura-se como uma nova e renovada hora do conto e contribui para a construção da informação e do saber pela criança. Assim, a biblioteca deve oferecer instrumentos e orientações que falem a linguagem dos alunos, nativos digitais, acostumados ao meio virtual, a hipertextos e recursos tecnológicos.



Figura 1 – Contação de histórias com o uso do dispositivo *tablet*
Fonte: Arquivo pessoal.

Diante disso, acredita-se ser relevante citar uma experiência de sucesso na qual se fez uso de um dos modelos de *tablets* mais populares no mercado e foi usado um *e-book* no lugar do livro de papel. Essa hora do conto digital¹ foi realizada com alunos na faixa etária de 1 a 9 anos.

Qual pequeno leitor resiste à magia de livros que podem ser coloridos e depois apagados, para então serem novamente coloridos, ou em que é possível mover objetos com o chacoalhar da tela, compor músicas, ver peixinhos nadando ou até derrubar a casa dos Três Porquinhos com um sopro? Com recursos sedutores e fáceis de usar, os *tablets* proporcionam à leitura níveis inimagináveis de dinamismo e interatividade, constituindo uma forma excelente de despertar nos pequenos o interesse por essa atividade. Os estímulos de novos elementos sensoriais, como sons e movimentos, ajudam a atrair a atenção da criança para a narrativa.

Ainda são raros os títulos infantis em português (no Brasil) que permitem uma interação multimídia dinâmica e instigante, em especial para alunos na fase de pré-alfabetização. Por isso, na experiência mencionada, o livro eletrônico, lido para alunos com idade entre 1 e 3 anos, foi *Winnie the Pooh*. O texto em inglês foi traduzido pela bibliotecária durante a leitura; a restrição do idioma foi compensada pela grande quantidade de recursos, como sons e movimentos.

Para os alunos com idade entre 4 e 6 anos, a história contada por meio do *tablet* foi *Toy Story*, também em inglês. O *e-book* surpreende pelos complementos, como ilustrações para pintura, *games* relacionados à história e outros.

Primeiro livro infantil brasileiro a ganhar uma versão interativa para *tablets*, *A Menina do Narizinho Arrebitado*, escrito em 1920 por Monteiro Lobato, conta com diversos recursos animados. Ele foi escolhido para a hora do conto para alunos com idade de 7 a 9 anos. Para exemplificar uma das suas funcionalidades: em uma das páginas, os personagens caminham dentro de uma caverna; o leitor ilumina o texto arrastando um vaga-lume pela tela.

1 Trabalho apresentado no IV Seminário de Ciência da Informação (Secin) de Londrina, PR.

Recursos audiovisuais que permitem ouvir os sons da história, interagir com as imagens e escutar a fala das personagens agregaram dinamismo e proporcionaram um entusiasmo a mais ao ato de ouvir um conto. A mudança das cores das ilustrações e do fundo, entre outras funções, é possível pelo toque, o que fascina as crianças.

Além disso, a facilidade para aumentar o tamanho das letras e das figuras favorece a visualização pelos alunos e permite que o contador estabeleça uma constante parceria com quem ouve.

Apesar das inúmeras inovações, o *tablet* possui características similares ao livro de papel, por exemplo, o próprio tamanho dele, que se assemelha ao do livro, e o fato de se poder “folhear” as páginas, como se faz convencionalmente com o livro, o que permite rápida adaptação.

Somente quando a leitura é desenvolvida com muito entusiasmo e vontade ela pode se tornar interessante e atrativa para os ouvintes. Por isso, durante o processo de elaboração da atividade, buscou-se identificar, implantar e avaliar métodos relevantes em busca de alcançar a compreensão, conquistar o interesse e o fascínio das crianças em relação à leitura.

Nos dias atuais, nem sempre a leitura de uma história é suficiente para entreter uma criança. O computador e os novos meios de comunicação estão presentes e afetam de maneira direta a construção cognitiva. Esses instrumentos da modernidade são incorporados juntamente com o “*ethos* tecnológico” da cultura, com variadas significações.

Em primeiro lugar, incorporado como objeto para jogos, diversão e lazer, o computador precisa ser ressignificado como recurso de aprendizagem e, posteriormente, como instrumento de trabalho. Ele é responsável por importantes mediações e acrescido como ferramenta à identidade da criança “incluída digitalmente”.

Há também o intuito de unir o lado artístico das crianças com a literatura, utilizando, além dos recursos literários, a música, o cinema e os recursos tecnológicos, desenvolvendo a sua criatividade e inspiração, revelando-lhes que literatura também é arte e modernidade.

Trazer os multimeios (sons, imagens, gravuras, *slides*, entre outros) para auxiliar a leitura do texto escrito é mais do que simplesmente tentar conquistar um “eleitorado”: é tentar salvar um pedaço de cada um de nós que reside nas gerações que nos seguem. (Rosa, 1999, p.108)

Diversos autores são unânimes em apontar a hora do conto como importante aliada na formação de crianças e adolescentes. Os educadores compartilham os reflexos positivos da contação de histórias no rendimento escolar, em especial na fase de alfabetização. A afirmação de Barreto (2008) demonstra a relevância de ações como essa: “O lugar em que a informação se faz conhecimento é na consciência do receptor, que precisa ter condições de aceitar esta informação e a interiorizar” (p.10).

Além do contato próximo com alunos e professores, podem-se apontar como alguns dos principais benefícios proporcionados pela hora do conto: incentiva o gosto pela leitura; trabalha com o texto oral; resgata a importância da oralidade, explorando o universo infantil para várias possibilidades de leitura; expande as formas de interpretação de textos escritos para diferentes campos de linguagem (teatro, artes plásticas, música, cinema e outros); estabelece uma relação entre a história contada e elementos de interpretação e produção de textos; cria um vínculo positivo entre narrador e ouvinte para que a história seja compreendida e apreendida; forma leitores críticos, transformadores da sua realidade e da realidade dos que os cercam; utiliza técnicas teatrais para um melhor desempenho das contadoras na contação de histórias; faz que a criança estabeleça vínculo entre fantasia e realidade, o que ajuda na elaboração de conflitos internos; desperta a imaginação e a criatividade das crianças, fazendo que se envolvam com o enredo e se tornem participantes ativas de todas as situações que o texto apresenta; proporciona à criança a possibilidade de pensar, criar e expressar-se a partir do texto literário; cultiva o espaço da biblioteca, pelo uso de uma sala de hora do conto, espaço onde a prática da leitura não está restrita à pesquisa e à consulta, mas voltada para a satisfação de necessidades

mais amplas do ser humano (culturais, afetivas, estéticas e outras), além de habilitar o aluno para consulta em bibliotecas, instruindo-o sobre regras de funcionamento, cuidados com o acervo, procedimento para inscrição, consulta e retirada de livros etc.

Com a utilização do *tablet*, foi possível incorporar, de maneira positiva e natural, a tecnologia à hora do conto sem que ela perdesse as suas características de proximidade e integração. Com isso, os alunos mostraram-se mais interessados e motivados a participar da atividade.

Segundo Piaget, crianças no estágio da inteligência sensório-motora ainda não fixam a atenção em um objeto ou assunto por muito tempo. As atividades devem ser rápidas, claras e objetivas e não devem ultrapassar quinze minutos. Após este tempo, convém deixá-las manusear o *tablet* para maior interação com o objeto.

Inteligência pré-operacional (2 a 7 anos)

Inicia-se com o desenvolvimento das funções simbólicas e semióticas. Isto significa que, além das ações reais às quais se reduzia toda a atividade do bebê, a criança também pode, interiormente, realizar ações e “representá-las”, assim como representar os objetos de seu universo usando sinais, símbolos e signos.

Tal conquista, evidentemente, provoca modificações sensíveis na conduta afetiva e cognitiva do sujeito. Piaget (1967) assinala três consequências importantes desse fato: “uma possível troca entre os indivíduos, ou seja, o início da socialização da ação; uma interiorização da ação como tal que, puramente perceptiva e motora que era até então, pode daí em diante se reconstituir no plano intuitivo das imagens e das experiências mentais” (p.23-4).

Nesse estágio, uma boa forma de estimular os alunos a aprender é construir o conhecimento pela pesquisa informacional em grupo, descobrindo como despertar o interesse deles pela literatura, por cinema, artes, música, por meio da utilização de recursos tecnológicos, familiarizando-os com a busca de informações e iniciando-os na percepção do mundo real e simbólico.

Para despertar esse interesse dos alunos, os autores deste livro optaram por utilizar um modelo para a realização de uma hora do

conto renovada e eficiente no cumprimento dos seus propósitos. Evidentemente, esse é um entre inúmeros outros modos de fazer isso.



Figura 2 – Pesquisa sobre as diferenças entre as linguagens textuais e imagéticas
Fonte: Arquivo pessoal.

Primeiro foi feita a escolha do livro *Um rato na biblioteca*, de Carlos Augusto Segato, com ilustrações de Cecília Iwashita. A obra conta a história de um ratinho míope que, de tanto observar as páginas dos livros em uma enorme biblioteca (Biblioteca Mário de Andrade, na cidade de São Paulo), acaba se apaixonando por eles, aprende a ler e começa a contar histórias para os ratos de sua toca e das tocas vizinhas. Esse livro foi escolhido porque atende ao objetivo de sensibilizar as crianças, mostrando que não existem obstáculos para a leitura. Na narrativa, o rato franzino enfrenta o poderoso gato, mas os dois acabam amigos, unidos pelo mesmo interesse e pela paixão pelos livros.

No encontro seguinte, foi exibido um filme que compartilha aspectos comuns com o livro: *O corajoso ratinho Despereaux*, dirigido por Sam Fell e Rob Stevenhagen. Assim como no livro, o persona-

gem principal do filme também é um ratinho destemido que adora ler os livros da biblioteca de um castelo, onde acaba conhecendo uma princesa com muitos problemas e melancólica.

Depois da exibição do filme, foi feita uma analogia entre as duas histórias, ressaltando-se a diferença de linguagem entre os suportes (textual e imagético e sonoro), conduzindo as crianças a perceberem as características mais determinantes de um e de outro formato.

No terceiro encontro, os alunos foram incentivados a pesquisar em meios tecnológicos, em especial na Web, sobre temas relacionados à história. Um dos temas foi sobre como surgiu o termo “rato de biblioteca”. Também foi relevante a pesquisa de imagens, textos sobre o tema e vídeos para favorecer a habilidade de busca e, ainda, contribuir para a construção de símbolos.

A musicalidade pode agregar dinamismo ao trabalho de contação de histórias. O uso de instrumentos não é necessário. Podem ser explorados objetos diversos, como colheres, sucatas, papéis e outros. Na atividade realizada, foram utilizadas folhas de jornal para produzir sons e estimular a criatividade dos alunos. Em silêncio e sentados em círculo, cada aluno produziu um som usando apenas a folha de jornal e as mãos. Os demais alunos ouviram e, em seguida, todos repetiram o som. Na sequência, em grupos menores, os alunos foram estimulados a produzir uma pequena “música” utilizando os ruídos do jornal. A melodia, mais adiante, serviu como elemento para os alunos contarem sua própria versão para o final da história trabalhada. A atividade finalizou com uma produção escrita e artística dos participantes. Os alunos receberam lápis de cor, giz de cera, papéis brancos, coloridos e estampados, adesivos, entre outros itens para desenho e pintura, para que expressassem como compreenderam a história e sugerissem uma nova versão para ela (musicada com a folha de jornal). Em momentos de descontração como esse, são trabalhados aspectos lúdicos, além de permitirem dar asas à imaginação.

Logo em seguida, em uma conversa sobre o livro, foram levantadas e discutidas questões apresentadas pela história. Nessa conversa, em tom informal, o contador analisou como seu ouvinte absorveu a história, respondendo a perguntas e refletindo sobre os assuntos em

questão. Também houve uma troca de ideias para avaliar os diferentes recursos utilizados, seus aspectos positivos e negativos.

Um dado apurado pelas experiências realizadas é que o contador jamais deve determinar a moral e a ideologia da obra, pois isto faz a história perder seu encanto. O propósito da hora do conto é provocar o ouvinte para que chegue às suas próprias conclusões, de acordo com seus conhecimentos, sua bagagem cultural e suas vivências. É justamente nessa pluralidade que reside a magia da literatura, dando-se liberdade e asas para que ele alce voo.

Para finalizar esse estágio de desenvolvimento das estruturas de inteligência, Piaget (1976) afirma: “A infância é o tempo de maior criatividade na vida de um ser humano” (p.63). Cabe então ao bibliotecário usufruir dessa sabedoria e transformá-la em construção do conhecimento para os aprendizes.

Operações intelectuais concretas (dos 8 aos 12 anos)

De acordo com Piaget (1970):

Comparando-se de fato o subperíodo pré-operatório, de 2 a 7 anos, ao subperíodo de remate de 8 a 12 anos, assiste-se ao desenrolar de um grande processo de conjunto, que se pode caracterizar como passagem da contração subjetiva em todos os domínios à descentração, a um tempo, cognitiva, social e moral. (p.101)

Em outras palavras, isso significa que a criança é capaz, daí em diante, de se envolver em atividades cooperativas, “porque não confunde mais seu próprio ponto de vista com o dos outros, dissociando-os mesmo para coordená-los” (id., *ibid.*, p.43).

Assiste-se, sob o aspecto intelectual, ao começo da construção lógica que, para Piaget, constitui um sistema de relações, permitindo a coordenação de vários pontos de vista, o ir e vir, o pensar uma ação direta e sua inversa.

Para os indivíduos nessa idade, a biblioteca escolar pode propor diversas dinâmicas, como reunir grupos de interesse sobre determinado tema a fim de discutir pontos de vista, desenvolvendo o raciocínio crítico e lógico, além da capacidade argumentativa. Um

tema atraente nos tempos atuais é a tecnologia como meio. Outra forma de trabalhar com alunos nessa faixa etária são os ambientes colaborativos *on-line*, como redes sociais e *blogs*, nos quais se estabelece uma discussão permeada de relações virtuais e presenciais.

Levando em conta esses aspectos e buscando preparar os alunos para realizar pesquisas e para a recuperação da informação, uma biblioteca escolar pode criar um *blog* e passar a contar com perfis em redes sociais como Facebook e Twitter. Nesse caso específico, houve uma mobilização para implementar a Confraria da Biblioteca. O termo foi escolhido pelos autores deste livro por dar um tom mais intimista e aventureiro à atividade, como na série do bruxinho Harry Potter, intensamente vivenciada por esta geração.



Figura 3 – Encontros semanais denominados Confraria da Biblioteca
Fonte: Arquivo pessoal.

A Confraria é um encontro semanal em que alunos de diversas idades (de 9 até 18 anos) reúnem-se e conversam sobre o tema proposto, com mediação do bibliotecário. Além dos alunos e professores, na medida do possível, participam pessoas convidadas, que possuem ligação com o tema proposto. Alguns temas que foram tratados nesses encontros: utilização e *layout* de *blogs*; história da tecnologia; diferenças entre *tablets*; recursos de câmeras fotográficas; recursos do PowerPoint versão 2010; jogos digitais, entre outros.

O diferencial da Confraria é que todos são detentores de informação e, ao mesmo tempo que aprendem, também ensinam. Para motivar esses encontros e estimular a apreensão de conhecimento, foram organizados grupos de alunos e/ou professores e/ou profissionais especializados para apresentarem aulas expositivas, realizarem *workshops*, oficinas, palestras etc.

Alguns dos objetivos que nortearam a elaboração e realização desses encontros são estes:

- motivar os alunos a usarem a biblioteca para consulta, pesquisa ou leitura do acervo disponibilizado;
- estimular a participação dos alunos nos eventos e nas atividades promovidos pela biblioteca escolar;
- aproximar alunos de diversas idades em torno de um tema comum, favorecendo a troca de ideias, fortalecendo a argumentação e a criticidade;
- instruir os alunos com relação às TICs e pesquisas informacionais eficientes em ambientes digitais;
- incentivar os alunos à aquisição de conhecimento de forma espontânea, porém comprometida.

A biblioteca pode exercer grande influência dentro do contexto escolar e na construção do saber, pois agrega novas possibilidades e medeia o processo de ensino-aprendizagem com naturalidade e de forma mais próxima. Para isso, é imprescindível que ela acompanhe a linguagem dos estudantes e esteja em sintonia com as tendências comunicacionais e de informação, além de constituir parte integrante do projeto pedagógico da instituição à qual está vinculada.

Sendo assim, entende-se que a Confraria da Biblioteca é uma resposta para, ao mesmo tempo, criar vínculos com os alunos, escolhendo temas que correspondam às suas áreas de interesse, e mediar a aquisição do conhecimento, orientando-os na utilização das TICS, além de envolvê-los em atividades cooperativas, constituindo um sistema de relações que permite a coordenação de vários pontos de vista.

Operações intelectuais formais (dos 12 anos em diante)

O adolescente torna-se capaz, nessa fase, de submeter o real ao possível, colocando a lógica das proposições acima da lógica de classes e de relações.

A subordinação do real ao possível é a característica geral do pensamento do adolescente, característica esta da qual Piaget infere todas as demais, a saber: a capacidade de levantar hipóteses, levando a identificar a referida etapa como hipotético-dedutiva; o pensar em termos proporcionais, permitindo ao jovem unir, logicamente, proposições, algumas só admissíveis como um exercício mental; o isolar variáveis em um problema, mantendo iguais todas as outras; o analisar combinatoriamente essas variáveis, garantindo o teste de todas elas; e o raciocinar em termos de proporção, são outras tantas características importantes do pensamento operatório formal. (Parra, 1983, p.54-5)

O comportamento do adolescente não se esgota no pensamento lógico. Sua inserção na sociedade dos adultos é o traço mais relevante, segundo Piaget, dessa etapa do desenvolvimento. Essa integração supõe tanto transformações no pensamento quanto na personalidade.

Em relação aos adolescentes a partir dos 12 anos, a biblioteca escolar tem o papel de contribuir para a construção de sua bagagem cultural e social.

Os adolescentes, como um grupo em si, não são crianças grandes nem pequenos adultos. São sujeitos de direito que vivem uma

fase extraordinária de desenvolvimento que precisa ser vivida com apoio, estímulo e proteção. (Unicef, 2011, p.7)

A biblioteca escolar pode estimular e ensinar o uso de recursos tecnológicos que auxiliem na sua formação humana, como início do processo de constituição de futuros profissionais responsáveis e atuantes na sociedade na qual estão inseridos. Para isso, podem ser desenvolvidos projetos como rodas de discussão, fóruns e a utilização crítica e política da internet.

Diversas razões têm sido apontadas para justificar o uso de debates no aprendizado. Afirmam alguns que o conflito é a estratégia ideal para motivar o aluno para o trabalho escolar.

Uma escola real, viva, dinâmica, afirmam alguns, não pode dissimular a existência de conflitos, sob o risco de perder sua identidade de agência social formadora. Para esses, a escola não apenas deve incorporar as controvérsias autênticas que surgem espontaneamente, mas também criar situações problemáticas que motivem o estudante a buscar novos elementos para readquirir o equilíbrio então perdido. (Parra, 1983, p.58)

Só existe aprendizagem se o aluno a deseja. Mas é função da escola e do bibliotecário oferecer condições que favoreçam e suportem atividades que possam resultar em motivação para a aprendizagem.

Pelo viés da educação, estamos dando as melhores respostas que já demos a esses adolescentes, ainda que insuficientes diante de desafios históricos e do que temos que desenvolver para o futuro. Mas, claro, a escola precisa ser melhor. Os adolescentes se dedicam ao que amam. Eles precisam amar a escola. (Unicef, 2011, p.80)

Um ambiente de aprendizagem construtivista deveria possibilitar a existência de atributos necessários à aprendizagem e permitir a interação entre eles.



Figura 4 – Rodas de discussão sobre tecnologia

Fonte: Arquivo pessoal.

Segundo Jonassen (1999), “caracteriza-se a aprendizagem construtivista [...] como aquela que permite aos alunos aprender a reconhecer e resolver problemas, compreender novos fenômenos, construir modelos mentais desses fenômenos, definir e regular seu processo de aprendizagem” (p.89; tradução dos autores).

Resumindo, trabalhar com tecnologias, numa visão construtivista, significa usá-las para engajar ativamente os alunos no processo de aprendizagem. As tecnologias para uma aprendizagem construtivista podem estar em qualquer ambiente ou conjunto de atividades que permitam o envolvimento deles no processo.

As reais modificações advindas das tecnologias intensas, trazendo ao cenário uma nova articulação com o saber, são as alterações relacionadas ao tempo de acesso e à disponibilidade de ir aos espaços de conteúdo: as condições de interatividade e interconectividade entre o acesso do receptor e a informação. Estas transformações estabeleceram um novo relacionamento em meio ao gerador e o receptor, e estas são as mudanças que, em sua essência, ficarão para sempre. (Barreto, 2007, p.3)

O uso da tecnologia na aprendizagem pode ser sintetizado como mostrado no Quadro 3.

Quadro 3 – Resumo do uso da tecnologia na educação

Tecnologia como...	Usos possíveis	Sugestões de uso em bibliotecas escolares
Meio para a construção do conhecimento	• Representar as concepções e crenças dos alunos • Construção do conhecimento organizado e estruturado pelos alunos e mediatizado pelo bibliotecário	• Confraria sobre informática • <i>Blog</i> • Redes sociais
Ambiente contextualizado para criação/manipulação	• Representação e simulação de mundos, situações e contextos • Representação de crenças, argumentos e perspectivas do outro • Definição de um espaço de problema controlável e seguro para a construção do aluno	• Troca de experiências de forma virtual (exemplo: alunos do Brasil trocando experiências com alunos de Portugal) • Simulação virtual de ambientes avessos à sua convivência (exemplo: criar um avatar e inserir-se no Second Life)
Meio social	• Colaboração com os outros • Discussão, argumentos e construção de consensos entre membros de uma comunidade de aprendizagem	• Grupos para discussões sobre os temas de tecnologia abordados nas conversas e pesquisas
Ferramenta intelectual	• Ajuda os alunos a articularem e representarem seu conhecimento • Permite a reflexão sobre o que o aluno sabe e como chegou lá • Suporta negociações internas do aluno e a construção de significados pessoais	• Professores/especialistas convidados a compartilhar seus conhecimentos e suas experiências com os aprendizes • Bibliotecário no papel de mediador e captador de temas e pessoas interessantes para esses encontros que falem sobre a tecnologia

Fonte: Adaptado de Sancho, 1999 (p.13).

O quadro apresenta um panorama geral das formas criativas do uso da tecnologia, mas não pretende, de forma alguma, delimitar as inúmeras possibilidades. Avanços tecnológicos em geral abrem um leque de possibilidades exploráveis, e cabe aos educadores/colaboradores “dosar” com bom senso o uso dessas novidades tecnológicas para que venham realmente somar ao processo.

Não existe dúvida de que o computador é ferramenta que auxilia no processo de ensino-aprendizagem e que seu uso proporciona experiências diferenciadas, antes impensáveis. É uma ferramenta única na história da humanidade, e sua principal função reside na flexibilidade e na capacidade de processamento. Flexibilidade para o tratamento da informação de qualquer tipo, desde dados astronômicos até financeiros, e capacidade com relação à quantidade de informação que pode administrar, com o tempo e o “espaço necessário” para tal fim.

Assim, a utilização do computador para a criação de ambientes de aprendizagem é uma das tantas possibilidades de uso dessa ferramenta na educação e, por conseguinte, na biblioteca. Para criar um ambiente de aprendizagem centrado no aluno como agente ativo, é necessário, porém, considerar que o ambiente deve prover não apenas a apresentação de situações de aprendizagem, mas também permitir ao aluno a criação de novas situações, lembrando que essa resolução pode ser coletiva, e não apenas individual.

A interação conduz, inevitavelmente, ao conflito e à argumentação. Os pontos de vista da criança [adolescente] são questionados. Ela precisa defender suas ideias e justificar suas opiniões. Ao fazê-lo, ela é forçada a esclarecer seus pensamentos. Se quer convencer os outros da validade de seu próprio ponto de vista, deve expressar suas ideias de forma clara e lógica. Os demais não são tão tolerantes quanto ela a suas inconsistências. Assim, vemos que, deixando de lado o aspecto afetivo, mais comumente enfatizado na interação social, ou a necessidade de conviver com outras pessoas, há um componente cognitivo importante. A experiência social auxilia as pessoas a se ajustarem umas às outras, a um nível emocional, mas serve também para esclarecer o pensamento e ajudar a pessoa a tornar-se, de alguma forma, mais coerente e lógica. (Ginsburg; Oppen, 1969, p.228)

Para uma melhor compreensão da importância do uso dos recursos tecnológicos no processo de ensino-aprendizagem de crianças,

pré-adolescentes e adolescentes, este livro oferece um panorama das características cooperativas dos alunos ante a construção sólida do conhecimento, mas também baseada nas trocas cognitivas, proporcionando a eles fortalecimento e enriquecimento de ideias, argumentos, buscas e conhecimento.

O período da pré-adolescência e da adolescência, diferentemente do que pode parecer em uma primeira aproximação das ideias piagetianas, não conclui o processo de desenvolvimento. Ele inaugura uma nova organização mental e afetiva que, embora corresponda ao último estágio proposto pelo autor, continuará sendo aperfeiçoada até o fim da vida. Amplia-se sua visão de mundo e sua condição de contribuir com ele, pois o jovem torna-se capaz de pensar sobre seu próprio pensamento. As mudanças no plano cognitivo favorecem uma nova organização afetiva e de valores e um novo posicionamento perante o grupo social.

A reversibilidade cognitiva, que segundo Piaget é a capacidade de representação de uma ação no sentido inverso da anterior, anulando a transformação observada, estende-se ao campo das relações interindividuais, na forma de relações de reciprocidade, provocando, muitas vezes, turbulências. Isso porque, num primeiro momento, devido ao egocentrismo característico dessa fase (não mais ligado às ações, como no período sensório-motor, mas às ideias), predomina uma postura de confronto com os valores da sociedade (e seus representantes, como pais e professores) e a tentativa de reformá-la. Esse modo de pensar e agir, com o seu colorido de prepotência, não deve ser qualificado por características negativas, uma vez que, como assinala Piaget, justifica-se pela própria natureza do processo de desenvolvimento cognitivo.

A ampliação indefinida da reflexão que permite esse novo instrumento, que é a lógica das proposições, leva, inicialmente, a uma indiferenciação entre esse poder novo e imprevisto que o eu descobre e o universo social ou cósmico que é objeto dessa reflexão. Em outras palavras, o adolescente passa por uma fase que atribui um poder ilimitado ao seu pensamento. (Inhelder; Piaget, 1976, p.257)

Ao acreditar que os outros não compartilham de suas ideias e sentimentos, pode tentar monopolizar as atenções ou tornar-se excessivamente suscetível à crítica alheia e a sentimentos de vergonha. Então, o grupo de pares se constituirá como lugar privilegiado de trocas cognitivas e afetivas, proporcionando ao adolescente o fortalecimento de ideias, valores e sentimentos.

Concluindo, os adolescentes e jovens caminham em direção ao estabelecimento de uma escala de valores formada por elementos de lógica e de afetividade normativa, a qual dará fundamento às construções sociais, à elaboração de um plano de vida e à formação da personalidade.

A personalidade é o eu descentralizado. [...] É a submissão do eu a um ideal que encarna, mas que o ultrapassa e ao qual se subordina; é a adesão a uma escala de valores não abstrata, mas relativa a uma obra; portanto, é a adoção de um papel social, mas não preparado como uma função administrativa, e sim de um papel que o indivíduo irá criar ao representar. (Inhelder; Piaget, 1976, p.259)

No estudo que realizamos, o estabelecimento de relações cooperativas entre bibliotecário e professores, crianças, pré-adolescentes e adolescentes constitui referência importante para a análise das situações observadas nas atividades da biblioteca escolar em questão, como veremos no próximo capítulo. A cooperação torna-se relevante tanto na perspectiva das intervenções dos autores como na das interações entre crianças, pré-adolescentes e adolescentes nas diversas situações de pesquisa, debates e trabalhos em grupo. Por isso, será feito aqui um breve apanhado da concepção de cooperação.

Com o aumento da socialização, a regra torna-se obrigatória à consciência, decorrendo daí o sentimento de respeito. Por pressão da conquista da reciprocidade, o respeito passa a ser vivido enquanto obrigação mútua, condição para a ideia de justiça e para as relações de cooperação. “Podemos dizer que o respeito mútuo ou a cooperação nunca se verificam completamente. São formas de equi-

livro não só limitadas, mas ideais” (Piaget, 1994, p.83), ou, ainda: “podemos dizer que, sendo a cooperação um método, não vemos como se construiria [apenas] pelo seu próprio exercício” (p.85).

Embora pareçam à primeira vista contraditórios, trata-se de dois aspectos essenciais para a compreensão desse termo. Na mesma direção, esclarece Macedo (2002), “a cooperação é, ao mesmo tempo, um método e um princípio” (p.71).

O respeito mútuo e a cooperação estão intimamente relacionados, de modo que só é possível cooperar se existe consideração pelo outro.

A cooperação, fundada na igualdade, é uma forma ideal de relações entre indivíduos. Ela implica o respeito mútuo, o princípio de reciprocidade e a liberdade ou autonomia de pessoas em interação. Piaget valoriza a cooperação porque se trata de uma forma superior de equilíbrio onde o todo e as partes conservam-se mutuamente (sem que um domine em detrimento do outro). (Montangero; Naville, 1998, p.122)

Verificando que a assimilação cognitiva de Piaget origina-se de um desconforto, de um desequilíbrio na mente do aprendiz, e que só há aprendizagem mediante a acomodação desse processo, o bibliotecário pode estimular o conhecimento por meio do uso das tecnologias para adquirir conhecimentos, incentivando os alunos a buscarem esses conhecimentos de forma cooperativa e em grupo.

O modelo cognitivista, que Piaget e tantos outros pesquisadores da educação apregoam como o sistema mais inclusivo e dinâmico de se apropriar do conhecimento, foi observado e atestou-se que serve como base para maior incentivo ao ensino-aprendizagem em uma biblioteca escolar.

Também é importante, porém, considerar o conhecimento prévio que os pré-adolescentes e adolescentes têm sobre tecnologia. Foi pensando nisso que, pela análise científica, por meio de pesquisas e com respaldo teórico, foram estimulados e mediados pela bibliotecária o uso e os debates, para maior conhecimento das redes sociais,

do *blog*, do Twitter e do Facebook pelos alunos, buscando novos conhecimentos e maior dinamismo à biblioteca. Assim, divulgando-se novas informações e curiosidades, propondo-se buscas sobre assuntos desconhecidos pelos alunos, pesquisas de informações que os professores tratam como conteúdo extraclasse, é possível alcançar um conhecimento palpável, de interesse coletivo.

4

A REENGENHARIA DA BIBLIOTECA ESCOLAR: PROPOSTAS E PERSPECTIVAS A PARTIR DA UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICs)

Aprender é buscar, interrogar, criar, avaliar, diálogo mediato e imediato com o mundo... São então necessárias certas condições para que o processo se desenvolva, e isto ultrapassa largamente a concepção de um espaço pedagógico restrito à sala de aula. O meio assume um importante papel como recurso educativo, mas ele só pode ser entendido se houver um aparelho conceptual que guie o aluno nessa descoberta. A prática e a teoria surgem interligadas e a biblioteca ressalta como recurso fundamental. (Calixto, 1996, p.17)

A biblioteca, e qualquer unidade de informação, é um tipo de organização e, como tal, necessita ser estruturada, administrada, organizada e/ou recriada, visando atingir os objetivos que se propôs alcançar.

Este livro parte do princípio de que, na realidade, os bibliotecários têm poucas oportunidades de criar uma biblioteca, visto que, em geral, o profissional, ao ser contratado, recebe a incumbência de administrar uma biblioteca já constituída, estruturada, “organizada”. Cabe a ele manter a estrutura atual ou, se for o caso, como acontece comumente, reprojeta-la, dependendo da visão profissional, do grau de eficiência dos serviços prestados, da eficácia da biblioteca, dentre outros fatores. No entanto, em muitos casos, é necessário reestruturar, reinventar a biblioteca.

As estruturas tradicionais sufocam a inovação e a criatividade. A rigidez, a insensibilidade, a falta de foco no usuário, uma obsessão com a atividade ao invés do resultado, marcantes na estrutura tradicional de administração das unidades de informação, o que as torna inoperantes (Vidotti Filho; Santos; Vidotti, 1998, p.51)

O bibliotecário é o principal responsável pela mobilização da biblioteca da escola. Cabe a ele promover a divulgação dos recursos disponíveis nela, facilitando o acesso contínuo ao acervo pelos usuários, além de fomentar o gosto pela leitura e pela informação, seja de forma textual ou eletrônica. Convém ressaltar a preocupação exposta por Silva (2008):

Os especialistas da documentação (sejam eles arquivistas, bibliotecários ou gestores de informação) debruçam-se sobre os aspectos técnicos da organização e representação da informação (vulgo tratamento documental) e os consequentes procedimentos propiciadores da difusão e do acesso a ela, mas sentem uma grave lacuna na sua formação, no que respeita ao conhecimento, uso e domínio das tecnologias, que são cada vez mais indissociáveis da própria informação. (p.150)

Diante disso, neste capítulo, serão feitas algumas considerações suscitadas pela pesquisa científica, pela observação direta e pela aplicação prática para que a biblioteca se torne ativa, com ambiente acolhedor e agradável. Para isso, o bibliotecário precisa ser dinâmico, aberto ao novo, criativo, capaz de promover situações diversas que favoreçam o desenvolvimento informacional dos educandos, estruturar um ambiente (o espaço da biblioteca escolar) de modo que se torne agradável, atrativo e lúdico e os usuários sintam-se inseridos nele.

Com tantas mudanças, novos desafios surgem, e um novo ambiente para satisfazer às novas demandas e aos novos clientes se faz necessário. É preciso atender a essas demandas, abandonar os antigos padrões e modelos de gestão ultrapassados. Sendo assim, a biblioteca deve caminhar lado a lado com as transformações. As bibliotecas re-

centes devem nascer nesses novos “moldes”, e as existentes precisam adaptar-se, reestruturar-se, para não se tornarem inúteis e obsoletas.

Nesse contexto, as bibliotecas necessitam desenvolver um esforço conceituado e introduzido no campo da administração por Michael Hammer e James Champy¹, em 1993, chamado de reengenharia, com o significado de repensar e redesenhar as práticas e os processos da estrutura organizacional.

É importante salientar que reengenharia não é reorganização. Não se trata apenas de organizar novamente, mas reavaliar, replanear, reinventar, reestruturar, reprojeter. Segundo os pesquisadores em unidades de informação:

A reengenharia é a reunião de técnicas que possibilitam este encaminhamento, uma vez que ela discute questões do tipo por que fazemos o que fazemos. A reengenharia pode ser considerada como um conjunto de conceitos que devem ser adicionados ao esforço pela sobrevivência e crescimento das unidades de informação nesta “era da competência”. (Vidotti Filho; Santos; Vidotti, 1998, p.51)

É um processo minucioso. O profissional trabalha com um plano já existente, uma estrutura já formada, uma organização já constituída. No caso da reorganização, apesar de partir de uma base já existente, como na reengenharia, a realidade da organização é avaliada e nela são introduzidas melhorias. Já na reengenharia essa realidade deve ser eliminada, tornando-se necessária, então, a criação de novas regras, estruturas e processos.

Em geral, uma biblioteca, assim como qualquer organização, necessita recorrer a esse esforço quando serviços pouco eficientes, ausência de eficácia, insatisfação dos usuários e uma estrutura administrativa incipiente são notados. Em situações como essa, o correto é a elaboração de um diagnóstico da biblioteca como um todo, por meio da análise de cada etapa do trabalho biblioteconômico e

1 O termo “reengenharia” foi cunhado por esses autores no best-seller *Reengineering the Corporation*, publicado em 1993.

da avaliação de cada uma de suas funções, visando comparar o que se considera ideal com a realidade. Somente após essa comparação é possível traçar um plano estratégico de ações no sentido de alcançar sucesso nos processos funcionais da biblioteca.

A reengenharia, em uma biblioteca ou unidade de informação, está pautada na sistemática de organização. Esse processo é um exercício mais criterioso e trabalhoso do que o processo de organização, uma vez que, para organizar o que quer que seja, parte-se do zero, enquanto, para aplicar a reengenharia, é necessário apoiar-se em uma base já existente, no que diz respeito a analisar, avaliar, detectar e descartar toda uma estrutura não funcional, da qual já se conhece sua improdutividade. A estrutura constituída será o parâmetro do que não se deve fazer, de quais caminhos não devem ser seguidos e de quais decisões não devem ser tomadas.

O processo de reengenharia em bibliotecas implica a realização de três tarefas fundamentais: diagnosticar sua realidade, avaliar o que existe e planejar o que deve ser feito.

A avaliação diagnóstica é uma atividade que deve demonstrar sob quais condições a biblioteca tem bom ou mau desempenho, possibilitando a identificação dos melhores meios para garantir um desempenho mais eficiente. Seu elemento mais importante é o reconhecimento da ocorrência de falhas no sistema. Os dados coletados nesse tipo de avaliação indicam o funcionamento do serviço e por que ele está sendo executado de tal forma. Ainda orienta o profissional em relação às ações a serem realizadas para a melhoria da eficácia dos serviços oferecidos pela biblioteca.

A avaliação, em um serviço de informação, de acordo com Almeida (2005, p.12), pode consistir na identificação e coleta de dados sobre os serviços e/ou produtos, estabelecendo-se critérios de mensuração do desempenho deles e determinando sua qualidade e o grau de alcance das metas e dos objetivos. Então, avaliação, além de atribuir valor e medir graus de eficiência e eficácia, constitui um valioso instrumento para captar dados, demarcar a qualidade e medir o desempenho dos esforços empregados em tarefas como a reengenharia de uma instituição ou setor, entre outros. Esse tra-

balho exige empenho constante, pois garante o cumprimento das metas e dos objetivos estabelecidos.

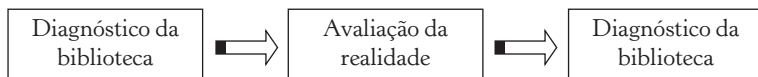
Após o diagnóstico e a avaliação, realiza-se o planejamento, o qual, segundo Almeida (2005, p.1), é a integração de todas as funções de determinada instituição ou contexto.

Podemos dizer então que planejamento é a ação, ou o conjunto de ações, para traçar metas visando a integração de todas as funções de uma organização. Nele são determinados os objetivos a alcançar, tomando-se, no presente, decisões que afetam o futuro. Sendo assim, da mesma forma que a avaliação, o planejamento deve ser um trabalho contínuo e dinâmico, visto que, além de estabelecer objetivos, define linhas de ação e meios a utilizar para atingi-los. É nesse momento que se detalham etapas e se preveem custos. Desse modo, torna-se mais fácil garantir melhor aproveitamento de tempo e recursos, diminuindo erros, desperdícios e o risco de incertezas.

Para avaliar, diagnosticar e planejar todo um processo de reengenharia em um sistema de informação, é preciso ter conhecimento de sua realidade e de sua instituição mantenedora. Nessa etapa, é importante analisar regulamentos, regimentos, normas, gráficos, organogramas e fluxogramas, enfim, toda a documentação que revele os objetivos, a estrutura e o funcionamento tanto da biblioteca como da instituição. É imprescindível ter conhecimento também da comunidade na qual estão inseridas e do mundo ao seu redor. Esse conhecimento permitirá o estabelecimento de objetivos compatíveis com os alvos da instituição, assim como poderá determinar o perfil e as características do produto e/ou serviço a oferecer.

Após esse reconhecimento, é hora de estabelecer os objetivos a alcançar e os meios a utilizar. Com as ações e os objetivos definidos, não se deve esquecer um encargo muito importante nesse processo: o acompanhamento da execução das atividades e tarefas planejadas. Este esforço previne a realização de eventuais intervenções que venham a se fazer necessárias. No entanto, apesar de prevenir, não impede erros durante o processo. Desse modo, é importante avaliar os resultados de todo o trabalho, analisando cada decisão tomada. Com isso, é possível identificar os erros e os acertos e os motivos por que as decisões deram certo ou errado.

Como o processo de reengenharia parte de uma estrutura já existente, consolidada e organizada, cada biblioteca precisa desenvolver o seu próprio processo. No entanto, o princípio é o mesmo, independente da estrutura, finalidade, missão, público alvo... Todo o processo de reengenharia deve seguir o Esquema 2.



Esquema 2 – Processo de reengenharia numa biblioteca escolar

Fonte: Baseado no trabalho de Leal (2010).

Vendo a biblioteca como uma organização, com funções gerenciais bem definidas, e diante da desordem dos contextos, os bibliotecários vêm sendo requeridos a se portar como gestores de empresas. Precisam planejar, organizar, decidir, controlar e dirigir as ações exigidas para a sobrevivência da instituição. Devido à pressão de fatores econômicos, tecnológicos e sociais, os profissionais da informação têm sido levados a se adaptar a uma realidade em que os recursos financeiros se tornam progressivamente insuficientes.

A escola do século XXI insere-se em uma sociedade que se confronta com mudanças radicais, provocadas pelo poder das tecnologias de informação e comunicação (TICs). A informação, o conhecimento e a comunicação são os ícones que transformam a sociedade moderna, fabril, industrial e analógica, emergindo outro tipo de sociedade, centrada nas mudanças, nas mutabilidades econômicas, científicas, educativas e culturais.

A informação, o conhecimento e a comunicação são, simultaneamente, promotores de mudanças no imutável, da resolução dessas mudanças e também provocadores de novas mudanças.

A escola não pode ficar indiferente e alheia às mudanças que ocorrem na sociedade em que está inserida. A sua política organizacional, educativa e os modelos de aprendizagem devem assumir outros formatos, expressos no projeto educativo.

Os programas de ensino devem ter uma visão flexível, contemplando a heterogeneidade, a multiculturalidade, as diversida-

des socioeconômico-culturais, bem como as novas competências e saberes que são privilegiados. É o tempo da escola construtivista, multicultural, que destaca o espaço do homem como sujeito e o das múltiplas fontes de informação.

Vale ressaltar que realizar isoladamente esse trabalho é impossível. O bibliotecário precisa trabalhar em sintonia com a coordenação pedagógica e os professores, desenvolvendo um trabalho em parceria, para que essa mudança de fato aconteça.

As novas atribuições do bibliotecário 2.0 no contexto escolar

A partir de pesquisas, de observações e da experiência prática, foram identificadas algumas características essenciais para o profissional responsável por uma biblioteca escolar.

Nos últimos anos, houve muita discussão e debates para definir o novo perfil do bibliotecário: ser um profissional engajado, dinâmico, antenado às novas linguagens da Web, colaborativo, que sabe trabalhar em equipe, mediar os anseios dos usuários, empreendedor...

A discussão não é nova, mas, com o ritmo acelerado dos acontecimentos e da informação atualmente, sobretudo com o uso da Web 2.0, que teve impacto dramático sobre o modo como as pessoas vivem, trabalham e se relacionam, tornou-se imprescindível a mudança da imagem do bibliotecário, sobretudo a do bibliotecário escolar, para que ele mantenha um bom relacionamento com o seu público, fale a sua linguagem e compartilhe os seus interesses.

Para tornar mais clara a importância da mudança de paradigma nas funções do bibliotecário escolar, será feita, nesta parte, uma explanação de condutas baseada na experiência prática e será comentado o *Manifesto do bibliotecário 2.0* de Laura Cohen (2006), bibliotecária visionária da Universidade de Albany, Estados Unidos. Serão apresentados ainda estudos feitos pelas bibliotecárias australianas Helen Partridge, Julie Lee e Carrie Munro, que elaboraram

um projeto para identificar as principais habilidades, conhecimentos e atributos exigidos do “bibliotecário 2.0”, do qual 81 profissionais australianos participaram, por meio de entrevistas, debates e discussões, para identificar esse novo modelo de profissional.

Segundo Partridge, Lee e Munro (2010): “A biblioteca 2.0 é uma mudança na interação entre os usuários e bibliotecas em uma nova cultura de participação catalisada por tecnologias da Web social” (p.316). Consideram ainda que atualmente “bibliotecas não existem apenas por causa de livros ou informação. As bibliotecas também servem para facilitar as pessoas a participarem, interagirem e criarem. A biblioteca fornece os meios para que isso aconteça” (p.316).

Não basta tornar a biblioteca um ambiente agradável, organizado e facilitador da busca de informação. A biblioteca escolar precisa estar atualizada também com os interesses de seus usuários, além de compartilhar e criar situações em que eles possam fazer uso de seu conhecimento e partilhá-lo com seus pares, de forma presencial ou por meio da Web.

É importante salientar que, na época atual, o bibliotecário escolar precisa estar inserido em ambientes digitais para um maior dinamismo. O público frequentador da biblioteca escolar é formado essencialmente de nativos digitais e, para que eles tenham maior interesse por esse espaço, ele precisa ser ativo, dinâmico, moderno e atualizado.

No final de 2006, Laura Cohen publicou o trabalho *Manifesto do bibliotecário 2.0*, em que oferece dezessete declarações para nortear a prática profissional do bibliotecário que almeja ser um profissional atualizado e inovador. O manifesto não se preocupa apenas com as habilidades e o conhecimento que ele deve ter sobre as novas tecnologias, mas também com as suas atitudes ou *ethos* frente ao mundo 2.0.

Com base nesse manifesto, na vasta experiência prática e em um diálogo entre 81 profissionais da área na Austrália, que partilham os mesmos anseios e vivências dos profissionais brasileiros, determinaram-se algumas características essenciais para o profissional responsável por uma biblioteca escolar, apresentadas no Quadro 4.

Quadro 4 – As novas atribuições do bibliotecário 2.0 no contexto escolar

Manifesto de Laura Cohen	Experiência dos australianos	Experiência profissional no Brasil em biblioteca escolar
Vou reconhecer que o universo da cultura da informação está mudando com rapidez e que as bibliotecas precisam responder positivamente a essas mudanças para fornecer recursos e serviços de que os usuários precisam e que desejam.	Gostar de ler, demonstrar habilidades com leitura, interpretação de texto e trabalho em grupo; ter interesse em elaborar, executar, monitorar e avaliar projetos de incentivo à formação de leitores, “navegadores digitais” e músicos; elaborar, executar e avaliar projetos de incentivo à informação, sejam eles de música, artes, novas tecnologias, livros etc.; realizar projetos inovadores de acesso à leitura, como a contação de histórias, a teatralização de obras literárias, além de estimular o conhecimento sobre música, artes e tecnologias; mostrar tendências de pesquisa e leitura, divulgar os suportes tecnológicos e destacar livros e revistas mais procurados.	O público frequentador de uma biblioteca escolar é, em sua maior parte, formado por nativos digitais, aqueles que, além de serem rápidos na utilização de ambientes colaborativos da Web, também são ávidos por informações novas que vão ao encontro de seus interesses. O bibliotecário precisa estar antenado com esses interesses e estimular situações em que eles acabem apreciando novos conhecimentos, mesmo que haja certa resistência inicial.
Eu vou me educar sobre a cultura da informação dos meus usuários e procurar maneiras de incorporar o que eu aprender em serviços da biblioteca.	Para ser um bibliotecário 2.0, os traços de personalidade são mais importantes do que as habilidades. “O bibliotecário 2.0 deve ser um entusiasta e inspirador, deve comunicar claramente uma ideia e externar a sua paixão pelo exercício da profissão, deve ter visão, faísca e criatividade” (Partridge, 2000, p.326).	Ser criativo, atencioso, atualizado, dinâmico, responsável, solícito, organizado, expressivo, pontual e assíduo; ter habilidade na realização de dinâmicas de grupo e capacidade de atuação com diferentes grupos, de diferentes faixas etárias; dinamizar a biblioteca com os professores e a equipe pedagógica da escola; participar ativamente da construção do projeto político-pedagógico da unidade escolar e do conselho de classe; planejar, juntamente com o grupo docente, as atividades curriculares e acompanhar o desenvolvimento delas, colocando à disposição da comunidade escolar os recursos necessários; apresentar as novidades da biblioteca à comunidade escolar, a fim de que sejam realizadas novas práticas no espaço.

Continua

Quadro 4 – *Continuação*

Manifesto de Laura Cohen	Experiência dos australianos	Experiência profissional no Brasil em biblioteca escolar
Eu vou me educar sobre a cultura da informação dos meus usuários e procurar maneiras de incorporar o que eu aprender em serviços da biblioteca.	Bibliotecários em um mundo 2.0 engajam-se na prática reflexiva. Eles têm um conhecimento de si mesmos, conhecem suas próprias forças, estão dispostos a crescer com o trabalho. Esses bibliotecários não só estão dispostos a estar fora de sua zona de conforto, mas, na verdade, sentem-se confortáveis mesmo por estarem fora de sua zona de conforto.	Contribuir para a utilização e a integração das TICs como instrumento básico de trabalho e de divulgação de informações, além da socialização da biblioteca com os usuários; ter claras noções de organização bibliográfica e arquivamento, inclusive em suportes tecnológicos; disseminar informação para a comunidade escolar e local utilizando os ambientes colaborativos Web, com o objetivo de facilitar o acesso à geração de conhecimento (<i>blog, site, e-mail, redes sociais</i>).
Não temerei os serviços do Google e afins, mas tirarei vantagem desses serviços para beneficiar os usuários e, ao mesmo tempo, fornecer serviços de excelência a eles.	O bibliotecário deve solucionar as necessidades do seu público, observando o seu grau de instrução, ajudando-o a buscar o conhecimento onde ele estiver apto a instruir-se.	O bibliotecário não deve desprezar buscadores informacionais como o Google e afins; se for este o buscador com o qual o seu público mais interage, então este será o buscador que o bibliotecário deverá usar para orientá-lo a utilizar da melhor maneira possível, informando-o sobre todos os seus recursos.
Eu estarei disposto a ir onde os usuários estão para praticar a minha profissão.		A biblioteca precisa estar estruturada para receber ou ir onde estão os usuários, seja numa sala de aula ou na Web, para que fiquem sempre a par dos novos acontecimentos e das novas informações.

Continua

Quadro 4 – *Continuação*

Manifesto de Laura Cohen	Experiência dos australianos	Experiência profissional no Brasil em biblioteca escolar
Vou criar <i>sites</i> abertos, que permitam aos usuários juntar-se aos bibliotecários para construir conteúdo e melhorar sua experiência de aprendizagem, e prestar assistência aos seus pares. Eu vou ser corajoso e propor novos serviços e novas formas de prestação de serviços, mesmo que alguns dos meus colegas sejam resistentes.		A divulgação dos novos conhecimentos, das novas informações, e a atualização do cotidiano da biblioteca devem ser anunciadas seja por meio de um <i>site</i>, <i>blog</i> ou de redes sociais como o Facebook e/ou Twitter. Com esses ambientes colaborativos, a biblioteca poderá estar conectada ao seu público, seja no período de férias (escolares) ou mesmo nos finais de semana, mantendo um espírito de camaradagem.
		Ter participado e/ou se comprometer a participar e/ou organizar eventos literários, feiras de livros, sessões de autógrafos, seminários, cursos de formação e atualização em ambientes digitais, e ainda estar atento aos grandes lançamentos editoriais; ter facilidade em buscar parcerias para a obtenção de recursos para a biblioteca; promover programas e eventos culturais; viabilizar e motivar os bate-papos de autores locais e regionais, via Web ou presenciais, bem como com pessoas interessantes, como forma de estimular a curiosidade dos educandos e levá-los a mais descobertas.

Continua

Quadro 4 – *Continuação*

Manifesto de Laura Cohen	Experiência dos australianos	Experiência profissional no Brasil em biblioteca escolar
Vou desfrutar a emoção e diversão de uma mudança positiva e transmitir isso para os colegas e usuários.	Um dos requisitos fundamentais para ser um bibliotecário 2.0 é envolver-se em comunicação oral e em diversos formatos e mídias; “o bibliotecário 2.0 deve ser bom em marketing e promoção, deve ser capaz de vender suas habilidades e conhecimentos”, trabalhar com sucesso, como parte de uma equipe multidisciplinar; “o bibliotecário 2.0 deve ser capaz de construir relacionamentos e parcerias e estabelecer redes com indivíduos e grupos onde for necessário. Ele precisa ser um dos jogadores da equipe e ser capaz de trabalhar em colaboração com as outras disciplinas”; também é necessário que tenha um espírito empreendedor: “eles entendem que a capacidade de mudar é uma coisa vital” e estão dispostos “a abrir mão do <i>status quo</i>; são inovadores que entendem como ser empreendedor, saem e procuram vantagens para a biblioteca. O bibliotecário 2.0 é um líder”.	Como é gostoso partilhar os ganhos com toda a equipe que auxiliou neste projeto, incluir também os usuários nessas conquistas e salientar que, sem eles, não haveria o sucesso.
Eu não vou ficar na defensiva em relação a minha biblioteca, mas analisarei claramente a sua situação e farei uma avaliação honesta do que pode ser realizado.		Talvez essa seja a declaração de Laura Cohen mais difícil de realizar. É muito complexo fazer uma autoanálise do que não está indo bem. Para isso, é preciso um trabalho em equipe, um trabalho baseado no diálogo, na franqueza e no respeito.

Continua

Quadro 4 – *Continuação*

Manifesto de Laura Cohen	Experiência dos australianos	Experiência profissional no Brasil em biblioteca escolar
Vou reconhecer que as bibliotecas mudam lentamente e trabalhar com meus colegas para acelerar a nossa resposta à mudança.		Não é possível realizar uma mudança estrutural sozinho; é preciso o engajamento de toda a equipe profissional; caso haja resistência, é preciso ouvir as partes e mediar a melhor decisão, prevalecendo o desejo da maioria; às vezes é melhor retroagir e esperar uma nova oportunidade.
Vou ser corajoso e propor novos serviços e novas formas de prestação de serviços, mesmo que alguns dos meus colegas sejam resistentes.		Em alguns casos, vale manter uma proposta que venha agregar vantagens ao funcionamento da biblioteca, desde que não haja grandes conflitos na equipe.
Vou desfrutar a emoção e diversão de uma mudança positiva e transmitir isso para os colegas e os usuários.		Após um trabalho bem-sucedido, é importante o agradecimento a toda a equipe que contribuiu para a conquista.
Deixarei de usar as práticas anteriores, caso haja uma maneira melhor de fazer as coisas agora, mesmo que as práticas anteriores pareçam adequadas.		Não ter receio de inovar. É sempre benéfico experimentar o novo.

Continua

Quadro 4 – *Continuação*

Manifesto de Laura Cohen	Experiência dos australianos	Experiência profissional no Brasil em biblioteca escolar
Tomarei uma abordagem experimental para a mudança e estarei disposto a cometer erros.		Só não comete erros aquele que não tenta. É salutar admitir as falhas e aprender com elas.
Não vou esperar até que algo esteja perfeito antes de liberá-lo. Vou modificá-lo com base no <i>feedback</i> dos usuários.	O bibliotecário com o perfil 2.0 sabe como liderar e motivar, é um indivíduo adaptável, flexível, persistente e resistente; “é um acionador de partida, que não tem medo e está disposto a assumir riscos calculados. O bibliotecário 2.0 busca a perfeição, não a excelência. Tem a mente aberta e está disposto a tentar coisas novas e a aprender com as suas falhas. Seu mantra é <i>apenas faça isso</i> ” (Partridge, 2010, p.327).	Para que não ocorram tantos desacertos, é interessante que haja um bom diálogo entre o bibliotecário e os usuários, o primeiro propondo novas atividades e recursos, o segundo dando o seu parecer sobre as novas propostas. É preciso sempre ter em mente que a biblioteca deve funcionar para atrair novos usuários.

Fonte: Lanzi; Vidotti; Ferneda (Orgs.).

Utilizando a reengenharia e as tecnologias de informação e comunicação como modo de facilitar e estimular o acesso do aluno à biblioteca escolar

É importante salientar que a criança, o adolescente e o jovem da geração nativos digitais, ou seja, nascidos depois de 1980 (quando as tecnologias digitais chegaram *on-line*), e que têm acesso às tecnologias digitais, possuem amplas habilidades para usá-las (exceto o bebê, mas ele logo vai aprender).²

Ao contrário de muitos imigrantes digitais³, os nativos digitais passam grande parte da vida *on-line*, sem distinguir o *on-line* do *off-line*. Em vez de pensarem na sua identidade digital e na sua identidade no espaço real como coisas separadas, possuem apenas uma identidade: “São unidos por um conjunto de práticas comuns, incluindo a quantidade de tempo que passam usando tecnologias digitais, sua tendência para as multitarefas, os modos como se expressam e se relacionam uns com os outros de maneiras mediadas pelas tecnologias digitais – computadores, telefones celulares, *sidekicks* são os principais mediadores das conexões humanos-com-humanos” (Palfrey, 2011, p.14).

O bibliotecário escolar precisa estar atento a essa nova forma de cognição para, de fato, haver uma aproximação concreta e criar-se um vínculo forte entre ele e o usuário. Ele pode aliar o espaço físico aos ambientes digitais, estimulando aqueles que não frequentam a biblioteca por falta de tempo ou mesmo de vontade, buscando-os por meio das redes sociais, como também melhorando o espaço físico e buscando novos recursos virtuais para maior aditamento.

Seguem-se sugestões, fruto de análises e testes, para dinamizar o trabalho na biblioteca e fazer uso da reengenharia no espaço da biblioteca escolar, aproveitando o interesse dos alunos por ambientes digitais.

2 Segundo Palfrey (2011): “Os nativos digitais são crianças nascidas após a década de 80 e que passam grande parte do tempo conectados. Eles têm muitos amigos, tanto no espaço real quanto nos mundos virtuais” (p.7).

3 Paa Palfrey (2011): “Os imigrantes digitais são aqueles que aprenderam tarde na vida a mandar *e-mails* e usar as redes sociais” (p.13).

- **Livro na mão.** Os livros e as revistas devem estar dispostos em estantes, em lugares estratégicos da biblioteca, de maneira a facilitar o acesso, para que os usuários possam manipulá-los, folheá-los e fazer suas escolhas. Uma dica é preparar uma estante exclusiva com novidades e sugestões e, claro, divulgá-las também nos ambientes digitais colaborativos da biblioteca (*blog*, Facebook e Twitter).
- **Acervo atualizado.** É essencial a constante aquisição de novas obras, a reposição e recuperação de volumes danificados. Os coordenadores pedagógicos e o bibliotecário devem escolher o que comprar, além de buscar formas alternativas, como disponibilizar pelo *blog* da biblioteca livros eletrônicos de domínio público. Para ajudar nessa tarefa, é recomendável que o bibliotecário também ouça e tome nota dos pedidos dos alunos.
- **Leitura em casa.** A leitura pode acontecer em vários locais (na escola, em casa, nos momentos de lazer, entre outros) e com diversas finalidades em nossas vidas. A leitura em casa está ligada ao lazer, enquanto em outros ambientes formais e estruturalmente rígidos ela é utilizada como meio de acesso à informação e à formação de uma nova visão de mundo. O empréstimo de livros deve ser incentivado, com o objetivo de facilitar a leitura dentro e fora da escola, tanto do aluno como da comunidade em geral. Uma proposta interessante é estimular os alunos a divulgarem bons livros e suas resenhas nos ambientes digitais da biblioteca (no *blog*, Facebook e Twitter). Um aluno incentivando os demais a lerem é mais empolgante.
- **Suportes tecnológicos.** Estimular o uso e a produção de conteúdos para suportes tecnológicos, com foco na obtenção de novos conhecimentos e melhor qualidade das buscas de informação. Além disso, dinamizar a construção do saber de forma colaborativa, apropriando-se das TICs e utilizando-as como meio.
- **O aluno é o autor.** Para Perroti (2011), “acervo não é um conjunto de documentos, mas de significados. Quando um estudante tem sua criação incorporada ao acervo, ele se vê

como produtor de cultura”. Por isso, a biblioteca fica mais rica quando o aluno se sente parte dela. O bibliotecário deve colocar, nas estantes e nas redes sociais, exposições, livros, poemas, entrevistas, fotos, vídeos e até telas produzidas pelos alunos e incentivá-los a postar assuntos de interesse coletivo nos ambientes digitais da biblioteca.

- **Ambiente agradável.** Boa infraestrutura é essencial. É importante que o local seja arejado. Paredes e tetos claros ajudam a difusão da luz. Mas também é necessário que o ambiente fale a linguagem dos jovens e das crianças. Um ambiente alegre e colorido, com frases de autores conhecidos ou de personalidades importantes da história mundial, desperta a curiosidade dos jovens e das crianças, além de ser um bom apoio tecnológico.
- **Mais autonomia.** Toda turma deve ir ao menos uma vez por semana à biblioteca. Não importa se o horário é utilizado para pesquisa, leitura livre, hora do conto, visita a exposição, consulta na Web, bate-papo com pessoas de destaque da comunidade etc. O que importa é oferecer condições para o aluno desenvolver o espírito de participação no cotidiano da biblioteca, permitir sua adesão ao universo literário e de pesquisa de forma natural e motivar uma frequência espontânea e produtiva no uso do potencial e dos espaços da biblioteca. É por esse sentimento de pertencimento que o aluno se interessará em manter-se contatado com a biblioteca nos ambientes digitais colaborativos.
- **Projeto aula vaga.** Na ausência do professor, o bibliotecário pode convidar os alunos à biblioteca e realizar com eles atividades, bate-papos e discussões planejados anteriormente, ou apenas permitir a leitura e o acesso monitorado aos computadores. O aluno também pode buscar informações de interesse coletivo para postar no *blog* da biblioteca.

A criatividade do bibliotecário pode conduzi-lo a realizar uma infinidade de atividades complementares dentro e fora do espaço físico da biblioteca escolar.

Mostramos na Figura 5, através de fotos, uma experiência transformadora em uma biblioteca escolar, a qual, apesar de ser um ambiente arejado e espaçoso, apenas servia para local de realização de provas de segunda chamada ou para punir alunos que fizessem algo que não estivesse de acordo com as normas do colégio. Após as mudanças, o ambiente tornou-se propício para estimular os alunos a lerem (contação de histórias, Confraria do Livro) e disseminarem conhecimento e informação (debates, bate-papos), para discussões sobre filmes/ou documentários ou saraus culturais, sendo utilizados, para isso, o espaço da biblioteca ou os ambientes externos do colégio. A biblioteca transformou-se, dessa maneira, em um ambiente informacional, rico e dinâmico.

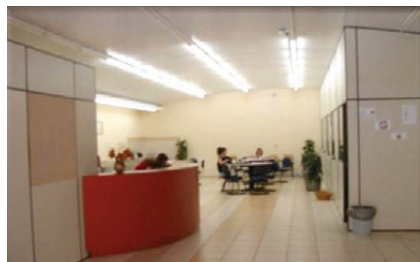
Mais do que um local para empréstimos de livros e estudos silenciosos, a biblioteca escolar pode ser um ambiente dinâmico que, por meio da sua programação e dos seus recursos digitais, atraia ativamente os visitantes, sem que eles a frequentem apenas quando deparam com uma necessidade específica.

Hora do conto

As histórias transmitem valores morais, intelectuais, sociais, éticos. Estimulam a atenção, o senso crítico, a imaginação e a concentração. Além disso, trabalham a autoestima de quem conta e de quem ouve. Também ajudam na resolução de conflitos. Parece evidente, então, que as histórias são um importante instrumento para estreitar a relação bibliotecário-aluno, em especial quando valorizada a livre interpretação, permitindo que o leitor viaje na sua própria imaginação.

Se a contação de histórias for alicerçada em ambientes digitais, em pesquisas na Web para um respaldo informacional, se for utilizado *tablet*⁴ em uma contação de histórias inovadora, certamente isso despertará mais o interesse dos aprendizes.

4 Lanzi, Ferneda e Vidotti. Leitura e as TICS: a hora do conto utilizando *tablet*.



Antes



Depois



Hoje

Figura 5 – Mudanças no espaço físico de uma biblioteca escolar
Fonte: Arquivo pessoal.

Debates

Os debates são ótimos para desenvolver e estimular o raciocínio crítico. Fazem os alunos interpretar situações e refletir sobre diversos aspectos para ter uma visão ampla sobre determinado tema. Levam-nos a buscar mais informações sobre um assunto ou a querer saber mais sobre ele.

Utilizar as redes sociais da biblioteca para continuar a fomentar o assunto, em *chats* de discussões, aproxima aqueles que não puderam participar daqueles que participaram. Além disso, os interessados sentem-se estimulados a anexar textos, vídeos ou imagens que queiram divulgar.

Saraus

Os saraus constituem uma excelente maneira de reunir os alunos de modo descontraído, transmitindo-lhes a alegria que um evento cultural que une literatura e música pode proporcionar. Além disso, também são uma oportunidade de integração entre os alunos, coordenadores pedagógicos, professores e pais dentro do ambiente escolar.

Os temas abordados podem ser pesquisados junto com os alunos na Web e divulgados nas redes sociais. Além disso, podem-se aproveitar os meios tecnológicos para anunciar e apresentar *on-line* o evento para aqueles que não estão participando dele.

Filmes

Por meio dos filmes, os alunos assimilam narrativas e podem relacioná-las a obras no papel. Além disso, os temas escolhidos, associados ao conteúdo pedagógico, auxiliam no aprendizado.

A resenha deve ser deixada à disposição para os interessados nas redes sociais da biblioteca. Também pode ser promovida uma enquete sobre o conteúdo da obra.

Concurso de contos e poesia

Um estímulo para que os estudantes desenvolvam o hábito de escrever e, em consequência, o gosto pela leitura. Os concursos li-

terários são verdadeiros celeiros de talentos e motivação para novos escritores.

Após o resultado do concurso, os textos ganhadores podem ser exibidos no *blog* da biblioteca.

Confraria

O termo “confraria” foi escolhido como forma de atrair os alunos para um encontro solene e rico em conhecimentos. O nome também é um atrativo maior para uma geração que conviveu intensamente com o bruxinho da série *Harry Potter*. São reuniões semanais de grupos de estudantes que possuem interesses comuns. Os temas abordados são escolhidos a partir das sugestões dos próprios participantes. Como exemplo, podemos citar confrarias de música, informática, livros e outras. Professores e convidados participam, contribuindo para o dinamismo dos encontros. O objetivo dessa atividade é construir o conhecimento de modo informal e prazeroso, aproximar alunos de diversas idades em torno de um tema comum, favorecendo a troca de ideias, fortalecendo a argumentação e a criatividade, e estimular buscas de informação eficientes em ambientes digitais, divulgando as descobertas recentes nos próprios ambientes colaborativos, para fomentar uma rede de conhecimento e informação.

Pesquisa escolar: estratégia de aprendizagem

A grande maioria dos educadores concorda com a ideia de que a pesquisa escolar é excelente estratégia de aprendizagem, pois permite maior participação do aluno nesse processo, o que o leva a construir seu próprio conhecimento. Além disso, aproxima-o da realidade e permite-lhe trabalhar em grupo, ao mesmo tempo que individualiza o ensino. Mas, na realidade, a situação é bem diferente.

Os bibliotecários queixam-se de que, por não conhecerem antecipadamente os temas das pesquisas solicitadas, não têm condições

de preparar-se adequadamente para atender aos alunos que vão em busca de informação. Geralmente é uma classe inteira procurando por um único assunto. Os alunos não sabem o que pesquisar, pois os professores não os orientam efetivamente e não estabelecem, com clareza, os objetivos do trabalho. Os bibliotecários observaram que os alunos se mostram confusos quando chegam à biblioteca, além de ser evidente que não estão satisfeitos. Os pais também são vítimas desse processo, pois muitos fazem o trabalho escolar pelos filhos, segundo os professores. (Abreu, 2002, p.30)

Nessa citação de uma importante pesquisadora da área da educação podemos verificar que também os educadores não sabem administrar a aplicação da pesquisa escolar, não orientam os alunos a inteirar-se do tema ou sobre a melhor forma de explorá-lo.

Carol Kuhlthau, experiente professora emérita de Biblioteconomia e Ciência da Informação da Universidade Rutgers, Estados Unidos, mostra que nem os alunos, nem os professores, nem os pais estão satisfeitos com o modelo de pesquisa escolar que vem sendo praticado.

Os profissionais da educação não estão satisfeitos com os rumos que a pesquisa escolar tem seguido atualmente. Os professores reclamam que os alunos copiam integralmente trechos de enciclopédias e de *sites* da internet. Os bibliotecários queixam-se de que não têm condições de orientar os alunos adequadamente em suas buscas, por não conhecerem com antecedência os temas das pesquisas solicitadas. Já os alunos manifestam as dificuldades em pesquisar, pois na maioria das vezes não são orientados quanto aos objetivos da atividade proposta pelo professor. Diante disso, os pais, insatisfeitos e confusos, acabam fazendo a pesquisa escolar para os filhos. (Kuhlthau, 2006, p.184)

A internet, embora seja uma excelente fonte de informação para a pesquisa escolar, não modificou a situação. Os alunos continuam copiando trechos de textos que encontram na rede. Com os recur-

sos tecnológicos de que agora dispõem, muitos copiam, recortam e colam a informação; outros chegam a copiar páginas inteiras e entregam ao professor sem sequer ler.

A pesquisa escolar, como estratégia de aprendizagem baseada no questionamento, deve possibilitar ao aluno desenvolver habilidades de escolha de temas e de fontes de informação e de utilização de recursos que ajudam a clarear suas ideias, como, por exemplo, esquemas, tabelas e gráficos. Os mediadores devem criar condições para que, ao longo do processo, o aluno fale sobre seu trabalho, utilizando o diálogo como forma de desenvolver ideias. A pesquisa deve constituir também uma oportunidade para o estudante aprender a trabalhar em grupo. (Kuhlthau, 2006, p.184)

O aluno precisa ser capaz de identificar e interpretar a informação usando mais de uma fonte. Para isto, a participação efetiva do bibliotecário é essencial. Ao estar a par da pesquisa, ele irá estimulá-lo a buscar a informação em várias fontes, seja em ambientes digitais ou em forma textual, com a orientação do professor.

A parceria entre bibliotecário e professores só vem agregar motivação e estímulo ao conhecimento do aluno. Por meio do trabalho conjunto, o aluno é incentivado a aprender a aprender, a se expor e dialogar com o grupo, a usar, tanto na apresentação quanto na busca, materiais audiovisuais, a saber criticar o que lê, a participar de debates ou assistir a entrevistas. Enfim, ele começa a entender.

Se o professor solicita um trabalho escrito, o aluno precisa estar familiarizado com modos de organizar e apresentar a informação, tais como estrutura do trabalho, citação, normalização das referências bibliográficas etc. Caso seja exigida dele uma apresentação oral, é necessário que esteja preparado para elaborar recursos audiovisuais (vídeos, PowerPoint...) e ter domínio para falar em público.

É fundamental que o aluno, o professor e o bibliotecário compreendam que a concretização efetiva da pesquisa escolar ocorre por etapas e não em um bloco único, e que a riqueza do processo se

traduz na modificação da forma de pensar do estudante. Só assim a pesquisa escolar terá sentido e a escola estará formando um aluno com perfil de pesquisador: criativo e autônomo na busca do conhecimento. (Macedo, 2002, p.27)

É importante que o professor e o bibliotecário facilitem o acesso às ferramentas de pesquisa, estimulando os alunos a ampliarem o leque de informações, instigando sua curiosidade e senso crítico em ambientes digitais. Segundo Levy (2007, p.53), na comunicação escrita tradicional todos os recursos [da informação] são utilizados no momento da produção do texto. Impresso, o texto material conserva certa estabilidade. O hipertexto digital automatiza, materializa essas operações de leitura e amplia de modo considerável seu alcance. Sempre a título de reorganização, ele propõe um reservatório, uma matriz dinâmica a partir da qual um navegador, leitor ou usuário pode engendrar um texto específico segundo a necessidade do momento.

Os caminhos para o melhor uso das tecnologias disponíveis para a pesquisa devem proporcionar a interação entre os professores, bibliotecários e alunos, criando um ambiente de estímulo e apoio às atividades de ensino-aprendizagem. Só assim a escola, por meio da pesquisa escolar, estará trilhando caminhos para que o aluno se torne um pesquisador autônomo e criativo na busca da construção do conhecimento.

Primeiramente, é importante salientar que a parceria entre bibliotecário e professores não se restringe apenas ao desenvolvimento e à aplicabilidade da pesquisa escolar, e sim a todos os aspectos do incremento cognitivo e pedagógico do aluno. No entanto, neste tópico visamos apresentar as vantagens de esses profissionais trabalharem em conjunto, ampliando a proposta de trabalho e investigação, alterando o escopo da pesquisa, deixando de ser tão somente uma cópia para se tornar um aprendizado legítimo.

Os objetivos são a primeira etapa do plano de pesquisa. Antes mesmo de saber o que será pesquisado, o professor deve ter em

mente o que pretende alcançar. Para a definição dos objetivos da pesquisa, é relevante saber o que os alunos aprenderão com ela.

Definidos os objetivos, escolhe-se o tema da pesquisa. Ao fazer isto, deve-se perguntar até que ponto ela vai despertar e manter a atenção dos alunos; como vai contribuir para ampliar o conhecimento deles; quais são as vantagens e desvantagens de escolher um ou outro tema; o que o assunto tem a oferecer. Uma boa estratégia de definição de tema para pesquisa é envolver os alunos, pois eles são os maiores interessados.

O professor, juntamente com os alunos, pode discutir a forma de apresentação do conteúdo pesquisado. Várias são as metodologias a serem utilizadas, tanto na forma oral como na escrita, entre elas: seminário, júri simulado, entrevista, teatro, *blog*, PowerPoint etc.

É tarefa do bibliotecário e do professor planejar conjuntamente e definir as fontes de pesquisa (jornais, livros, revistas, internet, filmes etc.) que irão direcionar o trabalho do aluno. É essencial que o bibliotecário esteja familiarizado com a pesquisa, conheça os objetivos, o tempo previsto para realizá-la e a forma de apresentação, para que possa efetivamente contribuir para o processo de elaboração do trabalho.

O aluno, ao pesquisar, deve conhecer os procedimentos que norteiam uma pesquisa escolar: o que (do que trata o trabalho), para que será realizado, quando (prazo de entrega), onde podem ser encontradas informações sobre o assunto e como será exposto (forma de comunicação do trabalho).

Todo trabalho requer um tempo para a sua realização e deve ser planejado por todos os envolvidos: bibliotecário, professores e alunos. Além disso, é preciso que haja coerência entre os fatores tempo, disponibilidade do material na biblioteca e objetivos pretendidos.

O aluno precisa estar ciente do que vai pesquisar. Para isso, além do tema, é necessário elencar os subtemas que direcionam a pesquisa. Isto facilita não só o trabalho do aluno, como também a orientação do bibliotecário, e, em consequência, os resultados da pesquisa serão melhores.

Depois da leitura criteriosa dos assuntos nas obras e *sites* selecionados para a pesquisa, o aluno vai colocar no papel o conteúdo, redigindo resumos, sínteses, esquemas, relacionando um e outro autor e encerrando com as suas conclusões sobre o tema tratado.

Ao escrever o trabalho final, o aluno deve fazer uma releitura de todas as suas anotações para definir a estrutura dele (introdução, desenvolvimento e conclusão), podendo acrescentar e excluir assuntos quando julgar necessário. É imprescindível estabelecer a estrutura física do trabalho: capa, sumário, introdução, desenvolvimento, conclusão e referências, de acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Esta estrutura deve seguir as orientações do professor.

Quando o bibliotecário desenvolve uma proposta de trabalho em parceria com o professor, com um plano de pesquisa previamente definido, ela deixará de ser um trabalho de cópia para se tornar conhecimento a partir de práticas de leitura (oral ou textual) e escrita promovidas pela biblioteca.

5

AMBIENTES DIGITAIS COLABORATIVOS NO CONTEXTO DAS BIBLIOTECAS ESCOLARES

No mundo atual, em que informação e conhecimento acumulam-se e circulam por meios tecnológicos cada vez mais sofisticados e poderosos, o papel da escola deve ser definido também por sua capacidade de preparar o aluno para o uso ativo, consciente e crítico desses meios. Segundo Santos (2007), “o sistema escolar dos países ocidentais nasceu com uma concepção de ensino pensada para dar respostas às sociedades industriais dos séculos XIX e XX” (p.52).

A revolução tecnológica e a sociedade da informação criaram um cenário socioeconômico-cultural absolutamente distinto para o século XXI. Democratizou-se o acesso à informação, mas exige-se autonomia intelectual e aparato tecnológico para acessar, compreender e transformar a informação em conhecimento.

Em função dessa realidade, a responsabilidade do bibliotecário escolar cresce a cada dia e seu papel se amplia, pois é necessário elaborar alternativas pedagógicas inovadoras, que respondam às exigências de uma sociedade democrática, em um contexto dominado pelas novas tecnologias, motivando as crianças e os jovens a aprenderem, mesmo que de maneira informal, utilizando para isso os suportes mais instigantes para essa geração conectada 24 horas em ambientes digitais. Ou seja, é preciso que o bibliotecário escolar utilize as TICs na sua rotina de trabalho, como também estimule

os alunos a desenvolverem e promoverem informações e novos conhecimentos, construídos de forma colaborativa e adequada em ambientes digitais.

Tecnologia e interatividade, globalização e virtualidade, organização e automação, criatividade e inteligência são algumas das múltiplas facetas da sociedade da informação. É difícil definir o que é esta sociedade, dada a diversidade de fatores que a constituem, e mais difícil ainda prever o futuro dela, devido às constantes transformações que experimenta. Aos fundamentos interdisciplinares da ciência da informação alia-se o fenômeno de percepção da informação pela consciência e sua transformação em conhecimento, usando as novas tecnologias, por meio da mediação. Tal construção exige o desenvolvimento de uma arquitetura tecnológica própria, que utilize equipamentos adequados a essa proposta.

Isso significa conceituar as TICs não como meros instrumentos, no sentido técnico tradicional, mas como algo tecnologicamente novo e diferente, capaz de ampliar o poder cognitivo do ser humano e de possibilitar mixagens complexas e cooperativas de conhecimento. Além disso, proporciona a mediação da informação, muito bem exemplificada na definição de Suaiden e Oliveira (2006):

Em um processo de interface de tecnologia, conteúdos e sujeitos sociais [usuários] na identificação da sua necessidade, das fontes, de seleção e de busca de informação, do uso das novas tecnologias e da construção de conhecimento em um contexto socioeconômico e cultural adequado à realidade de determinado cidadão, de determinada comunidade, a partir de experiências e do momento histórico, capazes de satisfazer necessidades informacionais e de gerar patamares de conhecimento. (p.103)

Para uma melhor compreensão da importância do uso das tecnologias de informação e comunicação como recursos tecnológicos para o processo de ensino-aprendizagem de crianças, pré-adolescentes e adolescentes, apresentamos neste capítulo um panorama

das características e dos recursos dos *blogs*, mais especificamente, do Tumblr, o *blog* mais utilizado por jovens e adolescentes na atualidade, e das redes sociais, das quais as mais usadas por eles são o Facebook e o Twitter.

Tecnologias de informação e comunicação emergentes: um breve olhar

A chamada sociedade da informação e do conhecimento traz consigo impactos capazes de levar a uma transformação maior que a produzida pela máquina a vapor. Juntamente com novas soluções e perspectivas, exigem-se também novas habilidades, como saber “navegar” na internet, inserir-se em comunidades virtuais, estar “conectado”. Segundo o sociólogo espanhol Manuel Castells (2003), “a internet foi apropriada pela prática social, em toda a sua diversidade [...] são os adolescentes que estão no processo de descobrir sua identidade, de fazer experiências com ela [internet], de descobrir quem realmente são ou gostariam de ser, oferecendo assim um fascinante campo de pesquisa para a compreensão da construção e da experimentação da identidade” (p.99).

Atualmente, o estar inserido em ambientes digitais sobrepõe-se a habilidades consideradas ultrapassadas, como ser organizado, escrever corretamente o próprio idioma, ser fluente em outras línguas, comunicar-se de forma coerente, produzir novos conhecimentos, entre outras.

A educação é parte do cenário de mudanças e existem razões para que seja um referencial diferenciado na chamada “sociedade em rede”, sendo uma situação emergente a mudança de postura no que diz respeito à migração da sua identidade como transmissora de informação e da cultura para uma condição de ensinar a aprender e a pensar, preparando pessoas para que prolonguem os benefícios da escola além da escola, tornando funcionais os conhe-

cimentos adquiridos e, sobretudo, para que saibam empregar o poder da inteligência na vida profissional e no seu cotidiano. Desse modo, enfatiza-se a importância da educação, sob enfoque de um novo paradigma conceitual e prático, voltado para a formação de cidadãos capazes de integrarem-se à era digital, cujo princípio fundamental acha-se embasado no desenvolvimento de competências para o uso da informação e na capacidade intelectual de transformá-lo em conhecimento, com uma inovadora condição de aprendizado contínuo e crescente. (Belluzo, 2005, p.27)

Na atualidade, o conhecimento também se transforma em algo não material e fluido, por meio dos suportes digitais, provocando rupturas nos modelos convencionais de suporte.

Quando falamos em era digital, bibliotecas virtuais e competência em informação, afinal, do que estamos tratando? Tradicionalmente, os bibliotecários e profissionais da informação vêm desempenhando o papel de intermediários entre os usuários e os documentos ou fontes de informação. Com a evolução da internet e sua utilização em larga escala, permitindo a existência de verdadeiras “autoestradas da informação”, com certeza está havendo a remoção de inúmeras barreiras no acesso e uso da informação, permitindo que as pessoas acessem diretamente os documentos eletrônicos, independente de sua localização e sem mediações. (id., p.29)

As novas fontes de obtenção do conhecimento baseiam-se no tripé: suportes digitais, ambientes de informação e hipertextos. São elementos que, na época atual, constituem as tecnologias intelectuais que a humanidade utiliza também para aprender, gerar informação, ler, interpretar a realidade e transformá-la.

Na relação entre escola e tecnologia, os dois elementos, segundo Modesto (2005), alteram a formação das pessoas para a vida social e escolar (Quadro 5).

Quadro 5 – Proposta de Modesto para espaço educacional

Do modelo tradicional ao modelo tecnológico no espaço educacional	
Modelo tradicional	Modelo tecnológico
Estrutura curricular rígida e descontextualizada da realidade, com conteúdos não renovados	Velocidade da produção e renovação do conhecimento
Ênfase em conteúdos conceituais e em um ensino propedêutico	Aprendizagem contínua no curso da vida
Atenção à avaliação por testes e provas que determinam notas	Atenção aos processos de construção do conhecimento
Escolas e sua compartimentalização disciplinar, suas grades curriculares restritas ao diálogo entre os saberes	Tecnologias intelectuais construídas em suportes hipertextuais, interconectados, reticulares, interativos e múltiplos
Homogeneização, na medida em que todos devem estudar tudo ao mesmo tempo, ritmo e maneira	Ambiente digital, no qual o internauta é um autor de seu percurso

Fonte: Modesto, 2005 (p.289).

O quadro deixa evidente que a educação tradicional pode modificar-se de modo significativo com as TICs. Como o interesse deste livro não é especificamente o processo educativo, mas a biblioteca escolar, usaremos esse exemplo, transpondo-o para a biblioteca, que é o nosso foco.

Na internet, podem ser encontradas variadas aplicações educacionais. Segundo Moran (1998), essas aplicações podem ser classificadas em: divulgação institucional – a escola mostra seus trabalhos; divulgação particular – grupos de professores, bibliotecários e alunos elaboram suas páginas eletrônicas pessoais, destacando suas produções; pesquisa – realizada individual ou coletivamente, em aula ou fora dela, podendo ser obrigatória ou de livre interesse; apoio ao ensino – obtenção de materiais como textos, imagens, sons e programas; comunicação – dinamização e ampliação da comunicação entre bibliotecário, professores e alunos, entre alunos de diferentes anos e classes, entre alunos da mesma cidade ou de cidades localizadas na mesma região ou em outro país, pondo em comunicação pessoas conhecidas e desconhecidas, próximas ou distantes, que interagem esporádica ou sistematicamente.

As TICs proporcionam um ambiente atraente para a comunidade estudantil. No caso da internet, cria-se a condição de “navegar”, descobrindo novos endereços ou localidades informativas, divulgando descobertas e interagindo com outros colegas por meio dos recursos tecnológicos disponibilizados no próprio ambiente das redes eletrônicas, o que gera impactos sobre os processos convencionais anteriores.

O êxito da implantação das TICs na educação depende basicamente da existência do computador, do *software* educativo, do professor e do bibliotecário escolar, todos eles capacitados, em termos pedagógicos, para o uso do computador como ferramenta educacional e informativa.

Apesar de defendermos as ações realizadas de maneira presencial no espaço da biblioteca, não podemos deixar de considerar como fundamental o uso de recursos tecnológicos, principalmente por não gerar muitos gastos financeiros. (Bortolin, 2011, p.800)

Os bibliotecários e professores devem possuir conhecimentos nas áreas apresentadas no Quadro 6.

Quadro 6 – Habilidades necessárias aos bibliotecários

Desenvolvimento de processamento de dados e de informação	O que é novo, é possível utilizar (programas, aplicações e técnicas) para o tratamento adequado de dados e informações, permitindo fazer a mesma coisa de forma diferente e com custo/esforço menor.
Conceitos básicos de <i>hardware</i> e <i>software</i>	O uso dos ambientes que estes geram, se bem aproveitados, impactará na eficiência – aproveitamento de recursos disponíveis e nível de sucesso do alcance das metas e dos resultados propostos – do desempenho dos alunos, o que permitirá a agregação de valor ao trabalho e a obtenção do novo conhecimento.
Impacto social resultante do uso de computadores e tecnologias associadas	Saber examinar a concepção, os usos e as consequências das TICs nos modos como estão sendo utilizadas para a interação entre os alunos, nas organizações e nos diferentes contextos culturais.
Formas de utilização das TICs nas diferentes áreas do saber	Adotar uma postura multifuncional e multidisciplinar na gestão da informação e da comunicação.

Fonte: Lanzi; Vidotti; Ferneda (Orgs.).

Certamente, estamos apenas no início de uma transformação que está tornando o mundo cada vez mais digital, sem possibilidade de retorno ao modelo analógico. Nesse cenário, a biblioteca escolar também experimenta os efeitos das mudanças.

O maior impacto sobre a biblioteca escolar talvez seja o da sua concepção, porque ela deixa de ser um espaço convencional de estoque de informações impressas, mantido no ambiente escolar, e passa a ser um “portal de entrada” para recursos de informações tecidos em redes digitais.

A corresponsabilidade da biblioteca escolar em atuar para o aprimoramento do seu público não é ato altruístico, a ser realizado isoladamente, mas em cooperação com grupos existentes dentro da organização escolar. Trata-se de mais um desafio colocado aos bibliotecários escolares para a sua sobrevivência. Não podem mais ficar omissos ou indiferentes à sua inserção na ação pedagógica para a capacitação dos estudantes. Essa inserção inicia-se nos laboratórios de informática da escola, se houver, e firma-se no uso, também da biblioteca.

Não adianta transferir para o ambiente das redes o *modus operandi* existente no ambiente real. A biblioteca escolar deve adaptar-se à linguagem do veículo. Entender a melhor maneira de apresentar-se, de distribuir as informações, de determinar o *layout* e o colorido dos seus serviços e produtos, o *webdesign* de sua face na internet [...] (Modesto, 2005, p.296)

Com o advento das TICs, algo há muito tempo excluído do currículo escolar ganha agora maior realce: a própria vida do estudante. Por analogia, no caso da biblioteca escolar, tem-se agora um novo usuário, cada vez mais autônomo e adaptado às lides tecnológicas.

Diante do cenário educacional tecnológico, o bibliotecário, em uma biblioteca escolar baseada na filosofia da rede, interconectada e hipertextual, atuaria não apenas como simples organizador de suportes ou intermediário das necessidades. Ele seria um dinamizador da inteligência coletiva, orientando e auxiliando a responder

ao “desafio das redes a serem emanadas entre estudantes, entre grupos, escolas e sistemas educacionais” (Ramal, 2002, p.190).

Nesse cenário de transformações e adaptações, esse profissional precisa ter consciência de que o mundo gira, as coisas mudam e ele precisa mexer-se para que seu trabalho mantenha-se necessário e fundamental nessa realidade em que a informação, razão de ser de sua labuta, não para, surge e se modifica o tempo todo, assim como as tecnologias que a tratam não param de se desenvolver. E é nesse contexto informacional que a reengenharia se torna a palavra de ordem. O cerne desse processo é a combinação de diagnóstico, avaliação e planejamento. O diagnóstico é o conhecimento da ambiência interna e externa da biblioteca; a avaliação é um esforço de grande importância, pois pode ajudar o profissional da informação a melhorar a qualidade dos serviços e a alocar recursos; o planejamento é a atividade que envolve a estipulação de metas, a definição de meios para alcançá-las e a execução de todas as atividades concernentes ao processo de reengenharia, com maior eficiência e eficácia.

Para consolidar a ideia de que a biblioteca pode e deve ser um espaço dinâmico de ensino-aprendizagem, fazendo uso das TICs como alicerce motivacional, apresentaremos a seguir um breve histórico do surgimento da Web 2.0 e sua capacidade de implementar novas formas de produzir conhecimento, como a inteligência coletiva e suas principais transformações, para os usuários.

Redes sociais na Web 2.0

As pessoas estão inseridas na sociedade por meio das relações que desenvolvem durante toda a vida, no âmbito familiar, na escola, na comunidade em que vivem e no trabalho. E são essas relações que elas desenvolvem e mantêm que fortalecem a interação social. A própria natureza humana nos liga a outras pessoas e estrutura a sociedade em rede.

Nas redes sociais, cada indivíduo tem sua função e identidade cultural. Sua relação com outros indivíduos vai formando um todo

coeso que representa a rede. “A rede social é um conjunto de participantes autônomos, unindo ideias e recursos em torno de valores e interesses compartilhados” (Marteletto, 2001, p.72). Ela também pode ser definida como se segue.

Como um espaço de interação, a rede possibilita, a cada conexão, contatos que proporcionam diferentes informações, imprevisíveis e determinadas por um interesse que naquele momento move a rede, contribuindo para a construção da sociedade e direcionando-a. (Tomaël; Alcará; Chiara, 2005, p.95)

A sociedade contemporânea está marcada por uma série de tecnologias que medeiam as relações sociais. Um dos seus elementos-chave é a internet, como meio de comunicação, como nova possibilidade lógica de raciocínio, que permite a imediatividade, a extensão das fronteiras físicas e mesmo uma economia globalizada.

Segundo Marteletto (2001), “redes sociais são um sistema de nodos e elos; uma estrutura sem fronteiras; uma comunidade não geográfica; um sistema de apoio ou um sistema físico que se pareça com uma árvore ou uma rede” (p.72). A rede social, derivando deste conceito, passa a representar um conjunto de participantes autônomos, unindo ideias e recursos em torno de valores e interesses compartilhados.

O cenário atual contempla sujeitos pós-modernos digitais inseridos em uma rede que abrange a formação de conhecimentos a partir das relações sociais, como uma teia de relações que não se inicia em uma estrutura linear, de saída. Quando se pensa em redes no ambiente da sociedade, é importante lembrar que elas não se formam apenas pela disponibilidade dos meios técnicos de comunicação e informação. Antes, resultam dos elos que se formam nas relações e ações sociais, em função da vivência de questões, interesses e necessidades comuns a um conjunto de atores. Por outro lado, tanto o acesso quanto a expressão, nas novas mídias eletrônicas, figuram hoje como possibilidades cidadãs para maior engajamento social.

A presença da tecnologia no cotidiano das pessoas, formando opinião, criando necessidades e determinando comportamentos, torna

a investigação dessa temática importante no processo de formação reflexiva dos sujeitos, no que se refere ao uso de recursos informacionais reservados nos mais diversos suportes e ambientes digitais.

Uma rede social é uma estrutura social interconectada por um conjunto de nós [individuais ou grupais] que são interligados por um ou mais tipos de relacionamentos. A rede tem a informação como operador da relação nas estruturas sociais, e também nos aparatos tecnológicos informacionais da transferência (ambientes digitais, estruturas de produção, tratamento, armazenamento e reprodução de recursos ou mensagens, produção de novos sistemas e modelos de armazenagem e acesso à informação, entre outros). (Jorente, 2009, p.10)

O termo Web 2.0 foi lançado em outubro de 2004, na conferência *Web 2.0*, promovida em San Francisco, Estados Unidos, pelas empresas MediaLive e O'Reilly Media¹ e, segundo Cavalcanti e Nepomuceno (2007), “nasceu durante um *brainstorm*, com a finalidade de reunir, integrar e compreender uma série de fenômenos e ações que, vistos em conjunto, formavam um novo cenário, uma nova fase, uma nova versão da internet e do ambiente de rede” (p.3).

Em linhas gerais, podemos estabelecer a seguinte cadeia de causa e efeito naquilo que consideramos o mais importante dessa nova etapa: os usuários, conectados 24 horas e sem problemas de transferência de tamanho de arquivo ou tempo de conexão, começam a experimentar novas possibilidades de uso da rede a partir de uma gama de experiências já consolidadas e amadurecidas, que refletem novos recursos de desenvolvimento e probabilidades.

A Web 2.0, segundo Cavalcanti e Nepomuceno (2007), “é um conceito para agrupar, nomear e incentivar projetos que expandem o principal potencial do ambiente de rede – um novo meio, enfim, fortemente voltado para a interação, e capaz de implementar novas formas de produzir conhecimento: a inteligência coletiva em rede” (p.4).

Mas, afinal, o que é a inteligência coletiva em rede?

1 <<http://conferences.oreillynet.com/pub/w/32/presentatttions.html>>.

Esses autores entendem-na da seguinte forma:

É composta por um exército silencioso e invisível de usuários articulados que estão aí, desenvolvendo, divulgando, comentando, distribuindo, defendendo, multiplicando – em suma, construindo um novo ambiente de comunicação, inovação e conhecimento. (id., *ibid.*, p.7)

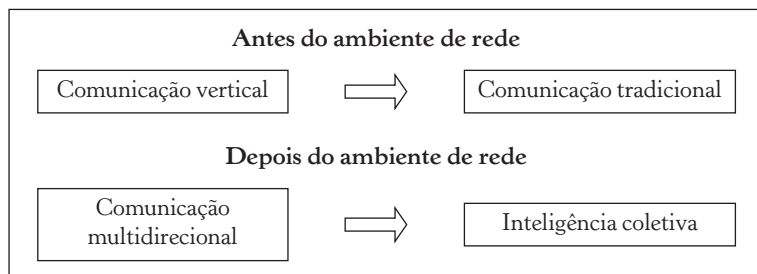
O filósofo francês Pierre Lévy, estudioso do assunto, assinala na introdução de seu livro *Cibercultura* (1999):

O crescimento do ciberespaço resulta de um movimento internacional de jovens ávidos para experimentar, coletivamente, formas de comunicação diferentes daquelas que as mídias clássicas nos propõem. (p.7)

Até essa mudança, só existia o modelo verticalizado dos meios de comunicação do passado, em que havia um emissor e uma plateia passiva, sem ferramentas interativas à disposição.

Hoje em dia, existem novas possibilidades de comunicação horizontal, que oferecem mais uma opção ao ser humano, proporcionando uma forma multidirecional de interação (Cavalcanti; Nepomuceno, 2007, p.37).

O Esquema 3 permite melhor entendimento do ambiente em rede que possibilita essa forma multidirecional de interação.



Esquema 3 – A comunicação antes e depois do ambiente de rede

Fonte: Cavalcanti; Nepomuceno, 2007 (p.8).

Surge, a partir daí, um novo paradigma de comunicação, que começou de forma tensa e promissora em pequenos ambientes inovadores e tem se alastrado para grupos maiores, com promessas de modificar, a longo prazo, a maneira como os seres humanos se comunicam e produzem conhecimento e riqueza.

Uma rede, segundo Recuero (2009), “ representa os padrões de relação de um grupo social, por meio das conexões realizadas entre seus atores, ou seja, as pessoas envolvidas na rede, que representam os nós e moldam as estruturas sociais provenientes da interação e da construção de laços sociais. As conexões, por sua vez, são constituídas dos laços sociais formados entre os atores e, na internet, são percebidas a partir dos ‘rastros sociais’ dos indivíduos, na forma de comentários e demais manifestações” (p.74).

Um bom exemplo desse envolvimento interacional na rede pode ser visto na Figura 6.



Figura 6 – As comunidades em rede em ação

Fonte: Cavalcanti; Nepomuceno, 2007 (p.32).

Assim, é possível afirmar que os indivíduos relacionam-se por meio de um sistema em constante interação, a partir de elos interpessoais, grupais, organizacionais e sociais (Primo, 2008, p.37), a partir das redes sociais que ocorrem na vida real (*off-line*) e também no ciberespaço (*on-line*). Com a internet, tornou-se possível a interatividade e a sociabilidade, utilizando como suporte a “comunicação mediada por computador” (Recuero, 2009, p.79).

Para Castells (2007), a difusão da internet, da comunicação móvel, das mídias digitais e de uma variedade de ferramentas de *softwares* sociais fez desenvolver de imediato as redes de comunicação interativas, que promovem conexões locais e globais no tempo desejado.

Uma das razões por que as redes sociais expressam-se na internet são os processos de interação que ocorrem em páginas pessoais, como *weblogs*, o Tumblr, e a apropriação de espaços, como os perfis em *softwares* sociais, a exemplo do Facebook e do Twitter. Segundo Recuero (2009, p.43), *softwares* sociais são sistemas com aplicação direta para a comunicação mediados por computador. Já McAfee (2010) considera-os como aqueles que permitem que as “as pessoas se encontrem, conectem-se ou colaborem por meio da comunicação mediada por computador e formem comunidades *on-line*” (p.65). Os *sites* de redes sociais fazem parte desse contexto.

A Web 2.0 emergiu do desenvolvimento coletivo, por acréscimos conceituais e tecnológicos que geraram novas necessidades e a consequente criação de aplicativos para atendê-las. É uma mídia diferente das outras, porque possibilita a comunicação simultânea e de duas vias entre várias pessoas. Sua aplicação funde a difusão de informação de um ponto para muitos, com a interatividade característica da comunicação de duas vias. Em outras palavras, a internet representa a união das possibilidades de interação do telefone com o alcance maciço da televisão, por exemplo.

Essa realidade exige do ser humano novas acomodações (no sentido piagetiano) e é ainda desconhecida a plena repercussão dessa mudança tecnológica. “A internet é o meio de comunicação de massa que mais intensamente revoluciona o acesso à informação e que mais interfere em toda natureza da relação social” (Bargh; McKenna, 2004, p.588).

A emergência da internet esteve associada a afirmações conflitantes sobre a ascensão de novos padrões de interação social.

O que significa interação? Por que uma teoria é interacionista? No caso da teoria de Piaget, isso decorre de sua visão de que conhe-

cimento e vida só se realizam na dialética de suas conservações e transformações, em contextos de troca, em que elementos do “exterior” e do “interior” complementarmente são necessários ao sujeito que conhece e vive. (Macedo, 2002, p.18)

Com relação à transposição desse conhecimento de redes sociais para a Web, Castells (2000), afirma:

O desenvolvimento da internet foi fomentado por redes científicas, institucionais e pessoais, criadoras de ambientes de inovação. As comunidades virtuais têm construído uma arquitetura (que pode ser vista como interminável) que transformou os padrões de comunicação, sendo que as maiores tendências de mudanças de nosso tempo são afins e é possível entender seu relacionamento por meio da metáfora da rede. (p.17)

A grande abrangência do uso das redes sociais, com seus milhões de participantes, tanto para uso pessoal como para a divulgação de marcas e serviços, torna-as, em muitos casos, ótimas oportunidades para interagir com outras pessoas, facilitando o contato com amigos distantes, parentes ou grupos de estudos ou de interesses comuns. A evolução das redes sociais pode ser abordada sob diferentes perspectivas. Embora seja possível analisá-las a partir da sua relação com as mídias massivas (Primo, 2008, p.47), consideramos que o prisma mais interessante de sua análise esteja nas modalidades diferenciais de interação, que evoluem em compasso com a penetração e apropriação social dessas redes.

O Facebook e o Twitter, escolhidos para um estudo mais detalhado, são ambientes digitais que possuem uma dinâmica singular de interação social. Isto acontece por diversos motivos. Sua funcionalidade faz que uma ideia possa reproduzir-se de forma viral e instantânea ao redor do planeta em questão de segundos. A conectividade Always On é, de forma cada vez mais abrangente, o fio invisível que se multiplica, entrelaçando consciências, espaços, perguntas, desejos.

À primeira vista, poderíamos pensar que o aumento exponencial da complexidade da trama dessa malha digital não alteraria sua dinâmica de funcionamento. Contudo, esta é uma impressão equivocada. Já não estamos falando de interfaces simples, dentro das quais o acesso à informação acontece de forma monomodal (Santaella; Lemos, 2010), como ainda continua sendo a interatividade própria dos anos 90.

A modalidade de interação predominante da década de 1990, vale enfatizar, é a da navegação unidirecional, caracterizada pelo aumento exponencial dos nós de rede e pela estruturação de canais de comunicação entre esses nós através da evolução acelerada dos mecanismos de busca e das comunidades digitais. A intensa velocidade da extensão e interconexão entre os nós informacionais da rede fez com que comunidades se formassem ao redor de nós estratégicos de interesses compartilhados. A partir desse movimento de “tribalização” digital é que as primeiras plataformas de redes sociais foram surgindo. (id., *ibid.*, p.57)

O salto em direção às redes sociais 2.0 foi dado a partir do compartilhamento em rede social de arquivos, interesses etc. Começa a era do Orkut, MySpace, LinkedIn...

Segundo Santaella e Lemos (2010, p.59), a partir de 2004, com a criação do Facebook, entramos na era das redes sociais da internet 3.0, caracterizadas pela integração com outras redes e pelo uso generalizado de jogos sociais, como FarmVille e Mafia Wars, assim como de aplicativos para mobilidade. De acordo com Hornik (apud Santaella; Lemos, 2010, p.59), há três fases distintas da evolução das redes sociais:

- 1) Redes 1.0: coordenação em tempo real entre usuários (ICQ, MSN)
- 2) Redes 2.0: entretenimento, contatos profissionais, marketing social (Orkut, MySpace)
- 3) Redes 3.0: aplicativos e mobilidade (Facebook, Twitter)

Ainda de acordo com Santaella e Lemos (2010), o diferencial principal na modalidade de interação das redes sociais da internet 3.0 encontra-se na sua integração com múltiplas redes, plataformas e funcionalidades, pelo uso de aplicativos e de mídias móveis. Apresentam-se aí duas inversões na lógica da navegação característica do ciberespaço versão 1990: a primeira encontra-se na estrutura da interface e, em consequência, na experiência do usuário; a segunda, na temporalidade. Em outras palavras: conexão imediata entre redes sociais, não importa qual seja a porta de acesso. Informações pessoais trafegam livremente entre os diversos repositórios, indo parar em bases de dados gigantes que analisam gostos e preferências individuais para inúmeros fins: governamentais, gerenciais, estatísticos, publicitários, estratégicos...

A estrutura da interface muda não apenas a partir do entrelaçamento móvel dos aplicativos e redes, mas sobretudo pelo entrelaçamento entre coleta de dados pessoais em tempo real e análise estatística via inteligência artificial, Always On.

Cada clique, cada *login*, cada palavra-chave teclada é transformada em dado estatístico e/ou de marketing. É verdade que o controle e a vigilância sempre existiram no ciberespaço, desde o princípio. Contudo, os aplicativos que caracterizam as redes 3.0 (Santaella; Lemos, 2010) trazem outras utilidades para esse controle, por exemplo, a captura da lista de contatos de um usuário, gerando *spams* de convite para o aplicativo em questão.

A inserção colaborativa certamente é a que agrega mais valor a longo prazo. Observar essas tendências é importante quando se analisam as mudanças estruturais das redes sociais da internet 3.0, devido ao fato de que essas práticas, por si mesmas, costumam dar origem à reconfiguração e *design* de novos aplicativos. Reações e padrões comportamentais em rede geram sem cessar novos tipos de demandas, que, por sua vez, são atendidas com novos aplicativos. Essa é uma característica fundamental das redes sociais da internet 3.0, segundo Santaella e Lemos (2010).

Facebook

A atração gravitacional exercida pelo Facebook no universo da internet cresce de forma exponencial. Fundado em um dormitório de estudantes por Mark Zuckerberg, um *nerd* de apenas 19 anos, e seus amigos da Universidade Harvard, em 2004, nos Estados Unidos, o Facebook possui milhões de usuários em todos os continentes (na China, o governo bloqueou o *site*).

Quando lançamos o Facebook em 2004, nosso objetivo era criar um jeito mais rico e rápido de as pessoas dividirem informação sobre o que estava acontecendo ao seu redor. Pensávamos que dando para as pessoas melhores ferramentas para elas se comunicarem, isso ajudaria a entenderem melhor o mundo, o que faria com que elas tivessem mais poder de transformá-lo. (Zuckerberg, 2011)²

O atrativo dessa rede é que, além da tradicional busca por amigos, por meio do nome e do *e-mail*, o Facebook tem um sistema que ajuda a procurar os contatos de uma lista de *e-mails* que já se encontram na rede social, ou seja, os contatos do *e-mail* que têm conta no Facebook aparecerão em uma lista, como pessoas a serem adicionadas. Esse filtro facilita o processo de busca e ajuda os usuários a encontrarem amigos com quem há muito tempo não tinham contato.

Além das inúmeras ferramentas disponíveis, como exibição de perfil, postagem de fotos e vídeos, divulgação de eventos, o Facebook ainda possui uma estratégia que permite anúncios de produtos no *site* de relacionamento. Nesse ambiente, os próprios usuários podem indicar produtos e serviços. Quando um internauta aluga um filme em uma grande locadora, por exemplo, ele terá a opção de divulgá-lo para todos os contatos do Facebook. Junto com esse dado, estará o *link* para o *site* da locadora, facilitando uma possível compra. Isso significa que será possível acompanhar os hábitos

2 Entrevista de Mark Zuckerberg à revista *Info Exame. Facebook*. São Paulo: Abril, 2011, ed. 87.

de consumo dos usuários do *site* que optarem por divulgar essas informações e será uma boa oportunidade para as empresas divulgarem os seus produtos. Dessa forma, os usuários podem interagir com determinada marca ou produto de maneira despretensiosa e dentro do que se espera da proposta de anúncios e divulgação de produtos na rede.

O Facebook, como uma internet dentro da internet, tem um raro poder de organização. Para os anunciantes e possíveis investidores, seu valor está sobretudo nas informações que os usuários proveem ao *site* sobre seus interesses, hábitos de compra e leitura e gostos musicais. Cada *bit* de informação publicado na rede social é processado por algoritmos matemáticos. A classificação é alavancada por uma das sacadas mais geniais de Zuckerberg: o ícone “curtir”.

Nos Estados Unidos e na Índia, mais de 80% das pessoas que utilizam a internet têm uma conta no Facebook. Já no Brasil, o *site* triplicou de tamanho no ano de 2012, subindo ao posto de rede de relacionamentos mais popular no país, superando o Orkut, ou seja, a cada 100 brasileiros conectados à internet, 75 estão no Facebook, seguindo uma tendência mundial e deixando para trás competidores que chegaram a ser líderes em alguns países, como o MySpace e o Orkut. O Facebook não foi a primeira rede social, mas mostrou-se a mais atraente, com maior número de recursos e possibilidades de interação, que facilitam a troca de imagens e vídeos em tempo real, mesmo sendo acessada por um telefone celular. Uma infinidade de pessoas relacionam-se pelo Facebook, trocando mensagens e opiniões, lendo notícias, clicando no ícone “curtir”, publicando fotos, combinando as baladas do final de semana, paquerando e indicando músicas aos amigos. É por meio do Facebook que os avós acompanham o crescimento dos netos mesmo a distância, não raro em outros países.

Para se ter uma ideia do poder dessa rede social, em 2008³, durante a campanha presidencial norte-americana, o então candidato

3 Dados apresentados na revista *Sociologia Ciência & Vida* – A importância das mídias sociais. São Paulo: Escala, ano 4, ed. 37, out./nov. 2011.

Barack Obama soube usar as mídias sociais, incluindo o Facebook, de forma positiva, para maior aproximação com o seu público, elegendo-se presidente dos Estados Unidos. A campanha para a eleição de Obama ficou na história por quebrar recordes e por ser a mais inovadora campanha política de todos os tempos, não só por utilizar mídias como internet, telefones celulares e principalmente redes sociais, mas também por mudar a forma como os eleitores e candidatos participam de uma campanha, podendo distribuir, interagir e gerar conteúdo. Além da vitória, o presidente conseguiu duas das coisas mais importantes que podemos conquistar do público: a simpatia e a fidelidade.

O Facebook serviu também, no ano passado, de plataforma para a convocação das massas rebeldes na Primavera Árabe e para incitar o massacre de torcedores de futebol de um time adversário no Egito, em janeiro de 2012.

No Brasil, moradores de Londrina, na região norte do Paraná, utilizam cada vez mais as redes sociais da internet como principal meio para protestar. Em um dos casos, vários motoristas combinaram, pelo Facebook, uma manifestação contra o aumento da gasolina no estado. Além de abastecerem apenas R\$ 0,50 em combustível e exigirem o teste de qualidade, eles efetuaram o pagamento no cartão, o que causou tumulto e exigiu paciência dos funcionários de um posto de gasolina da cidade.

A ex-candidata à presidência da República pelo Partido Verde, Marina Silva, também se beneficiou do uso das redes sociais nas eleições do ano de 2010. Ela conquistou quase 20 milhões de votos por meio do apoio recebido das mídias sociais, e cerca de 4 mil pessoas físicas realizaram a doação de dinheiro para financiar a sua campanha.

Twitter

“O que você está fazendo agora?” Esta pergunta reúne a ideologia inicial do Twitter, uma nova rede social que, mais do que uma comunidade virtual, tornou-se uma fonte de informação.

Com *layout* simples, essa que é uma das mais recentes redes sociais do mundo permite que seus usuários postem (ou “*twitem*”, no linguajar dos aficcionados) textos curtos, com até 140 caracteres, para serem exibidos em suas páginas. O idealizador e criador da ferramenta, Jack Dorsey, afirma que “com poucos caracteres as pessoas são mais espontâneas, mais instantâneas. A ideia é minimizar os pensamentos”⁴.

A ferramenta foi lançada em 2006 e sua criação foi inspirada na admiração que Jack Dorsey possui pela instantaneidade do diálogo entre taxistas, que relatam uns para os outros os lugares por onde passam. Inicialmente restrita a poucas comunidades, em geral ligadas à tecnologia digital e à blogosfera internacional, rápido a plataforma começou a ser adotada por celebridades, a receber cada vez mais atenção dos meios de comunicação de massa e, em consequência, a atrair segmentos sociais mais amplos e diversificados.

Um exemplo que mostra o crescente envolvimento dos usuários com esse novo canal de comunicação foi o que aconteceu com o ator norte-americano Ashton Kutcher em abril de 2008. O ator publicou um vídeo na internet pedindo ajuda aos usuários do Twitter para bater a marca de um milhão de seguidores antes da rede de televisão norte-americana CNN. Ashton, na ocasião, possuía 885 mil seguidores, contra 935 mil da CNN. Dois dias depois, ele conseguiu alcançar a sua meta e chegou à marca de um milhão, trinta minutos antes da CNN, que naquele momento contava com pouco mais de 998 mil seguidores. Um detalhe interessante é que, mesmo que a “disputa” tenha acontecido através de uma nova mídia, o ator não deixou de utilizar *outdoors* para divulgar o seu endereço na rede social. Resultado: em apenas dois dias, ele conseguiu mobilizar mais de 100 mil pessoas a favor de uma causa. Essa atitude só comprova o poder que as redes sociais proporcionam aos seus usuários, que se sentem à vontade para agir com liberdade e expressar-se. Um vídeo foi transmitido ao vivo da casa do ator no momento em que o record aconteceu.

4 Informações obtidas no site: <<http://www.via6.com/topico.php?tid=292934>>.

Em Londres, na ocasião do casamento de Kate e William, depois de a Scotland Yard (a polícia metropolitana de Londres) ter proibido um grupo anarquista e um islâmico de marcharem na frente da Abadia de Westminster, *sites* como o Twittwer e o Facebook foram usados para organizar protestos-relâmpago.

O Twitter é a segunda rede social que mais cresce na internet, perde apenas para o Facebook⁵. Um dos diferenciais da rede é o fato de que a postagem entre os usuários pode ser feita tanto pelo *site* oficial como por aplicativos instalados no navegador e ainda pelo celular, meio importante para a ferramenta, já que o usuário pode postar o que quer a qualquer hora e de qualquer lugar. Quem deseja saber o que determinado usuário “twitta” pode selecionar “seguir-lo” e, a partir daí, receberá as atualizações que ele fizer no seu próprio perfil.

O Twitter surgiu como uma resposta ao desafio da mobilidade, desenvolvendo funcionalidades que promovem de modo eficiente a interatividade móvel. A intenção inicial não pôde prever que um pequeno avanço na interface tecnológica iria trazer uma completa mudança de linguagem, mas foi isso que aconteceu.

De acordo com Santaella e Lemos (2010), ao adaptar a interface aos dispositivos móveis, o espaço limitado de 140 caracteres trouxe consigo uma miríade de novas demandas comunicacionais: “para intercambiar *links*, os usuários necessitavam de *links* menores – surgem os diminuidores de URLs, como *bit.ly*, *ow.ly* etc.; para organizar seus contatos e/ou *follows* era preciso desenvolver uma nova funcionalidade – surgem as listas no Twitter; para creditar e fazer referências, mantendo a fidelidade à fonte original; era preciso haver uma nova sintaxe – surge a microssintaxe com seus *via @*, *cc*, *>>>*, */* etc.” (p.61).

Rastrear o passado das interações perde a relevância em um contexto em que o mais importante é estar presente, literalmente fluir junto com o movimento temporal presente do fluxo contínuo

5 De acordo com a *Revista Sociologia, Ciência e Vida*. São Paulo: Escala, ed.37, out./nov. 2011.

de interação. A expressão *Always On* (infelizmente intraduzível na sua justa brevidade) realmente transmite a essência e o espírito das mídias 3.0: a conexão é tão contínua a ponto de se perder o interesse pelo que aconteceu dois minutos atrás. Apenas o movimento do agora interessa. (id., *ibid.*, p.62)

O Twitter é uma mídia social que apresenta características únicas em relação a outras plataformas de rede social, como o Facebook e o Orkut. Essas especificidades possibilitam o surgimento de novos tipos de colaboração intelectual em rede, os quais caracterizam uma nova etapa de evolução nos processos de inteligência coletiva mediados por computador.

É uma presença mental continuamente “alerta” aos movimentos dos fluxos informacionais, o que traz desafios para o uso equilibrado das nossas habilidades cognitivas e de atenção nessa plataforma.

Santaella e Lemos (2010) propõem uma pergunta: “Para que serve o Twitter?”, à qual respondem nestes termos: “O Twitter serve como um meio multidirecional de captação de informações personalizadas; um veículo de difusão contínua de ideias; um espaço colaborativo no qual questões, que surgem a partir de interesses dos mais microscópicos aos mais macroscópicos, podem ser livremente debatidas e respondidas; uma zona livre – pelo menos até agora – da invasão de privacidade” (p.66).

Enquanto nas outras redes sociais, como Facebook, Orkut etc., o foco da interação social está nos contatos pessoais entre usuários, no Twitter ele encontra-se na qualidade e no tipo de conteúdo veiculado por um usuário específico.

O foco da rede social Facebook, por exemplo, é disponibilizar informações e meios de interação direta para redes de relacionamento que, em sua maioria, já existiam *off-line* antes da entrada do usuário na plataforma. Novos contatos surgem através da rede, mas quase sempre em virtude de um contato pessoal ou de um amigo comum.

Não é o caso do Twitter. Nele, deparamos com uma ecologia complexa de veiculação de ideias, fazendo que cada fluxo se torne literalmente um fluxo de dimensões cognitivas de redes neurais digitais.

Segue uma relação bem-humorada dos estágios pelos quais passa uma pessoa que se interessa por “twittar”⁶.

Os 46 estágios do Twitter

1. Ouvir falar do Twitter. Pestanejar.
2. Ouvir outra pessoa falar do Twitter. Pestanejar mais uma vez.
3. Ouvir falar que alguma celebridade está usando o Twitter. Pestanejar, mas desta vez prestando atenção.
4. Entrar no Facebook para compensar.
5. Entrar no Twitter.
6. Desistir porque parece estúpido.
7. Criticar veementemente quem está no Twitter.
8. Seguir @lucianohuck, @macelotas, @arnaldojabor, @caetanovelo e a única outra pessoa que você conhece na vida real.
9. Postar um *tweet*, que é uma variante de “experimentando este negócio”.
10. Tentar se aprofundar um pouco no Twitter.
11. Notar o uso de palavras estranhas como: *tweet*, *twitter*, *twitterverse*, *tweetie*, *tweetdeck* e uma coisa chamada “RT”.
12. Pestanejar de novo, mas dessa vez se sentindo confuso.
13. Dizer aos amigos que você “tentou esse negócio de Twitter, mas achou que era uma bobagem”.
14. Entrar no Facebook porque pelo menos o Facebook você entende.
15. Ler um artigo sobre o Twitter em algum lugar.
16. Entrar no Twitter.
17. Tentar evitar usar as palavras *tweet*, *twitter*, *twitterverse*, *tweetie*, *tweetdeck* e *retweet*.
18. Responder ao *tweet* de @fulanodetal.
19. Arrepende-se dessa recaída.
20. Passar os quatro meses de fora.
21. Entrar de novo, só para ver.
22. Postar alguma coisa engraçada.
23. Ser retuitado!

6 <<http://blog.nallaworks.com.br/os-46-estagios-do-twitter.html>>.

24. Descobrir que RT quer dizer *retweet*.
25. A missão da sua vida agora é ser retuitado.
26. Instalar o Twitter no seu celular.
27. Perder a vergonha de dizer: “Preciso retuitar isso”.
28. Fazer coisas só para tuitar sobre elas.
29. Cruzar os dedos para levar um RT.
30. Recarregar a página. Recarregar a página. Recarregar a página.
31. Desligar o computador.
32. Ligar o computador. Recarregar a página. Recarregar a página.
33. Formular frases em 140 caracteres.
34. Checar o Twitter pelo celular o dia inteiro.
35. Tuitar que você está obcecado pelo Twitter.
36. Dar menos atenção aos seus amigos e família para tentar impressionar quem você nem conhece.
37. Emagrecer porque você não se lembra mais de comer.
38. Deixar o celular do lado da cama para checar o Twitter logo de manhã.
39. Defender o Twitter até a morte!
40. Perceber de repente que você está se tornando “@você mesmo”.
41. Começar a sentir seu ego se inflando.
42. Jurar que você vai sair do Twitter para manter a sanidade mental.
43. Ler esta lista e mudar de ideia.
44. Pensar de novo: “Humm, preciso tuitar isso”.
45. Reconhecer a ironia de tudo isso.
46. Postar no Twitter.

Depois de passar pelos diversos “reveses” de principiantes, o usuário descobre uma nova dinâmica comunicacional.

Blogs

A escrita permitiu ao homem o armazenamento do conhecimento adquirido oralmente de geração a geração. A prensa tipográ-

fica de Gutenberg facilitou, além da estocagem, a maior disseminação de informações. Com o passar dos anos e com o surgimento do computador, foi possível a compressão do texto impresso em arquivos digitais e, com a internet, a liberdade de emissão e do intercâmbio de conteúdo, que passou a ser produzido e publicado *on-line* por qualquer indivíduo com acesso à rede.

Hoje, qualquer usuário da Web pode publicar conteúdo através de *blogs*, *wikis*, editora de escrita coletiva, *softwares* de relacionamento, sistemas de trocas 2P2, *fotologs*, *videologs*, *podcasts* etc.

Além de potencializar a liberdade de emissão, a Web 2.0 é responsável pela alteração dos padrões de representação e recuperação de conteúdo.

Diante do montante de conhecimento e de documentos produzidos, as formas de representar e recuperar informação tornaram-se objeto de atenção do homem, que tratou imediatamente de criar formatos que permitissem inserir algum tipo de ordem que auxiliasse na busca de dados. A preocupação de Vannevar Bush, em 1945, com a quantidade de conhecimento científico produzido durante a Segunda Guerra Mundial resgatou uma forma já adotada em séculos anteriores,⁷ o hipertexto, o qual, através do Memex,⁸ permitiria o armazenamento de informações e o acesso a elas de maneira semelhante ao pensamento humano, ou seja, de forma associativa, e não em ordenações hierárquicas. O hipertexto foi nomeado em 1965 por Theodor Hol Nelson, que, inspirado em Bush, propôs o Projeto Xanadu com o intuito de construir uma espécie de Biblioteca de Alexandria, só que de computadores, em que todo o conhecimento produzido pudesse ser armazenado de forma conectada.

7 As primeiras manifestações hipertextuais ocorreram em textos impressos no século IX, com o surgimento da pontuação, e nos séculos XVI e XVII, por meio de manuscritos e *marginalias*.

8 “As We May Think”, ensaio publicado em 1945 em que Bush propunha a construção do Memex, o qual nunca chegou a ser construído. Disponível em: <<http://www.theatlantic.com/doc/194507/bush>>. Acesso em: 20 fev. 2012.

Tanto no Memex como no Projeto Xanadu, eram visíveis as características de não linearidade e coletividade da prática hipertextual, já que um hipertexto poderia ser percorrido a partir de qualquer ponto, e a possibilidade de inserção de comentários nos registros, em cada sistema, caracterizaria uma criação coletiva. No entanto, é interessante observar que, com o surgimento da Web, esse potencial coletivo do hipertexto reduziu-se, já que não era qualquer usuário que podia interferir em uma página, alterando seu conteúdo, inserindo e/ou excluindo *links*. Apenas aqueles que conheciam linguagens de programação podiam criar uma página e publicar conteúdo na rede.

Com o desenvolvimento de ferramentas baseadas na cooperação – como os *blogs* e as enciclopédias *on-line*, escritas de forma colaborativa pelos usuários da rede, a exemplo da Wikipédia; editores de escrita coletiva, como o Google Docs⁹; webjornalismo participativo, como no caso do Terra, com o VC Repórter¹⁰, que divulga conteúdo sugerido pela audiência; *sites* de publicação de vídeos, como o YouTube¹¹, entre outros sistemas –, a Web passa por um novo momento, denominado por Tim O'Reilly de Web 2.0.

A Web 2.0 é a segunda geração de serviços *on-line* e se caracteriza por potencializar as formas de publicação, compartilhamento e organização de informações, além de ampliar os espaços para a interação entre os participantes do processo. (Primo, 2006, p.1)

Mas, e os *blogs*?

Weblog é uma palavra da língua inglesa composta por *web* (página da internet) e *log* (diário de bordo), porém, atualmente, o termo *blog* é mais utilizado. São páginas pessoais que têm como principal característica a publicação de textos datados, o que explica o fato de os *blogs* também serem chamados de diários virtuais.

9 <<http://docs.google.com>>.

10 <<http://www.terra.com.br/vcreporter>>.

11 <<http://youtube.com>>.

Sistema de publicação na Web, o *blog* é, sobretudo, um construto social, onde se misturam os discursos unificadores sobre a existência de uma comunidade de praticantes e a formação de um território aparentemente virtual. (Tredan, 2009, p.44)

A maioria dos *blogs* possui espaços para comentários sobre cada texto inserido, também conhecidos como *posts*. O usuário dessa ferramenta é chamado de “blogueiro” (*blogger*, em inglês).

Os *blogs* tornaram-se uma nova opção de interação na Web. Recuero (2003, p.7) apresenta a classificação a seguir dos tipos de *blogs*, de acordo com o conteúdo publicado.

- 1) **Weblogs diários** – trazem *posts* sobre a vida pessoal do autor. Não têm o objetivo de trazer informações ou discuti-las, mas simplesmente relatar fatos cotidianos, como um diário pessoal.
- 2) **Weblogs publicações** – trazem informações de modo opinativo, buscando o debate e o comentário. Podem focar um tema específico ou tratar de generalidades.
- 3) **Weblogs literários** – contam histórias ficcionais ou agrupam crônicas ou poesias com ambições literárias.
- 4) **Weblogs clippings** – apresentam um apanhado de *links* ou recortes de outras publicações, visando filtrar a informação publicada em outros lugares.
- 5) **Weblogs mistos** – misturam *posts* pessoais e informativos com notícias, dicas e comentários, de acordo com o gosto e a opinião pessoal do autor.

Longe de renovar o espaço público argumentativo pelas novas tecnologias, a realidade do *blog* centra-se nos processos de construção social de uma identidade. A primeira geração cresceu junto com a internet. Os adolescentes são “naturalmente” os primeiros utilizadores, em termos quantitativos, desse dispositivo comunicacional.

Quando os *blogs* apareceram, seus conteúdos limitavam-se a textos. Uma série de ferramentas surgiu na internet para dar supor-

te às criações dos usuários, o que tornou o ambiente cada vez mais interativo.

O *blog* é uma forma evoluída de página pessoal. Esta se caracteriza pelo conteúdo, e o *blog*, pelo aspecto visual. O conteúdo é apresentado de forma cronologicamente invertida. As notas são datadas e apresentadas da mais recente para a mais antiga. O *blog* é regularmente atualizado, em geral várias vezes por semana ou por dia, sem que haja a obrigatoriedade de publicações regulares. A interatividade é sua característica fundamental, o que não é novidade, mas condiciona bastante essa prática. O jogo de *links* hipertextuais permite a exposição da sua rede social e a circulação reticular da informação. Os espaços de interação se fazem dentro de uma lógica de grande interatividade entre o emissor e o receptor; a troca de comentários mostra o andamento das conversações.

Apesar do vasto leque de possibilidades, o considerado “formato tradicional”, em que os *blogs* são feitos como diários, permaneceu e popularizou-se ao longo dos anos. Nesse universo, as variantes também são muitas, como a condição de ser brasileiro e morar fora do país, de ser menina adolescente, de ser famoso por alguma razão, de falar de um grupo de amigos, de ter a mesma profissão etc. Em todos os casos, nota-se um público cativo que foi criado em torno dessas páginas que seguem linha paralela à das mídias tradicionais. “*Home page* e *blog* são formas de escrita na tela em evolução constante, que se alimentam da visita de outras páginas e das reações dos visitantes” (Beaudouin, apud Tredan, 2009, p.43).

Com o *blog* estamos diante da possibilidade de escrita de um hipertexto cooperativo, da construção de uma mensagem não linear. As ferramentas para a criação dos *blogs* oferecem *layouts* como recursos hipertextuais que permitem criar *posts* compostos por texto, *links*, imagens, arquivos de som ou de vídeo.

Temos, então, a possibilidade de autoria de um texto cuja dinâmica ultrapassa o momento de criação e permite atualização contínua, em tempo real, em um processo constante de reescrita, através da interlocução com os leitores e da interação estabelecida com

comentários e *track backs*, constituindo assim círculos de “blogueiros” em uma rede hipertextual complexa e dialógica, denominada de *webring*. (Primo; Recuero, 2003, p.57)

O Tumblr foi fundado em 2007 por David Karp, autor que é considerado prodígio da Web por ter iniciado a sua carreira com apenas 12 anos e fazer parte de uma geração de empresários precoces que cresceram com a internet. Hoje, eles estão forjando um novo paradigma, com base na comunidade e nas redes sociais. No Brasil, assim com em vários outros países, o Tumblr tornou-se uma febre. Surgiram diversos *blogs* temáticos que fazem piadas com políticos, noticiam sobre celebridades, divulgam notícias até sobre a Copa de 2014. Líder de desenvolvimento, um ano depois o *site* tinha acumulado 400 mil usuários, crescendo a uma taxa de 15% ao mês. A combinação de *uploads* rápidos e a possibilidade de compartilhamento com outros usuários em uma comunidade são a chave para o crescente sucesso do Tumblr.

O próprio serviço define-se como um intermediário entre *microblog* e plataforma *blog*. Ao mesmo tempo que o usuário trabalha no sistema de seguir as atualizações de outros *blogs*, tem um pouco mais de espaço do que os 140 caracteres do Twitter para realizar as postagens. Também é possível fazer a postagem de imagens, vídeos, *links* e áudios no Tumblr. Todas as páginas criadas no serviço têm o domínio tumblr.com, inicialmente, porque é possível registrar um domínio e utilizar o Tumblr como CMS.

Outra peculiaridade das páginas criadas no Tumblr é que elas podem ser visitadas sem o usuário ter feito *login* no serviço. Além disso, elas são indexadas pelos mecanismos de busca do Google. Isto não acontecia, por exemplo, com as páginas de perfil do Orkut. Com isso, é possível trabalhar uma página no Tumblr para que receba visitas não só de quem faz parte da rede social de uma pessoa, como também de outras pessoas que têm interesse no assunto do qual se fala.

O imediatismo é evidente desde o primeiro momento ao se acessar a página do Tumblr. O processo de criação de uma página pessoal pode ser concluído em três etapas rápidas. Tudo o que se

pede ao novo usuário é um endereço de *e-mail*, nome e senha. A partir daí já pode ser iniciada a atualização. A navegação também é simples e uma ampla variedade de itens e temas está disponível para personalização.

O Tumblr conta também com a opção de atualizar de modo automático o Twitter ou o Facebook do usuário, quando algo novo é postado. Essa integração facilita a vida do usuário, que em pouco tempo consegue atualizar todos os seus perfis em redes sociais.

Atualmente, o Tumblr conta com a opção de incluir o botão “compartilhar” em referência aos conteúdos disponíveis no *site*. A ferramenta Share on Tumblr¹² foi anunciada pela equipe do *site* e também permite que o usuário escolha como deseja que o conteúdo seja exibido em sua página, se será postado como foto, vídeo, citação ou *link*. O botão “compartilhar” também pode ser inserido em algumas partes do conteúdo, como um parágrafo de um texto ou tags, por exemplo.

Outro recurso bastante apreciado pelos usuários, chamado de Spotlight¹³, traz sugestões de páginas divididas em categorias, como cinema, música, fotografia, moda, quadrinhos etc. O recurso é um aprimoramento da função *explore*, que sugere *posts*.

Também é possível dividir um *blog* do Tumblr com amigos, o que facilita, por exemplo, a publicação de fotos de uma viagem. Mas todos os *posts* exigem autorização. Se uma pessoa vai viajar e ficará alguns dias sem acesso à internet, mas não quer deixar o *blog* parado, poderá agendar a publicação dos *posts* no Tumblr.

O *site* queroterumblog.com.br¹⁴ lista doze motivos para usar o Tumblr:

1. Você pode promover *links* de que gosta.
2. Você promove seus próprios *links*.

12 Informação do site: www.info.abril.com.br/noticias/internet/tumblr-lanca-botao-compartilhar-10052011-12.shl.

13 Informação do site: www.info.abril.com.br/noticias/internet/tumblr-cria-pagina-com-os-melhores-blogs-25052011-20.shl.

14 Informação do site: www.queroterumblog.com.br.

3. Você gera conteúdo rapidamente.
4. São rápidos e fáceis de publicar.
5. Assim como qualquer *blog*, já vem com RSS.
6. Você pode ter mais de um *tumblog* na mesma conta.
7. Pode servir como filtro de conteúdo.
8. Oferece atualização via RSS.
9. Tem visualização mobile.
10. Você pode atualizar via celular.
11. Facilmente você pode fazer *tumblogs* coletivos.
12. Permite monitoramento.

A rede de *blogs* Tumblr viu suas visitas crescerem 680% no Brasil¹⁵ em 2011. O Tumblr tem atualmente¹⁶ 100 milhões de *blogs* e é popular sobretudo entre o público mais jovem. Também, segundo informações da internet¹⁷, o serviço de *blogs* Tumblr superou o Twitter em tempo gasto pelos usuários norte-americanos.

Depois de apresentar um novo *site*, manter uma conta no Twitter e uma página no Facebook, a coordenação de campanha para reeleição do presidente norte-americano Barack Obama decidiu criar uma conta (www.barackobama.tumblr.com) no Tumblr¹⁸. De acordo com o texto de apresentação publicado pela equipe de Obama, o Tumblr vai seguir um padrão colaborativo, replicando conteúdo enviado por apoiadores do presidente. “Gostaríamos de transformar esse Tumblr em um esforço para a construção de uma narrativa, um lugar para pessoas ao redor do país compartilharem o que está acontecendo em seus respectivos lugares”, diz o texto.

Do ponto de vista estratégico de mídias sociais, a criação de um Tumblr pela equipe de Obama faz sentido. De acordo com um relatório publicado pela Nielsen em setembro de 2011, os norte-americanos estavam gastando mais tempo conectados ao serviço

15 Informação do site: www.info.abril.com.br. Acesso em: 17 fev. 2012.

16 Informação do site: www.info.abril.com.br. Acesso em: 17 fev. 2012.

17 Informação do site: www.info.abril.com.br. Acesso em: 13 set. 2011.

18 Informação do site: www.info.abril.com.br. Acesso em: 25 out. 2011.

de *blogs* do que no próprio Twitter: eram 623 minutos no Tumblr contra 565 no *microblog*.

Uma das principais características do Tumblr, que o diferencia das demais plataformas, como o Blogspot e o WordPress, é o fato de dar ênfase a imagens, em detrimento do conteúdo escrito. O *site* Dicas de hospedagem (www.dicasdehospedagem.com)¹⁹ traz uma reportagem que apresenta essas diferenças:

- **Diferenças em relação ao conteúdo:** os textos do Tumblr têm uma peculiaridade em relação aos artigos escritos em outros tipos de *blogs*, como o WordPress ou mesmo o Blogspot: enquanto nestes serviços a maioria dos artigos refere-se à informação, no Tumblr os textos ainda apresentam caráter diário. Um dos motivos por que isso acontece é a própria formação da rede em si. Muitos amigos utilizam o Tumblr como um Facebook com mais recursos, por isso nele há textos tão pessoais.
- **Interatividade:** por se tratar de uma “rede social de *blogs*”, o Tumblr tem a vantagem, em relação ao WordPress, de permitir muito mais interatividade entre os usuários. Também, por causa do conteúdo, é mais fácil tecer comentários. Trata-se de um serviço que mistura blogar com rede social.
- **Design:** se no quesito anterior o Tumblr leva vantagem, neste o WordPress ganha. Os milhares de opções de *templates*, *plugins* e outras do WordPress nem se comparam com as apresentadas para a rede social.
- **SEO:** neste item, o WordPress leva vantagem. Não há comparação entre o número de *plugins* de SEO para o WordPress em relação ao Tumblr. Enquanto, no WordPress, *metatags*, *headers* e títulos otimizados podem ser feitos com o *plugin*, no Tumblr é preciso mexer diretamente nos códigos do *site*.

19 Informação do *site*: www.dicasdehospedagem.com/quais-as-diferencas-entre-wordpress-e-tumblr. Acesso em: 2 dez. 2011.

- **Custos:** o Tumblr, o WordPress e o Blogspot são plataformas para se criar *blogs*. O Tumblr e o Blogspot dão ao usuário um *template/layout* grátis, hospedagem (espaço na internet), domínio (endereço na internet) e muito mais. A pessoa só tem que se cadastrar, escolher um nome para a *blog* e começar a postar. Como ele é feito em HTML (uma linguagem simples), é fácil alterar o *layout*, adicionar figuras, modificar as cores, os campos. Há vários tutoriais na internet e no Youtube sobre isso. O WordPress é uma plataforma muito completa, que permite mexer e alterar tudo. O usuário pode fazer um *site*, um portfólio, até uma lojinha de compras ou um *site* de compras coletivas. Ele é programado em HTML (como se fosse o esqueleto do *site*) e CSS (como se fosse carne e osso do *site*). Pode-se também usar java, php e outras linguagens. Só há um problema, no caso das bibliotecas escolares, com pouquíssimos recursos: para ter o WordPress, paga-se a hospedagem (espaço na Web) e o domínio (endereço na Web).

Apesar de o Tumblr ser um serviço promissor em termos de rede social, ele não pode bater de frente com o WordPress na hora da criação de um *site* de domínio próprio. No que se refere à facilidade de administração de *site* de navegação, todos empatam. Em termos de recursos, o WordPress ainda se mostra superior, mas é preciso disponibilizar dinheiro para pagar a hospedagem e o domínio, e nem sempre a biblioteca possui esses recursos. Além do mais, o Tumblr é a plataforma que mais se identifica com os jovens e adolescentes, os quais, em sua maioria, são usuários dela, pela facilidade de conectá-la com outras redes sociais, como o Twitter e o Facebook, e poder alimentar todas ao mesmo tempo, sem contar a facilidade das postagens (muito simples e rápidas), com poucos textos escritos e muitas imagens e vídeos. Essa é a nova forma de os jovens e adolescentes se comunicarem e obterem informação, e são eles o público que frequenta uma biblioteca escolar.

A plataforma Tumblr é reprovada por alguns pesquisadores, pelo pouco incentivo à linguagem escrita, como Marinho (2011), que faz uma dura crítica a esse modelo de comunicação.

Se o Twitter representa o retorno ao grunhido, o Tumblr pode representar o retorno à idolatria das imagens. Mesmo limitado a 140 caracteres, o Twitter não dispensa a escrita; o Tumblr prescinde dela. O Tumblr funde em sua estrutura elementos que estariam tanto no Twitter como nos *blogs*. Assim como no Twitter, o usuário possui uma página principal onde acessa as atualizações das pessoas que segue e pode replicá-las ou adicioná-las às suas favoritas [...] Se no Twitter as informações chegam aos usuários em textos muito curtos, no Tumblr elas chegam através de fotos, desenhos ou *frames* capturados de um vídeo. A plataforma permite que os usuários utilizem textos, mas é nas imagens que se concentram os conteúdos pesados. (p.9)

Acredita-se que, diante das novas configurações da nossa sociedade e da mudança cognitiva no processo de recuperação da informação pelos adolescentes, essa nova forma de comunicação, fortemente baseada em imagens, não tende a ser a mais ou a menos importante. É uma consequência do uso das novas tecnologias, e não quer dizer que irá prejudicar o aprendizado; pelo contrário, poderá favorecer a criticidade e permitir a evolução da capacidade interpretativa.

Em resposta a essas críticas, consideramos importante observar que, já em 1936, elas foram feitas em texto do ensaísta, filósofo e sociólogo alemão Walter Benjamin²⁰ no qual ele cita o cineasta, escritor e ator francês Abel Gance, que compara o filme com o hieróglifo.

Eis como, em consequência de um retrocesso altamente curioso, regressamos ao nível de expressão dos egípcios [...] A linguagem das imagens ainda não atingiu a sua maturidade porque os nossos

20 O texto citado está baseado na segunda versão alemã, que Benjamin começou a escrever em 1936 e só foi publicada em 1955. Disponível em: <<http://www.alcmeno.com/wordpress/wp-content/arquivos/literatura-e-aura-ou-perda-da-aura2.pdf>>.

olhos ainda não evoluíram o suficiente. Ainda não existe suficiente respeito, culto por aquilo que elas exprimem. (Benjamin, 1994, p.173)

Apropriando-se da teoria piagetiana, dos conceitos a respeito do desenvolvimento da inteligência cognitiva e das referências sobre as ferramentas tecnológicas e de comunicação *on-line*, o estudo de cunho científico que deu origem a este livro procura mostrar um modelo que pode ser utilizado em qualquer biblioteca escolar, pois não implica custos, apenas entusiasmo e motivação. Nele os alunos/aprendizes, mediados pelo bibliotecário, são estimulados a conhecer, ensinar, pesquisar e utilizar todos os suportes tecnológicos para adentrar em ambientes digitais com segurança, domínio e bastante interesse. Eles são estimulados a aprender questionando, interagindo com a informação de igual para igual. Quem sabe mais ensina, quem sabe menos aprende com um parceiro “igual”, buscando-se, dessa forma, o estado de equilíbrio piagetiano. Detalhes desse modelo de aprendizado implantado em uma biblioteca de um colégio na cidade de Marília, interior do estado de São Paulo, serão descritos no capítulo a seguir.

Com base no referencial teórico piagetiano e na argumentação de que as TICs só vêm agregar na construção de um conhecimento mais envolvente, motivador e condizente com o interesse das crianças e dos adolescentes, nascidos em plena efervescência da era digital, o que se propõe é uma conduta mais incentivadora, com o propósito de mediar a aprendizagem das TICs no ambiente escolar, usando a biblioteca como local apropriado.

A biblioteca pode ser local propício para conhecimentos extracurriculares, sem o compromisso de uma educação formal e engessada. Consegue, por isso, inovar e colocar em prática a teoria construtivista de um aprendizado mais colaborativo, capacitando os aprendizes a conhecer e organizar os conhecimentos sobre a realidade (física, afetiva e social), de modo a garantir sua adaptação progressiva e mais integrada ao meio.

A base dessa adaptação são as trocas e interações entre sujeito/aprendiz e objeto [TICs], que ocorrem pela ação contínua de dois mecanismos simultâneos: de assimilação dos objetos [TICs] – ao serem incorporados pelo aprendiz – e de acomodação pelo contato com cada novo objeto [novo recurso tecnológico]. Simultâneos porque, desde o início, assimilar significa compreender ou deduzir e a assimilação confunde-se com a relação. Por este mesmo fato, o sujeito assimilador entra em reciprocidade com as coisas assimiladas. (Piaget, 1976, p.7)

6

A TRANSFORMAÇÃO DA BIBLIOTECA ESCOLAR EM ESPAÇO DINÂMICO POR MEIO DA UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Teóricos da cibercultura acreditam que o *blog*, o Facebook e o Twitter são excelentes espaços para a promoção da aprendizagem colaborativa. Na prática, podemos constatar isso? Como a educação e, em consequência, como a biblioteca escolar podem apropriar-se desses ambientes colaborativos, enquanto espaços virtuais, para a livre expressão do pensamento e a interação entre os aprendizes em processo de ensino–aprendizagem?

Pensar em uma atividade didático-pedagógica na escola requer estudo e planejamento. Elaborar um projeto que utilize esses espaços como interface para publicações de conteúdos e para a comunicação entre os integrantes (dentro e fora da comunidade escolar) demanda, antes de tudo, uma compreensão teórica e prática dessa interface pelos bibliotecários, professores, alunos e pais.

Para descobrir os elementos que integram essa comunicação (formatos, recursos disponíveis, dinâmicas de uso e atualização etc.), são necessárias incursões curiosas na rede, seguidas de momentos de discussão para registro e partilha dos achados; emissão de opiniões, dúvidas e críticas, com base nos *sites* e *blogs* visitados; seleção de textos; realização de sessões de leitura para apropriação de conhecimentos teóricos (conceitos) e práticos (técnicos) que proporcionem o desenvolvimento de competências e habilidades

para se tornar um conectado. Mas, antes de tornar essa proposta viável, é preciso conhecer o público que se beneficiará desses novos conhecimentos.

No projeto que deu origem a este livro, foi realizado o estudo do comportamento informacional dos alunos adolescentes e jovens não frequentadores da biblioteca escolar. Para isso, foi utilizado o modelo de busca de informação para o cotidiano (*everyday life information seeking* – Elis), desenvolvido pelo pesquisador finlandês Reijo Savolainen. O Elis caracteriza-se como uma tentativa de abordar o fenômeno de busca de informações para o dia a dia, combinando fatores sociais e psicológicos. Ressalte-se que o modelo não enfatiza a busca de informação relacionada a pesquisa, mas, segundo o autor, esse tipo de busca complementar também traz subsídios à busca informacional para o dia a dia, facilitando o conhecimento e o diálogo do profissional bibliotecário com os seus usuários/aprendizes.

O interesse do projeto também foi identificar o perfil tecnológico e informacional dos adolescentes a partir de duas abordagens selecionadas na literatura científica (Hughes-Hassell; Agosto, 2007; UCL, 2008), buscando essencialmente compreender quais as necessidades desse público e quais recursos tecnológicos utiliza para obter a informação no cotidiano, considerando que se trata de um grupo que potencialmente acompanha a inovação tecnológica e está, portanto, inserido nos progressos tecnológicos da sociedade da informação.

A partir dessa proposta, foi realizado um estudo das necessidades informacionais dos alunos do Colégio Cristo Rei de Marília, São Paulo, visando coletar dados para traçar o perfil informacional e tecnológico deles. A partir dos resultados desse estudo, buscou-se propor novas alternativas para incentivar a utilização adequada dos recursos, produtos e serviços da Web para a busca, o acesso e o uso de informação, o que se concretizou por meio da criação da Confraria da Biblioteca.

As alternativas sugeridas integram um modo possível para a aplicação do compartilhamento nos ambientes colaborativos di-

gitais em processos de ensino–aprendizagem no espaço escolar, com base nas experiências de uma bibliotecária com alunos pré-adolescentes e adolescentes (9 até 14 anos) da Educação Básica. Nos encontros semanais denominados de Confraria da Biblioteca, a proposta foi discutir temas de interesse dos alunos e pessoas envolvidas no projeto, como também motivá-los a participar da rotina da biblioteca, da inserção das TICs nesse ambiente, para ampliar o diálogo entre todos os usuários, de forma presencial ou não, construindo de forma colaborativa e responsável os ambientes digitais de interesse dos usuários e da biblioteca escolhidos por meio de maior conhecimento estrutural.

Bibliotecários e educadores iniciados no uso das TICs podem imaginar que se trata de empreendimento para o qual não se acham capacitados. Mas, partindo da premissa de que essa experiência pode e deve ser dividida com os próprios alunos, estimulando-os a compartilhar informações de interesse mútuo, ela torna-se prazerosa e excitante.

Deve-se salientar, contudo, que a dialogicidade, essencial a esse processo, não se mistura apenas no momento de produção do hipertexto cooperativo, da atualização e da interação do *blog*, do Facebook ou do Twitter, mas sempre que se faz necessário, produzindo momentos ricos de parceria, respeito, afeto e, claro, muito aprendizado.

A epistemologia que fundamenta a ação educativa em discussão tem natureza complexa. “Para aprender a pensar complexo é mister desconstruir o pensamento simplificado, fragmentado e especializado” (Morin, 2000, p.31).

Todo o fazer pedagógico, desde a sua concepção e o seu planejamento, deve ser construído coletiva e cooperativamente. Os integrantes (bibliotecários, professores, alunos e pais) são corresponsáveis e autônomos. Dividem atribuições, buscam soluções para os obstáculos teóricos e práticos surgidos, ensinam e aprendem juntos.

Se a educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela tampouco a sociedade muda. Se a nossa opção é progressiva, se estamos

a favor da vida e não da morte, da equidade e não da injustiça, do direito e não do arbítrio, não temos outro caminho senão viver plenamente a nossa opção. Encarná-la diminuindo assim a distância entre o que dizemos e o que fazemos. (Freire, 1987, p.21)

Constructos e pressupostos elaborados por autores como Jean Piaget, Paulo Freire, Edgar Morin e tantos outros podem ser tomados como referenciais teóricos para reflexão e orientação da ação docente em processo de ensino mediado pelas TICs, tornando o aprendizado um processo dinâmico e rico em troca de experiências.

Na pedagogia piagetiana, o diálogo constitui elemento central da prática educativa. Falar em voz alta, ouvir o que se diz, escrever e ler o registro do próprio pensamento, por exemplo, são ações que implicam aprender a dialogar consigo mesmo, diálogo fundamental para a construção de um sujeito com autonomia cognitiva.

De igual modo, expor a outrem seus pensamentos, trocar ideias, concordar, discordar, duvidar e argumentar são ações que envolvem o aprendiz num processo de reflexão coletiva no qual, a partir do embate/confronto de pensamentos e lógicas, suas estruturas cognitivas são modificadas, por meio dos movimentos de assimilação e acomodação piagetianos (Piaget, 1979).

A realização de projetos inter, trans e pluridisciplinares mediados pelas TICs, como o *blog*, o Facebook e o Twitter, pode constituir prática transformadora em um processo de mudança paradigmática. Por não estarem submetidos ao controle e à previsão total de ações e conteúdos, os aprendizes acabam por tecer articulações entre as áreas do conhecimento humano.

Na biblioteca escolar do Colégio Cristo Rei de Marília, objeto do estudo que deu origem a este livro, a experiência de construção de um *blog*, de uma página no Facebook e postagens no Twitter envolveu alunos do 5º ao 9º ano do Ensino Fundamental, tendo como figura mediadora e motivadora a bibliotecária, uma das autoras do estudo. Essa atividade aproveitou diversas contribuições de Piaget, e a principal foi a utilização da tecnologia como meio em que duas vertentes são consideradas: aprender da tecnologia e aprender com a tecnologia.

A biblioteca escolar deve ser a mediadora da informação e capacitar os alunos a identificar e a agregar valor a ela, transformando-a em conhecimento. Tendo em vista o processo de mediação visando a autonomia do aluno, baseando-nos criticamente em elementos construtivistas, retomamos a ciência da informação e a proposta de capacitação dos alunos para o compartilhamento do uso das TICs. Nesse contexto, cabe o conceito de mediação da informação de Almeida Júnior (2008), como se segue.

Mediação da informação é toda ação de interferência – realizada pelo profissional da informação – direta ou indireta; consciente ou inconsciente; singular ou plural; individual ou coletiva; que propicia a apropriação de informação que satisfaça, plena ou parcialmente, uma necessidade informacional. (p.46)

A capacidade para compreender e usar as ferramentas da tecnologia da informação é importante para a educação e para a vida profissional futura do aprendiz. Como muitas vezes os bibliotecários e professores não dominam essas ferramentas, este será, com certeza, o primeiro empecilho para a sua aceitação na escola.

É preciso começar tal empreitada com uma atualização do profissional, do bibliotecário e do professor, para que possam entender a “fala” dos alunos. Se o bibliotecário e o professor desconhecem as tecnologias e os conceitos que elas geraram, não conseguem transmiti-las aos educandos, nem contribuir para a mudança de mentalidade que a sociedade da informação exige.

Aprender é, sobretudo, saber pensar além da lógica retilínea e evidente, pois nem o conhecimento é reto nem a vida é linear. A inteligência está na habilidade de lidar com a ambivalência. (Suaiden; Oliveira, 2006, p.102)

Segundo Suaiden e Oliveira (2006): “Para se conseguir mudar a realidade da nossa educação, um caminho eficiente é a alfabetização em informação. Ela é muito mais que um passo lógico na evolução

da instrução no uso de biblioteca ou de bibliografia. O objetivo é criar aprendizes ao longo da vida, pessoas capazes de encontrar, de avaliar e de usar a informação para resolver problemas ou tomar decisões” (p.102). Quer a informação venha de um computador, de um livro, de um filme, de uma conversa ou de qualquer outra fonte, é inerente ao seu conceito a capacidade de examinar e compreender o conteúdo. Esses autores definem alfabetização da informação (2006) “como sendo o conjunto de aptidões necessárias para se localizar, explorar e utilizar a informação de forma eficaz e para diversas finalidades” (p.103).

Desse modo, a biblioteca escolar necessita converter-se em um espaço flexível na organização de conteúdos, estar aberta a novas fontes de conhecimento e à participação de muitos outros agentes. Deve estar empenhada na consolidação de comunidades educativas mais amplas, nas quais os alunos se iniciem no domínio dos códigos e das linguagens necessárias para lidar com o novo, desenvolvendo sua capacidade de pensar, informar e viver em um mundo em contínua mudança e de permanentes desafios.

Para o planejamento e direcionamento do estudo que originou este livro, foi utilizado um apanhado teórico do método pesquisa-ação participativa de pesquisadores do tema (Thiollent, 2000; Minayo, 1998; Khun, 2003; Ángel, 2000), visto tratar-se de uma experiência prática, ou seja, o pesquisador participa como ator social da mesma realidade.

O objetivo geral do estudo foi estimular os alunos a compartilhar as redes sociais com a biblioteca, motivando-os a buscar e a apropriar-se de informações relevantes no contexto educacional. Além disso, incentivou-se a postagem de informações que pudessem interessar a outros alunos da mesma faixa etária.

Os nativos digitais são extremamente criativos. É impossível dizer se são mais ou menos criativos do que as gerações anteriores. [...] Eles se expressam criativamente de formas muito diferentes daquelas que seus pais usavam quando tinham a mesma idade.

Muitos nativos digitais percebem que a informação é maleável, algo que podem controlar e reconfigurar de maneiras novas e interessantes. Isso pode significar editar seu próprio perfil no MySpace, seus verbetes favoritos na Wikipédia, seu filme preferido ou vídeo *on-line*, ou uma faixa de música recém-lançada – legalmente ou não. Eles conseguem ter certo controle sem precedentes sobre seu ambiente cultural, quer tenham ou não a percepção disso. (Palfrey, 2011, p.16)

A biblioteca pode ser um elo entre o aluno e o que ele deve saber e conhecer para o seu processo de aprendizado. Ela pode estimulá-lo a manifestar-se naquilo que lhe interessa aprender e, pelo fato de ser um ambiente informal e acessível, é espaço ideal para incitá-lo a pesquisar e compartilhar as informações que encontra na rede e considera interessantes para outras pessoas.

A pesquisa e o compartilhamento de informações resultaram em publicações regulares feitas pelos alunos do colégio no Facebook e no *blog* da biblioteca, que tratam de assuntos como atualidades, fatos corriqueiros da escola (eventos, atividades extracurriculares, temas interessantes comentados em sala de aula, vídeos engraçados e politizados), enfim, tudo o que os alunos elegem como relevante.

O Twitter é menos utilizado, restringindo-se à divulgação de eventos da biblioteca ou do colégio. Em contrapartida, no Facebook, alunos, ex-alunos e pais têm participação ativa, deixam seus recados, compartilham fotos e estabelecem uma relação virtual de amizade. Já a atualização do *blog* está a cargo de uma equipe de alunos que possui seu próprio planejamento de conteúdos e de periodicidade das publicações, sempre com o acompanhamento da bibliotecária. Mais à frente, essas experiências serão descritas com mais detalhes.

O estudo buscou introduzir as atuais tecnologias de informação e comunicação na rotina de uma biblioteca escolar, dinamizando este espaço com a ajuda e a participação dos alunos, pais e professores, com o objetivo de apresentar e estruturar ambientes infor-

macionais digitais adequados, aprimorando as suas competências informacionais digitais para a construção colaborativa dos ambientes digitais que vão ao encontro do gosto e dos hábitos dos seus frequentadores, no caso, pré-adolescentes, adolescentes e jovens. Procurou-se, assim, canalizar o fascínio que as novas tecnologias exercem nos jovens para, por meio delas, torná-los leitores críticos, conscientes, indivíduos dignos, profissionais competentes e capazes de constituir uma sociedade mais humana e ética.

Neste livro, é analisada a importância da participação efetiva da biblioteca escolar no contexto educacional da escola, por meio de maior interação entre o bibliotecário, os professores e a coordenação pedagógica, buscando um ensino-aprendizado cooperativo e informal das TICs junto aos alunos, aprimorando sua competência informacional digital para, juntos, compartilharem a busca de informações e conhecimentos, de forma dinâmica, consciente e competente.

Para o estudo que originou este livro, foi escolhido o método científico da pesquisa-ação participativa, com análise qualitativa, na tentativa continuada, sistemática e empiricamente fundamentada de aprimorar a prática. Entre outros aspectos, buscou-se apresentar e discutir a situação da biblioteca escolar e propor novos modelos de atuação, aproveitando as TICs como aliadas para a recuperação da informação, a construção de novos conhecimentos e a realização de pesquisas pelos alunos, com o intuito de resgatar o interesse deles pela biblioteca e ajudá-los a discernir conteúdos relevantes diante de um universo variado de fontes, para depois compartilhá-los em ambientes digitais colaborativos, como o *blog*, o Facebook e o Twitter.

Procedimentos metodológicos

O ser humano sempre se preocupou em conhecer a realidade. Ao longo da história da humanidade, surgiram várias manifestações em busca de uma explicação para os significados da realidade

nas suas mais diversas formas. São exemplos: as religiões, a filosofia, a produção artística e a ciência.

Para Kuhn (2003), tratar os temas sociais como elementos isentos de nossa deliberação pode ser considerado um equívoco metodológico, já que a pesquisa não pode ser neutra, pois aborda problemas constantemente julgados e que afetam de modo direto o cotidiano de uma comunidade. O autor considera que a pesquisa que parte da prática não pode excluir a crítica, pois a realidade é resultado de situações socioculturais nela envolvidas, o que exige um posicionamento do pesquisador diante dos dados. Afirmar ainda que a pesquisa educacional possui grande relevância social, por ser ferramenta para a repressão ou a emancipação, o que impossibilita a suposta neutralidade diante de sua interpretação e de seu uso.

A importância das concepções científicas e sociais do pesquisador também é destacada por Minayo (1998), que afirma que “a metodologia inclui as concepções teóricas da abordagem, o conjunto de técnicas que possibilitam a construção da realidade e o sopro divino do potencial criativo do investigador” (p.16). Ou seja, ser pesquisador é apenas uma das significações desse sujeito que investiga a realidade. É preciso, de fato, conhecer teoria e método na busca das respostas mais coerentes relacionadas ao tema da pesquisa. Esta coerência, porém, depende, em grande parte, do seu entendimento como ator social dessa mesma realidade, o que lhe possibilita utilizar a teoria e a prática de forma contextualizada, no improviso e com criatividade, em busca do conhecimento.

Portanto, tratar realidades tão próximas de quem as estuda, e mais ainda de quem as vivencia, implica que qualquer conhecimento sobre elas deve reverter não só para a compreensão da realidade social em que o problema se insere, mas também para o posicionamento político frente a essas circunstâncias. Segundo Demo (1992), a pesquisa educacional deve se preocupar com a concepção histórico-estrutural do objeto, que inevitavelmente reflete um condicionamento social e pode ainda ser um “problema social”. Porém, é preciso lembrar, como observa o autor, que a realidade histórica é dinâmica, complexa, e não pode ser completamente entendida pelo

cientista. Isso exige do pesquisador a certeza de que a compreensão e a interpretação dos fenômenos sociais – em nosso caso, educacionais – não são conclusivas nem definitivas. Trata-se de empreender esforços para interpretações que contribuam para tornar o processo educativo mais claro, mais democrático e de qualidade, mas nunca para resolver em definitivo seus complexos problemas.

A pesquisa em educação, assim como o estímulo ao ensino-aprendizado numa biblioteca escolar, de modo que se insira no contexto educacional, é essencialmente qualitativa. Embora não exclua o oposto, suas análises, graças à natureza da realidade investigada, não podem ser quantificadas. Há todo um trabalho com significações, hábitos, atitudes e relações que não podem ser expressos por modelos positivistas, pois dizem respeito às próprias manifestações humanas, de caráter muitas vezes imprevisível ou até mesmo, por que não dizer, caótico. Segundo Alves (1991), as pessoas agem de acordo com suas crenças, percepções, sentimentos e valores, e seu comportamento possui um sentido que não se pode conhecer de imediato, exigindo uma investigação. Mais do que isso, lançar o olhar a um estudo que tenha o homem como referência requer alto grau de reflexão interpretativa, de abstração do pensamento. A pesquisa qualitativa, por essas características, possibilita a criação de conhecimento, além da aproximação com o objeto de estudo. Portanto, requer um questionamento, uma vivência histórico-crítica por parte do observador, para que haja um diálogo com a realidade (Neto, 1998). Dessa forma, assumiu importância relevante no estudo que originou este livro, uma vez que o tema em questão necessita de uma abordagem complexa para, como ensina Smith (1983), alcançar uma compreensão interpretativa da atividade humana, expressa na linguagem da situação, e não na linguagem científica neutra.

Da mesma forma, como categoria metodológica própria da pesquisa qualitativa, a pesquisa-ação participativa está amparada nos princípios de compreensão da interpretação humana dos fatos. Porém, possui características próprias, que devem ser ressaltadas.

Uma das grandes dificuldades dessa modalidade de pesquisa reside no estabelecimento de parâmetros que delimitem as concepções teóricas e a atuação metodológica, o que tem dividido a opinião dos pesquisadores. Para Thiollent (2000), nem toda pesquisa pode ser considerada pesquisa-ação participante, embora ele defenda essa articulação.

Uma pesquisa pode ser qualificada de pesquisa-ação quando houver realmente uma ação por parte das pessoas ou grupos implicados no problema sob observação. Além disso, é preciso que a ação seja uma ação não trivial, o que quer dizer uma ação problemática merecendo investigação para ser elaborada e conduzida. (id., *ibid.*, p.15).

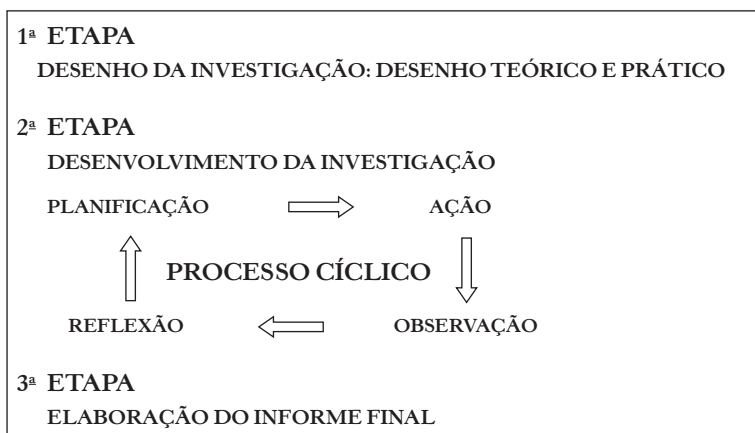
Na concepção de Ángel (2000, p.13), a pesquisa-ação pode ser colaborativa ou participativa, dependendo do grau de participação dos envolvidos no estudo e de acordo com a escolha conceitual do pesquisador. Tanto nesses como em outros casos, embora existam diferenças conceituais, alguns traços comuns podem ser observados.

Deve-se ressaltar que, como qualquer modalidade de pesquisa, a pesquisa-ação participativa objetiva, a princípio, produzir conhecimento sobre o tema a ser estudado, e esta é a própria intenção científica, seja qual for a área, o tema de estudo ou o instrumento metodológico. Não existe pesquisa na ação se esta não se caracteriza como produção de conhecimento. A inovação dessa metodologia, no entanto, reside nas diferenças processuais desse tipo de pesquisa, na qual a participação efetiva do ator social, ou do sujeito diretamente envolvido nela, é preponderante, uma vez que apenas a partir de sua própria observação sobre o ambiente e os problemas que de modo direto ou indireto o afetam é que se criam os conceitos que devem necessariamente culminar em ação. Isto significa que seu conhecimento, ou o conhecimento do senso comum, é tão importante para essa metodologia quanto o conhecimento científico trazido pela universidade.

Thiollent (2000) afirma que, do ponto de vista científico, a metodologia da pesquisa-ação possibilita a organização da pesquisa social, sem enfatizar os procedimentos convencionais de produção de dados, permitindo maior flexibilidade tanto dos meios de aplicação como na concepção. Esse tipo de pesquisa pode gerar informações advindas da própria mobilização social, isto é, da ação intencional dos atores frente aos temas problematizados. Além disso, alia o saber sistematizado do pesquisador ao saber espontâneo e prático dos atores sociais envolvidos, gerando muitas e originais informações significativas.

A primeira etapa de elaboração do projeto de pesquisa-ação é a formação do próprio grupo de trabalho, o qual deve reunir pessoas que estejam interessadas, por meio de convite, a participar do processo de pesquisa. Após a formação do grupo, seguem-se os processos de escolha do tema, do tipo de atuação necessária para acioná-lo, as formas de observação dos resultados obtidos.

O modelo apresentado a seguir, sugerido por Ángel (2000, p.50), apresenta as três etapas que nortearam o projeto.



Esquema 4 – As três etapas para a investigação da pesquisa-ação apresentadas por Ángel

Fonte: Lanzi; Vidotti; Ferneda (Orgs.).

Deve-se ressaltar que todas as etapas devem estar de acordo com a escolha orientada por todo o grupo formado no início do processo. É a partir destas decisões comuns que se estruturam, portanto, os temas e os procedimentos estipulados na primeira etapa. A segunda etapa consiste na ação propriamente dita, em que se nota a importância da observação e da reflexão sobre as ações empreendidas, tanto na elaboração de novos planos como na própria formação ou produção de conhecimento, inerente à reflexão e pesquisa sobre os acertos e erros das ações anteriormente realizadas. A etapa final, não menos importante, consiste na divulgação analítica, que deve ser realizada como forma de socializar os resultados da pesquisa.

Com base nesses conhecimentos metodológicos, foi desenvolvida a primeira etapa das ações, norteadas por Ángel (2000). Foi elaborada uma pesquisa para conhecer o estado comportamental dos jovens e adolescentes, baseada no modelo Elis, como também para identificar o perfil tecnológico e informacional deles a partir de duas abordagens selecionadas na literatura científica. Buscou-se, desse modo, identificar as necessidades desse público e os recursos tecnológicos que utiliza para obter informação no seu cotidiano.

Tecnologias de informação e comunicação no cotidiano dos adolescentes: enfoque no comportamento e nas competências digitais e informacionais dos nativos digitais

Para o estudo do comportamento informacional do grupo investigado,¹ foi utilizado o modelo de busca de informação para o cotidiano (*everyday life information seeking* – Elis), desenvolvido pelo pesquisador finlandês Reijo Savolainen em meados da década de 1990.

1 Essa pesquisa faz parte de estudos feitos pelos pesquisadores A. M. Ferreira, L. C. Lanzi e F. L. Vechiato para a disciplina Comportamento Informacional no curso de pós-graduação em Ciência da Informação da Unesp – Marília-SP.

O desenvolvimento do modelo foi primeiramente motivado pela necessidade de elaborar o papel de fatores sociais e culturais que afetam o estilo das pessoas na preferência e uso de fontes de informação em situações do dia a dia. (Savolainen, 2006, p.143)

Para Savolainen (2006), o Elis caracteriza-se como uma tentativa de abordar o fenômeno de busca de informação para o dia a dia, combinando fatores sociais e psicológicos. Além disso, não enfatiza somente a busca de informação relacionada à pesquisa, mas também traz subsídios a essa busca para o dia a dia.

A partir da década de 1990, com a evolução das tecnologias de informação e comunicação (TICs), bem como com o dinamismo da disponibilização da informação em ambientes informacionais digitais da Web, tornou-se relevante conhecer as diferentes categorias de usuários e suas necessidades informacionais para o desenvolvimento de recursos e serviços digitais.

Na sua trajetória de vida, um indivíduo passa por diferentes fases: infância, adolescência, maturidade e velhice. As necessidades informacionais e o comportamento de busca e uso de informação variam de modo significativo nas diferentes fases, de acordo com as situações e circunstâncias enfrentadas. Nesse sentido, o uso das TICs e o comportamento informacional devem ser analisados em diferentes contextos e sob diferentes aspectos.

Com relação aos indivíduos nascidos paralelamente ao surgimento da Web, percebe-se a existência de grande ansiedade por informação. A geração denominada nativos digitais passou, assim, a ser sujeito de estudo para o desenvolvimento de ambientes, recursos, produtos e serviços digitais, para o acesso e o uso de informação destinada a esse público.

As necessidades de um indivíduo podem ser primárias e secundárias. Segundo Wilson (1981), embora considerada secundária, a informação é uma necessidade básica para a sobrevivência, e a necessidade de informação envolve processos como busca, redução de incerteza, atribuição de sentido e significado.

O que pode gerar uma necessidade de informação? Como e onde as pessoas costumam buscar informações? Como a informação

deve ser disponibilizada nos mais diversos ambientes informacionais? Estas são as principais perguntas a que as pesquisas sobre comportamento informacional buscam responder e que podem ser aplicadas na estruturação e na organização de ambientes informacionais digitais.

No trabalho que originou este livro, o interesse foi identificar o perfil tecnológico e informacional de adolescentes a partir de duas abordagens selecionadas na literatura científica (Hughes-Hassell; Agosto, 2007; UCL, 2008), buscando essencialmente perceber quais as necessidades desse público e quais recursos tecnológicos utiliza para obter a informação no cotidiano, considerando que esse é um grupo que potencialmente acompanha a inovação tecnológica e está, portanto, inserido nos progressos tecnológicos da sociedade da informação.

A partir da investigação dessas abordagens, foi realizado um estudo das necessidades informacionais dos alunos do Colégio Cristo Rei de Marília, visando coletar dados para o conhecimento do seu perfil informacional e tecnológico. A partir dos resultados, foram propostas novas alternativas para incentivar a utilização adequada dos recursos, produtos e serviços da Web para a busca, o acesso e o uso de informação, o que se concretizou por meio da criação da Confraria da Biblioteca.

Necessidades informacionais cotidianas de adolescentes urbanos

A modelagem das necessidades informacionais cotidianas de adolescentes urbanos (*modeling the everyday life of urban teenagers*) foi realizada por Hughes-Hussell e Agosto (2007) a partir do resgate do comportamento informacional dessas pessoas, enfocando suas necessidades de informação gerais e a busca de informação para o cotidiano.

A pesquisa que originou este livro teve como enfoque o comportamento informacional de adolescentes urbanos e a identificação

das suas necessidades informacionais no cotidiano, tendo como base o modelo Elis, desenvolvido por Savolainen (1995).

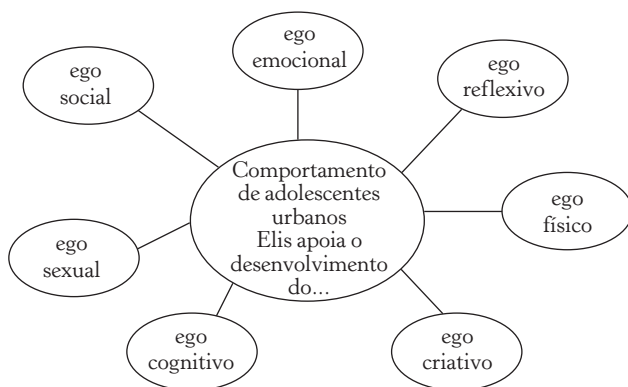
Hughes-Hassell e Agosto (2007) apresentam quatro categorias de busca da informação, acompanhadas das tipologias correspondentes, conforme apresentado a seguir.

- **Canais e fontes pessoais:** amigos e familiares, funcionários da escola, mentores, pessoal de serviço ao cliente, outros adolescentes (não amigos), bibliotecários.
- **Modo de comunicação preferida:** boca a boca, telefone, computador.
- **Canais de mídia:** computador, televisão, livro, folheto, jornal, revistas, rádio/*CD player*, telefone, caderno escolar.
- **Tópicos de necessidades informacionais:** rotina diária, atividades sociais, desempenho criativo, acadêmico, finanças pessoais, eventos correntes, bens e serviços, saúde emocional, relações amorosas e de amizade, cultura popular, relacionamento familiar, moda, faculdade, saúde, segurança física, imagem, trabalho, normas sociais e legais, responsabilidades no trabalho, preocupação filosófica, consumo criativo, carreira, cultura escolar, segurança sexual, identidade sexual, prática religiosa, dever cívico, identidade patrimonial/cultural, autorrealização.

A partir do levantamento das necessidades de informação e com suas tipologias identificadas, os autores construíram dois modelos comuns (teórico e empírico) para necessidades informacionais cotidianas de adolescentes urbanos.

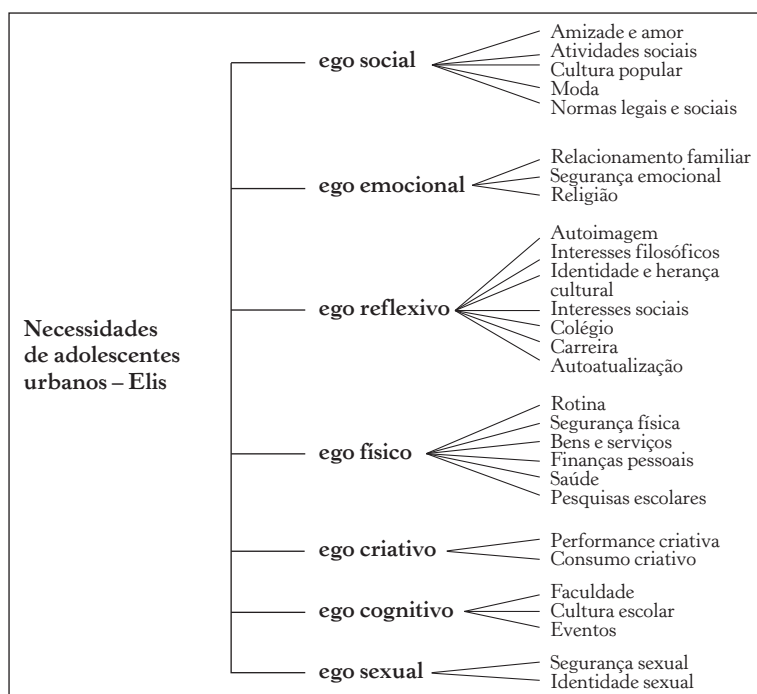
O modelo teórico de necessidades informacionais de adolescentes aponta como o comportamento dos adolescentes urbanos e o modelo Elis influenciam o ego emocional, social, sexual, cognitivo, criativo, físico e reflexivo (Esquema 5).

A partir do modelo teórico, surgiu o modelo empírico de necessidades informacionais cotidianas de adolescentes urbanos, com as tipologias de cada área identificada (Esquema 6).



Esquema 5 – Modelo teórico de necessidades informacionais de adolescentes

Fonte: Adaptado de Hughes-Hassell; Agosto, 2007 (p.38).



Esquema 6 – Modelo empírico de necessidades informacionais cotidianas de adolescentes urbanos

Fonte: Adaptado de Hughes-Hassell; Agosto, 2007 (p.40).

A partir desses dois modelos, foi possível perceber a influência do comportamento informacional e a sua relação com as necessidades informacionais dos adolescentes, demonstrando que a busca de informação está presente no processo de amadurecimento e passagem da condição de indivíduo adolescente para indivíduo adulto.

Assim, o modelo Elis, aplicado ao estudo de adolescentes, possibilita compreender o seu mundo e a sua posição diante dele, bem como aquilo a que aspiram. Pode auxiliar também no delineamento das necessidades de informação e serviços a serem oferecidos aos adolescentes pelas bibliotecas e pelos bibliotecários, bem como em ambientes informacionais digitais.

Ressalte-se que, a partir dos tópicos identificados no modelo empírico, especificamente, torna-se possível o desenvolvimento de coleções destinadas ao público em questão. O modelo também pode contribuir para a elaboração e construção de *websites* e para a elaboração de programas e serviços de referência.

Os resultados desse tipo de estudo possibilitam aos bibliotecários o seu entendimento e a sua aproximação com os adolescentes, como também o conhecimento de suas necessidades informacionais, auxiliando diretamente na resolução de seus anseios. Para os familiares, essas pesquisas possibilitam a compreensão da fase de amadurecimento de seus filhos, bem como a expansão do elo de relacionamento deles.

Nativos digitais: reflexões sobre o uso das TICs e o comportamento informacional do pesquisador do futuro

São considerados membros da geração nativos digitais aqueles que nasceram após 1993 e possuem pouca ou nenhuma recordação de vida antes da Web. Essa geração é, de alguma forma, qualitativamente diferente das gerações anteriores, pois seus membros possuem aptidões, atitudes, expectativas e competências informacionais intrínsecas ao atual paradigma tecnológico e às atividades a ele concernentes, dentre as quais se destacam a colaboração e o

compartilhamento de informação e conhecimento. As gerações anteriores construíam seu conhecimento com livros e bibliotecas convencionais, enquanto a geração nativos digitais está diretamente relacionada à utilização das TICs para a busca e o uso de informação (UCL, 2008).

A University College London (UCL) realizou um estudo, em 2008, com o objetivo de identificar como os pesquisadores especialistas do futuro, atualmente em fase pré-escolar, escolar ou mesmo iniciando seus estudos no ensino superior, serão capazes de acessar e interagir com recursos digitais em um tempo de cinco a dez anos. Esse estudo contempla resultados que podem auxiliar bibliotecas e serviços de informação com relação aos comportamentos emergentes, sendo necessário evidenciar o uso das TICs nos processos informacionais e na sua relação com esses indivíduos.

Em um estudo global desenvolvido com estudantes universitários pela On-line Computer Library Center (OCLC), em 2006, é possível perceber que existe uma tendência para esse estereótipo da geração nativos digitais. Seus resultados apontam que:

- 89% dos estudantes usam mecanismos de busca para iniciar uma pesquisa de informação (enquanto apenas 2% utilizam o *website* de uma biblioteca);
- 93% sentem-se satisfeitos com suas experiências no uso de mecanismos de busca (no caso de busca orientada por um bibliotecário, o índice de satisfação é de 84%);
- mecanismos de busca são mais adequados ao estilo de vida dos estudantes do que as bibliotecas tradicionais ou digitais;
- os estudantes ainda usam a biblioteca, porém pouco (e leem pouco), desde que começaram a utilizar os mecanismos de busca;
- os estudantes caracterizam o livro como a marca de uma biblioteca, apesar dos investimentos em recursos digitais.

Percebemos que mesmo as bibliotecas digitais ou virtuais são pouco utilizadas pelos estudantes, o que suscita uma preocupação relacionada não apenas ao comportamento informacional do pesquisador do futuro, mas também à importância do papel da biblioteca tradicional ou digital atribuída pelos indivíduos em sua formação.

A transição digital provocou mudanças no cenário informacional que estão transformando o processo de ensino-aprendizagem, a comunicação escolar e o papel dos serviços de pesquisa em bibliotecas tradicionais. Para as bibliotecas e os bibliotecários, essa transição trouxe o desafio de aprender como gerenciar recursos informacionais em papel e em formato digital (UCL, 2008).

Os principais resultados da pesquisa da UCL sobre o comportamento de busca de informação em bibliotecas virtuais são:

- As pessoas em geral visitam apenas uma ou duas páginas de um *site* acadêmico, podendo não retornar. Cerca de 60% dos usuários de revistas eletrônicas visualizam não mais de três páginas e a maioria (mais de 65%) nunca retorna.
- As pessoas em geral gastam muito tempo para simplesmente encontrar o seu caminho ao longo da navegação.
- O tempo médio que os usuários gastam com revistas e livros eletrônicos é muito pequeno: oito e quatro minutos, respectivamente. Fica evidente que eles não estão lendo *on-line* no sentido tradicional. Novas formas de leitura estão emergindo. Eles passam os olhos rapidamente pelos títulos, resumos e sumários.
- Os usuários avaliam a confiabilidade da informação em segundos por meio do acesso a diferentes *sites* e de acordo com seus objetivos.

Esses resultados suscitam algumas discussões. Primeiramente, questiona-se se os adolescentes possuem competências informacionais e como as desenvolverão no decorrer da sua vida, tendo em vista que na época atual são mais competentes na utilização das tecnologias do que propriamente na busca e no uso consciente de informação e na avaliação daquelas que são relevantes para suas necessidades.

Considerando a velocidade com que os adolescentes buscam várias informações de modo paralelo, acredita-se que pouco tempo é destinado para a avaliação da relevância delas. Dada a ampla listagem de resultados gerados nas buscas, essas pessoas possuem dificuldades em avaliar os materiais encontrados e acabam acessando

e usando informações sem um olhar crítico ou critérios objetivos de avaliação e escolha delas. Além disso, possuem pouco entendimento sobre suas necessidades informacionais, o que dificulta o desenvolvimento de estratégias de busca efetivas, nas quais, inclusive, há preferência pela utilização da linguagem natural, em vez de palavras-chave (UCL, 2008).

A UCL (2008) considera como características da geração nativos digitais:

- São mais competentes em relação à tecnologia, tendo em vista que competências digitais e competências informacionais não andam de mãos dadas.
- Possuem grandes expectativas com relação às TICs.
- Utilizam cada vez menos mídia passiva, como a televisão e os jornais.
- Possuem maior tendência na comunicação escrita, com utilização de *messengers* e torpedos no celular, por exemplo.
- Provavelmente, a exposição à mídia *on-line* no início da vida pode ajudar a desenvolver boas habilidades de processamento paralelo. Porém, não se sabe ao certo se as habilidades de processamento sequencial, necessárias para a leitura comum, são igualmente desenvolvidas.
- Têm necessidades informacionais que devem ser satisfeitas imediatamente.

A literatura não apresenta evidências de que os jovens são especialistas em busca, nem de que sua competência de pesquisa melhore com o tempo. O grande questionamento refere-se ao fato de que esses jovens serão pesquisadores futuramente. Constatase que, por um lado, os adolescentes precisarão de elementos escolares e universitários formadores que possibilitem a clara compreensão de suas necessidades informacionais, bem como a avaliação crítica e consciente de informações providas de buscas realizadas em quaisquer canais e fontes de informação. Por outro lado, bibliotecários e especialistas em informática deverão, em conjunto, desenvolver recursos e serviços de informação que estejam relacionados

à evolução tecnológica acompanhada por essa geração e que utilizem novas formas de representação e apresentação de informações concernentes ao perfil desse público.

A UCL (2008) apresenta também algumas tendências para 2017, considerando as características atuais da geração nativos digitais, refletindo sobre o comportamento informacional do pesquisador do futuro:

- emergência de novos comportamentos;
- integração midiática;
- maior personalização nos serviços;
- ascensão do *e-book*;
- explosão de conteúdo intelectual gerado por meio de ambientes colaborativos;
- pré-publicação de trabalhos acadêmicos em repositórios institucionais ou ambientes da Web 2.0, por exemplo;
- provimento de serviços de informação com utilização do Second Life, por exemplo.

Essas tendências demonstram que as TICs mobilizam e potencializam comportamentos informacionais nas pessoas, e isso se intensifica ainda mais com o passar do tempo. O desafio, principalmente para os profissionais da informação e educadores, é utilizar as TICs para mobilizar e potencializar competências informacionais, tendo em vista que as pessoas já as utilizam para a construção de conhecimento de forma efetiva.

Como conclusões desse estudo, a UCL (2008) aponta o fato de que as bibliotecas não estão acompanhando a demanda de estudantes e pesquisadores no que diz respeito às experiências obtidas com recursos e serviços integrados no novo contexto tecnológico. Dessa forma, mudanças devem ocorrer, inclusive na formação dos próprios bibliotecários, pois são eles que poderão refletir sobre o desenvolvimento de novos recursos e serviços de informação, e eles precisarão, sem dúvida alguma, trabalhar em equipes interdisciplinares, principalmente junto aos profissionais da informática.

A profissão de bibliotecário precisa com urgência de liderança para desenvolver uma nova visão para o século XXI e inverter o seu

perfil e a sua influência, que estão em declínio (UCL, 2008), ou seja, passar de uma orientação voltada ao conteúdo a uma orientação voltada ao usuário, como defende Silva (2010).

A ação para o uso das TICs e as necessidades informacionais cotidianas dos alunos

Conhecer os anseios e as expectativas dos adolescentes e jovens na atualidade é indispensável quando se trata de desenvolver ferramentas informacionais voltadas a esse público. Oferecer recursos e serviços que atendam às necessidades dos adolescentes requer amplo conhecimento do seu comportamento e da sua realidade sociocultural.

A realização da pesquisa que originou este livro constituiu o primeiro passo para a utilização de meios digitais na biblioteca do Colégio Cristo Rei de Marília, tendo em vista a importância de conhecer o seu público, que faz parte da geração nativos digitais.

Caracterização do universo da pesquisa

Para a realização da pesquisa, foram selecionados 30 adolescentes com idade entre 12 e 18 anos, alunos do colégio. São alunos do 7º ao 9º anos do Ensino Fundamental II, do 1º ao 3º anos do Ensino Médio e do Cursinho Pré-Vestibular. Têm como perfil familiar a preocupação com o investimento na educação.

Foram escolhidos para participar da pesquisa alunos que menos frequentam e visitam a biblioteca do colégio e que possuem maior proximidade com computadores, internet e seus respectivos aplicativos e ferramentas. Os adolescentes dispuseram-se voluntariamente a participar da pesquisa.

A análise investigativa foi realizada a partir da observação e da avaliação das necessidades e do comportamento de busca da informação na biblioteca escolar e na internet.

Em um primeiro momento, foi realizado um levantamento de dados, baseado na pesquisa de Hughes-Hussell e Agosto (2007). Os 30 adolescentes responderam a perguntas referentes a idade, sexo, tarefas e *hobbies*, além de questões relacionadas à utilização do computador e da internet. Os dados recolhidos possibilitaram a identificação das características socioeconômico-culturais dos entrevistados.

Nos quadros que se seguem nesta parte do livro, são apresentados os resultados obtidos, caracterizando-se o perfil dos 30 respondentes. O Quadro 7 apresenta dados referentes a idade, ano em que estuda e sexo dos participantes.

Quadro 7 – Perfil dos participantes: idade, ano em que estuda e sexo

Idade		Número de pessoas
12 anos	10,00%	3
13 anos	40,00%	12
14 anos	20,00%	6
15 anos	10,00%	3
17 anos	6,67%	2
18 anos	13,33%	4
TOTAL	100,00%	30

Ano em que estuda		Número de pessoas
7º ano	3,33%	1
8º ano	33,3%	10
9º ano	30,00%	9
1º ano EM	6,67%	2
2º ano EM	3,33%	1
3º ano EM	3,33%	1
Cursinho	20,00%	6
TOTAL	100,00%	30

Sexo		Número de pessoas
Feminino	40,00%	12
Masculino	60,00%	18
TOTAL	100,00%	30

Fonte: Lanzi; Vidotti; Ferneda (Orgs.).

O quadro mostra que a maioria dos participantes da pesquisa possui 13 anos (40%) e frequenta o 8º ano do Ensino Fundamental II (33,33%).

No Quadro 8, podem ser observados os resultados referentes à utilização do computador e da internet.

Quadro 8 – Perfil dos participantes: utilização do computador e da internet

Possui computador? Quantos		Número de pessoas
1 computador	40,00%	12
2 computadores	30,00%	9
3 computadores	20,00%	6
4 computadores	10,00%	3
TOTAL	100,00%	30

Tem acesso à internet? Qual?		Número de pessoas
Discado	6,67%	2
Banda larga	73,33%	22
3G	16,67%	5
Não possui	3,33%	1
TOTAL	100,00%	30

Onde utiliza mais computador?		Número de pessoas
Escola	3,33%	1
Casa	96,67%	29
TOTAL	100,00%	30

Fonte: Lanzi; Vidotti; Ferneda (Orgs.).

O quadro revela que todos os adolescentes entrevistados possuem computador, sendo que 40% possuem 1 computador e predomina o acesso à internet pela banda larga (73,33%). Além disso, pode-se observar que apenas 3,33% utilizam o computador do colégio para realizar suas atividades. Isto se deve ao fato de o colégio não permitir o uso dos computadores em ambientes colaborativos digitais, como os *blogs*, o Facebook e os próprios endereços eletrônicos (*e-mails*).

No Quadro 9 são apresentados os resultados referentes à idade em que os entrevistados começaram a usar o computador e às atividades realizadas por eles no dia a dia.

Quadro 9 – Perfil dos participantes: uso do computador e atividades do dia a dia

Desde que idade utiliza o computador?		Número de pessoas
Não sabe	3,33%	1
2 anos	6,67%	2
5 anos	10,00%	3
6 anos	13,33%	4
7 anos	23,33%	7
8 anos	13,33%	4
10 anos	13,33%	4
11 anos	6,67%	2
12 anos	3,33%	1
13 anos	6,67%	2
TOTAL	100,00%	30

Quais atividades mais realiza no dia a dia?		Número de pessoas
Videogame	6,67%	2
Curso de idiomas	16,67%	5
Esporte	10,00%	3
Usar o computador	26,67%	8
Música	10,00%	3
Leitura	3,33%	1
Estudo	10,00%	3
Entretenimento	6,67%	2
Assistir à TV	10,00%	3
TOTAL	100,00%	30

Fonte: Lanzi; Vidotti; Ferneda (Orgs.).

Observa-se que mais de 50% dos participantes começaram a usar o computador com idade entre 6 e 10 anos, com destaque para os que o fizeram a partir dos 7 anos (23,33%), início do Ensino Fundamental I. Ainda podemos notar que, no dia a dia, 26,67% fazem uso do computador para realizar as suas atividades habituais.

Com base no modelo Elis, já mencionado, foco da pesquisa realizada por Hughes-Hassell e Agosto (2007), buscou-se investigar o

comportamento informacional de uma amostra de alunos do colégio, analisando suas preferências em relação à utilização de canais e fontes de informação para pesquisa. Foi realizada uma entrevista semiestruturada, tendo como base três questionamentos principais:

- 1) Quais são os tipos de informação que os jovens buscam em seu dia a dia?
- 2) Quais canais de informação são utilizados para a busca dessas informações?
- 3) Quais as fontes de informação consultadas pelos adolescentes quando procuram informação no dia a dia?

Também foram utilizados como base os tópicos de necessidades informacionais resultantes do modelo empírico de necessidades informacionais cotidianas de adolescentes urbanos desenvolvido por Hughes-Hassell e Agosto (2007), sobre os quais se teceram reflexões e se fizeram modificações, quando necessário, considerando o contexto de aplicação da pesquisa que originou este livro.

Os tópicos identificados foram: amizade e amor; atividades sociais; cultura popular; moda; normas sociais e legais; relacionamento; religião; imagem (como eles se autopromoviam frente aos amigos); interesses políticos, filosóficos e sociais; identidade e herança; colégio; carreira; atualização; rotina; bens e serviços; finanças pessoais; saúde; pesquisas escolares; performance criativa (como eles se destacam frente aos pares na Web); consumo (eles utilizam a Web para consumo? mais do que o shopping ou lojas da cidade?); faculdades; cultura escolar; eventos; sexualidade; segurança sexual e identidade. Esses tópicos direcionaram a identificação de canais e fontes de informação que os adolescentes utilizam para suprir suas necessidades informacionais.

As perguntas podiam ter como resposta mais de um canal ou fonte de informação. Ilustra com clareza a tônica da pesquisa a afirmação da maioria dos participantes de que, ao pensarem em atividades sociais, usam sobretudo a internet, superando as atividades realizadas com a família e os amigos em ambientes convencionais.

A análise dos dados foi feita com base nas considerações teóricas a respeito do tema, bem como a partir da coleta e tabulação das respostas dos entrevistados. Foi possível chegar a algumas considerações importantes, com o objetivo de compreender o comportamento informacional dos adolescentes.

O Quadro 10 apresenta os resultados referentes aos tópicos: amizade e amor, atividades sociais, cultura popular e moda.

Quadro 10 – Resultados da entrevista: amizade e amor, atividades sociais, cultura popular e moda

Amizade e amor		
Descrição	Número de pessoas	Porcentagem
Facebook	15	50%
Amigos	4	13%
Revista	2	7%
Sites de relacionamento	2	7%
Blogs	2	7%
Orkut	1	3%
Família	2	7%
E-mail	1	3%
Twitter	1	3%
TOTAL	30	100%

Atividades sociais		
Descrição	Número de pessoas	Porcentagem
Passeio	10	33%
Internet	9	30%
Amigos	2	7%
Revista	1	3%
Família	1	3%
Youtube	1	3%
Jornal	1	3%
Não procuram	5	17%
TOTAL	30	100%

Continua

Quadro 10 – Continuação

Cultura popular		
Descrição	Número de pessoas	Porcentagem
Google	9	30%
Internet	7	23%
Wikipédia	3	10%
Livros	3	10%
Amigos	3	10%
Família	1	3%
Bing	1	3%
Apresentações artísticas	1	3%
Biblioteca	1	3%
Música	1	3%
TOTAL	30	100%

Moda		
Descrição	Número de pessoas	Porcentagem
Internet	9	30%
Site de revista	3	10%
Revista	2	7%
Blogs	1	3%
Uol	1	3%
Youtube	1	3%
Filme	1	3%
Amigos	1	3%
Não procuram	11	37%
TOTAL	30	100%

Fonte: Lanzi; Vidotti; Ferneda (Orgs.).

A importância das relações virtuais, para os adolescentes entrevistados, fica evidente no quadro. O Facebook destaca-se, com 50% de uso, nas relações afetivas (amizade e amor); nas atividades sociais, sobressaem os passeios (33%), seguidos da internet (30%). Dessa forma, verifica-se que os adolescentes gostam mais de se relacionar, em suas atividades sociais, de forma presencial e, quando isso não é possível, por meio da Web. Quanto aos meios utilizados

para conhecer cultura popular, observa-se que 53% dos entrevistados buscam informações no Google e na internet e 30% pesquisam as tendências da moda na internet.

O Quadro 11 apresenta os resultados referentes aos tópicos: normas sociais e legais, relacionamento familiar, religião e autoimagem.

Quadro 11 – Resultados da entrevista: normas sociais e legais, relacionamento familiar, religião e autoimagem

Normas sociais e legais		
Descrição	Número de pessoas	Porcentagem
Internet	4	13%
Google	4	13%
TV	4	13%
País	3	10%
UOL	2	7%
Terra	1	3%
Jornal	1	3%
Livros	1	3%
Constituição	1	3%
Escola	1	3%
Não procuram	8	27%
TOTAL	30	100%

Relacionamento familiar		
Descrição	Número de pessoas	Porcentagem
Família	9	30%
Telefone	5	17%
Facebook	7	23%
Internet	3	10%
Amigos	2	7%
TV	1	3%
Sites de relacionamento	1	3%
Leitura	1	3%
Jornal	1	3%
TOTAL	30	100%

Continua

Quadro 11 – *Continuação*

Religião		
Descrição	Número de pessoas	Porcentagem
Igreja	13	43%
Google	4	13%
Livros	3	10%
Pais	3	10%
Internet	2	7%
Facebook	2	7%
Wikipédia	1	3%
Amigos	1	3%
Não procuram	1	3%
TOTAL	30	100%

Autoimagem		
Descrição	Número de pessoas	Porcentagem
Facebook	10	33%
Amigos	3	10%
Internet	2	7%
Sites de relacionamento	1	3%
Não procuram	14	47%
TOTAL	30	100%

Fonte: Lanzi; Vidotti; Ferneda (Orgs.).

Um dado curioso do quadro merece ser salientado, relativo ao item relacionamento familiar: o Facebook, rede social via Web, fica próximo (23%) da família (30%) como mediador de bate-papo, ou seja, os ambientes digitais estão inseridos no dia a dia desses adolescentes como ferramenta de interação entre eles e os familiares. É possível perceber também que eles continuam buscando apoio espiritual, pois 43% procuram a Igreja. Com relação à autoimagem, ressalta o fato de que 47% não usam a internet como meio de autopromoção. Já no que se refere ao tema normas sociais e legais, 39% fazem buscas sobre ele na internet, no Google e na televisão.

No Quadro 12 são apresentados os resultados referentes a interesses políticos, identidade/herança cultural, colégio e carreira.

Quadro 12 – Resultados da entrevista: interesses políticos, filosóficos e sociais, identidade/herança cultural, colégio e carreira

Interesses políticos, filosóficos e sociais		
Descrição	Número de pessoas	Porcentagem
Internet	10	33%
Google	6	20%
TV	3	10%
Família	4	13%
Livros	3	10%
Revistas	1	3%
Wikipédia	1	3%
Biblioteca	1	3%
Não procuram	1	3%
TOTAL	30	100%

Identidade/herança cultural		
Descrição	Número de pessoas	Porcentagem
Filme	7	23%
Google	6	20%
TV	4	13%
Família	4	13%
Internet	3	10%
Música	3	10%
Livros	2	7%
Não procuram	1	3%
TOTAL	30	100%

Colégio		
Descrição	Número de pessoas	Porcentagem
Site do colégio	17	57%
Site educacional	6	20%
Amigos	4	13%
Internet	2	7%
Família	1	3%
TOTAL	30	100%

Continua

Quadro 12 – Continuação

Carreira		
Descrição	Número de pessoas	Porcentagem
Google	10	33%
Internet	6	20%
Amigos	3	10%
Família	3	10%
UOL	2	7%
Terra	2	7%
Escola	1	3%
Guia do estudante	1	3%
Teste vocacional	1	3%
Não procuram	1	3%
TOTAL	30	100%

Fonte: Lanzi; Vidotti; Ferneda (Orgs.).

A internet e os buscadores (Google) têm para os adolescentes um papel formador, constituindo fonte confiável, para eles, sobre os mais diversos assuntos: 53% deles buscam na internet e no Google informações sobre política, filosofia e interesses sociais; para assuntos escolares, 57% fazem suas buscas no *site* do próprio colégio; 33% realizam buscas na internet e no Google para obter informações sobre carreira, e 53%, para obter informações sobre identidade e herança cultural. Observa-se, pelo cenário revelado pelo quadro, que, para todos os temas, a internet apresenta-se como solução para dúvidas e questionamentos.

O Quadro 13 apresenta os resultados referentes a atualização, rotina, bens e serviços, finanças pessoais.

Quadro 13 – Resultados da entrevista: atualização, rotina, bens e serviços e finanças pessoais

Atualização		
Descrição	Número de pessoas	Porcentagem
Internet	8	27%
TV	2	7%
Google	4	13%
Amigos	3	10%
Revistas	1	3%
Terra	4	13%
Família	3	10%
Livros	1	3%
UOL	1	3%
Facebook	3	10%
TOTAL	30	100%

Rotina		
Descrição	Número de pessoas	Porcentagem
Internet	7	23%
Google	4	13%
Revistas	3	10%
Família	3	10%
Amigos	3	10%
Jornais	2	7%
Livros	1	3%
Wikipédia	1	3%
TV	1	3%
Twitter	1	3%
Jogos	1	3%
Não procuram	3	10%
TOTAL	30	100%

Continua

Quadro 13 – *Continuação*

Bens e serviços		
Descrição	Número de pessoas	Porcentagem
Internet	5	17%
Google	5	17%
Jornais	3	10%
Família	2	7%
Amigos	2	7%
Lojas	2	7%
TV	1	3%
Revistas	1	3%
Não procuram	9	30%
TOTAL	30	100%

Finanças pessoais		
Descrição	Número de pessoas	Porcentagem
Família	6	20%
Internet	3	10%
Google	2	7%
Amigos	1	3%
Não procuram	18	60%
TOTAL	30	100%

Fonte: Lanzi; Vidotti; Ferneda (Orgs.).

Percebe-se, pelo quadro, que os livros são preteridos em relação aos meios eletrônicos. Para atualização, a internet fica em destaque (27%); buscadores Google (13%), portais de informação como o Terra (13%) e redes sociais como o Facebook (10%) são preferência entre os adolescentes, somando um percentual de 63% de busca. A internet e o Google sobressaem para o tópico rotina (33%), assim como para bens e serviços (34%). Com relação a finanças pessoais, é assunto que não interessa à maioria dos entrevistados, e os que se interessam por ele recorrem à família (20%).

O Quadro 14 apresenta os resultados referentes aos tópicos: saúde, pesquisas escolares, performance criativa e consumo criativo.

Quadro 14 – Resultados da entrevista: saúde, pesquisas escolares, performance criativa e consumo criativo

Saúde		
Descrição	Número de pessoas	Porcentagem
Centro de saúde	8	27%
Pessoas conhecidas	2	7%
Internet	4	13%
Google	3	10%
Wikipédia	1	3%
Revistas	4	13%
Livros	3	10%
Bula de medicamentos	1	3%
Não procuram	1	3%
Facebook	3	10%
TOTAL	30	100%

Pesquisas escolares		
Descrição	Número de pessoas	Porcentagem
Google	19	63%
Internet	1	3%
Livros/biblioteca	4	13%
Wikipédia	3	10%
Yahoo	1	3%
Família	1	3%
Não procuram	1	3%
TOTAL	30	100%

Continua

Quadro 14 – *Continuação*

Performance criativa		
Descrição	Número de pessoas	Porcentagem
Internet	7	23%
Google	4	13%
Amigos	4	13%
Revistas	2	7%
Música	2	7%
Esporte	2	7%
Vestuário	2	7%
Influência familiar	1	3%
Não procuram	6	20%
TOTAL	30	100%

Consumo criativo		
Descrição	Número de pessoas	Porcentagem
Internet	10	33%
Lojas	7	23%
Google	6	20%
Pesquisa de mercado	5	17%
Revistas	2	7%
TOTAL	30	100%

Fonte: Lanzi; Vidotti; Fereda (Orgs.).

Em relação ao tema saúde, os centros de saúde prevalecem (27%) como fonte de informação, precedendo a internet (13%) e as revistas (13%). Para a procura de informações para pesquisas escolares, o Google dispara (63%), guardando expressivo distanciamento em relação a livros/biblioteca (13%). No item performance criativa, a internet aparece à frente, com 23%; o Google e os amigos aparecem empatados, ambos com 13%; os que não se interessam pelo assunto representam 20% dos entrevistados. No que se refere ao consumo criativo, a internet destaca-se, com 33%, as lojas ficam em segundo lugar, com 23%, e o Google vem logo em seguida, com 20%.

O Quadro 15 apresenta os resultados referentes aos tópicos: faculdade, cultura escolar, eventos e sexualidade, segurança sexual e identidade sexual.

Quadro 15 – Resultados da entrevista: faculdade, cultura escolar, eventos e sexualidade, segurança sexual e identidade sexual

Faculdade		
Descrição	Número de pessoas	Porcentagem
Internet	12	40%
Google	3	10%
Revistas	3	10%
Família	1	3%
Amigos	1	3%
Não procuram	10	33%
TOTAL	30	100%

Cultura escolar		
Descrição	Número de pessoas	Porcentagem
Internet	10	33%
Livros	7	23%
Google	4	13%
Escola	4	13%
Amigos	1	3%
Música	1	3%
Não procuram	3	10%
TOTAL	30	100%

Eventos		
Descrição	Número de pessoas	Porcentagem
Internet	10	33%
Amigos	5	17%
Google	4	13%
Jornais	2	7%
Livros	1	3%
Revistas	1	3%
Escola	1	3%
Panfletos	1	3%
Família	1	3%
Não procuram	4	13%
TOTAL	30	100%

Continua

Quadro 15 – Continuação

Sexualidade, segurança sexual e identidade sexual		
Descrição	Número de pessoas	Porcentagem
Internet	6	20%
Famílias	6	20%
Escola	3	10%
Amigos	3	10%
Livros	2	7%
Eventos educativos	2	7%
Google	1	3%
Revistas	1	3%
Não procuram	6	20%
TOTAL	30	100%

Fonte: Lanzi; Vidotti; Ferneda (Orgs.).

No quadro, evidencia-se que, mesmo no caso de temas delicados, como a sexualidade, a internet (20%) assume a mesma importância da família (20%). Com relação ao item faculdade, 50% buscam informações na internet e no Google. No que se refere à descoberta ou divulgação de eventos, a internet fica à frente (33%), seguida de amigos (17%) e do Google; os que não procuram informações sobre esses assuntos perfazem 13%. A respeito de cultura escolar, a internet (33%) destaca-se à frente dos livros (23%), o que mostra a importância da Web no cotidiano dos adolescentes, inclusive no espaço acadêmico.

Diante dos resultados apresentados e dos demais componentes da pesquisa, percebeu-se que a internet, por meio de seus *websites*, serviços de busca e interação, é preferência entre os adolescentes no que se refere à busca informacional, convergindo com os resultados de pesquisa da UCL (2008).

A opção pelo Google como uma das principais ferramentas de busca é preocupante, visto que seus conteúdos podem não ser confiáveis e, inclusive, apresentar resultados inadequados para a faixa etária de quem está na adolescência. Além disso, esse buscador nem sempre filtra a procedência e a qualidade do conteúdo apresentado,

o que, com frequência, acarreta pesquisas superficiais e, por que não dizer, inadequadas.

Foi proposta uma observação direta aos alunos entrevistados, com vistas a entender a fundo o comportamento dos adolescentes em situação de pesquisa, verificando o procedimento das buscas, mas, alegando desconforto e desconhecimento do acervo, eles não aceitaram a proposta. Além disso, apontaram a desatualização dos livros e a incredulidade em alcançar sucesso na pesquisa.

Em vista disso, foram feitas análises indiretas. Ao observar como o público frequentador da biblioteca faz buscas no computador, foi possível verificar que, ao procurarem informação na internet, os adolescentes demonstram agilidade, decisão, prática, alto nível de satisfação, certeza do resultado rápido e preciso. Entretanto, não possuem habilidades para criar estratégias de busca mais efetivas, ou seja, só usam o buscador Google, e não outras fontes. Notou-se também que eles veem na internet o ambiente ideal para pesquisa sobre assuntos atuais e modernos.

Foi pedido aos adolescentes que fizessem buscas sobre um tema, para observar como seria o seu desempenho e o seu comportamento. A maioria dos alunos observados demonstrou desmotivação, estresse, desconfiança quanto à obtenção do resultado, além de pouca habilidade para pesquisar. Na visão dos entrevistados, a biblioteca escolar é local para pesquisa sobre assuntos históricos.

A partir do cruzamento das informações conseguidas por meio da aplicação do modelo Elis, foi possível fazer algumas considerações. Por se tratar de uma geração que tem grande acesso às ferramentas tecnológicas, desenvolveu habilidades para manipulá-las, é dependente dos meios digitais para o acesso à informação. Sem se preocupar com a origem das fontes, os jovens confiam na internet e associam sua utilização a conteúdos atualizados e modernos. Em contrapartida, os meios tradicionais de acesso à informação, como as bibliotecas, encontram-se em descrédito entre os alunos entrevistados. Eles relacionam estagnação, burocracia e complexidade aos sistemas de busca em bibliotecas convencionais, pois demandam longas pesquisas, com resultados incertos e ultrapassados. Essa observação também corrobora os resultados da UCL (2008), demons-

trando que as bibliotecas e os bibliotecários precisam com urgência modificar sua postura e posição em nível mundial.

Com isso, percebe-se que a competência informacional dos jovens adultos fica comprometida pela suposta facilidade das ferramentas Web, como o Google, banalizando as fontes institucionalizadas para o acesso à informação e para a construção do conhecimento.

Confraria da Biblioteca: uma oportunidade de discutir, analisar e aplicar as TICs com os alunos

Diante dos resultados apresentados pela pesquisa que originou este livro e com base nos estudos sobre a geração nativos digitais (UCL, 2008), surgiu a iniciativa de criar uma confraria² na biblioteca do colégio. O objetivo da atividade é reunir, semanalmente, alunos que tenham interesse em compartilhar informações usando as TICs e em apropriar-se de novos conhecimentos por meio da apresentação de convidados especiais (especialistas e professores) para depois fazerem bom uso dessas informações e poderem aprimorar a sua competência informacional, inclusive em ambientes digitais, usufruindo desse novo conhecimento e compartilhando-o com a biblioteca, através da construção de um ambiente colaborativo digital.

A partir daí, desenvolve-se a segunda etapa de ação do modelo de pesquisa-ação de Ángel (2000), “em que se nota a importância da observação e da reflexão sobre as ações empreendidas, tanto na elaboração de novos planos, como na própria formação ou produção de conhecimento, inerente à reflexão e pesquisa sobre os acertos e erros das ações anteriormente realizadas” (p.50).

A Confraria permite a verificação mais direta do que os alunos sabem e como utilizam os meios digitais. Já nos primeiros meses em que ela aconteceu, percebeu-se que a maioria dos adolescentes

2 O termo “confraria” foi escolhido como forma de incentivar os alunos a participarem desse grupo de estudos. O nome remete ao mundo mágico e misterioso do bruxo Harry Potter, da autora J. K. Rowling, a coletânea mais lida pelos adolescentes.

têm preferência pelos *blogs*, pelas redes sociais, mais especificamente, pelo Facebook e pelo Twitter, por jogos *on-line*, músicas e ferramentas de busca.

Os nativos digitais passam grande parte da vida *on-line* sem distinguir entre *on-line* e *off-line*. Em vez de pensarem na identidade (com dois, três ou mais espaços diferentes), são unidos por um conjunto de práticas comuns, incluindo a quantidade de tempo que passam usando tecnologias digitais, e seu padrão de uso das tecnologias para ter acesso, usar as informações e criar novo conhecimento e novas formas de arte. Para essas crianças e jovens, as novas tecnologias digitais – computadores, telefones celulares, *sidekicks* – são os principais mediadores das conexões humanas com humanos. [...] Os nativos digitais não conhecem nada além de uma vida conectada a outro e ao mundo dos *bits* desta maneira. (Palfrey, 2011, p.14)

O grande diferencial da Confraria está no fato de que permite analisar os estudantes de maneira informal e mediar a aprendizagem por meio da construção do conhecimento em parceria. Com sutileza, direcionamos os alunos para a melhor forma de utilizar as ferramentas de pesquisa e vincular o uso da tecnologia a conteúdos significativos e enriquecedores.

A Confraria resultou na criação de um *blog*³ da biblioteca e de perfis no Twitter⁴ e no Facebook⁵. Os próprios alunos são responsáveis pela atualização do conteúdo, e são observados pela bibliotecária responsável, que, dessa forma, consegue avaliar o desempenho deles, seu comportamento perante as TICs e o uso que fazem delas.

Para colocar em prática o *blog* da biblioteca, fez-se uso da plataforma Tumblr, um serviço gratuito disponível na internet que tem funções similares às demais ferramentas, como Blogspot e WordPress. O Tumblr foi escolhido para ser utilizado na biblioteca

3 Disponível em: <<http://biblioteccr.tumblr.com/>>.

4 Disponível em: <<http://twitter.com/twitteccacr>>.

5 Disponível em: <<http://www.facebook.com/bibliotecacr>>.

do colégio devido à familiaridade dos alunos adolescentes com essa ferramenta, além de se perceberem características particulares que mereciam ser contempladas no estudo que originou este livro.

O Tumblr é um *site de microblogging* que está se tornando cada vez mais popular no mundo da Web 2.0. Ele é uma plataforma que visa dar aos usuários a maneira mais fácil e rápida de *blog* para publicar material de texto, áudio ou vídeo. (Marquart, 2010, p.3)

Na Figura 7 aparece o *blog* Tumblr (<http://biblioteenccr.tumblr.com>), que os alunos semanalmente alimentam com acontecimentos que ocorreram na escola, no Brasil ou no mundo. Os temas são escolhidos por todos, nos encontros da Confraria, e divididos entre os grupos para a coleta e seleção de informações, depois são postados no Tumblr, após o aval da bibliotecária e dos próprios alunos.

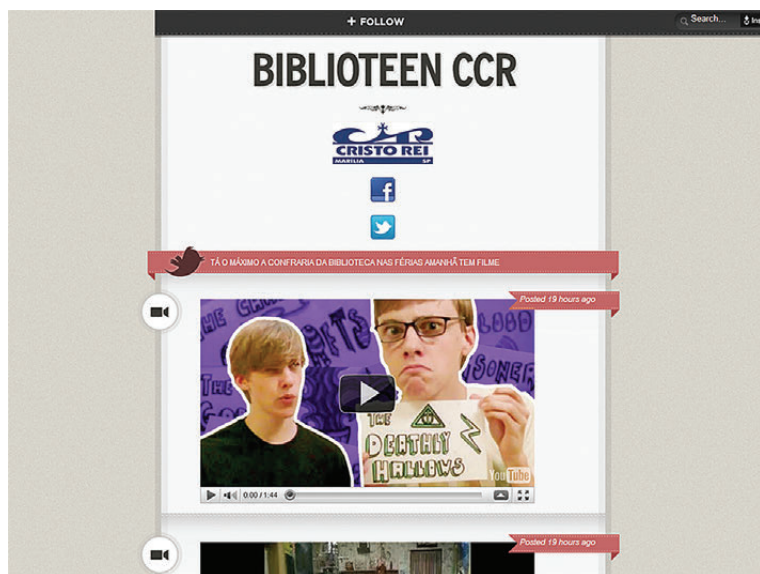


Figura 7 – *Blog* da biblioteca do Colégio Cristo Rei, Marília, SP
Fonte: <<http://biblioteenccr.tumblr.com>>. Acesso em: 20 jun. 2013.

A biblioteca também foi inserida nas redes sociais, como o Twitter e o Facebook, proporcionando proximidade entre bibliotecário, estudantes e professores dentro e fora do ambiente escolar. Em consequência, houve a valorização dos computadores e da internet como meios de busca de informação e a transformação do espaço da biblioteca, seja de forma presencial ou digital, em ambiente multimídia, com exibição de documentários, vídeos e músicas de interesse da maioria. Isso fez da biblioteca um ambiente conectado com os anseios dos seus usuários. Todas essas transformações resultaram na aproximação dos alunos, tornando a biblioteca um espaço amplamente frequentado por crianças e adolescentes.

Na Figura 8 é apresentada a interface do Twitter da biblioteca. Ele é mais usado para a divulgação de eventos organizados pelo colégio ou pela biblioteca.



Figura 8 – Perfil da biblioteca do Colégio Cristo Rei de Marília no Twitter
Fonte: @twitecacr. Acesso em: 20 jun. 2013.

Já na Figura 9 aparece a página do Facebook em que os alunos, ex-alunos e professores podem interagir com informações, depoimentos e novidades sobre a escola e o mundo.

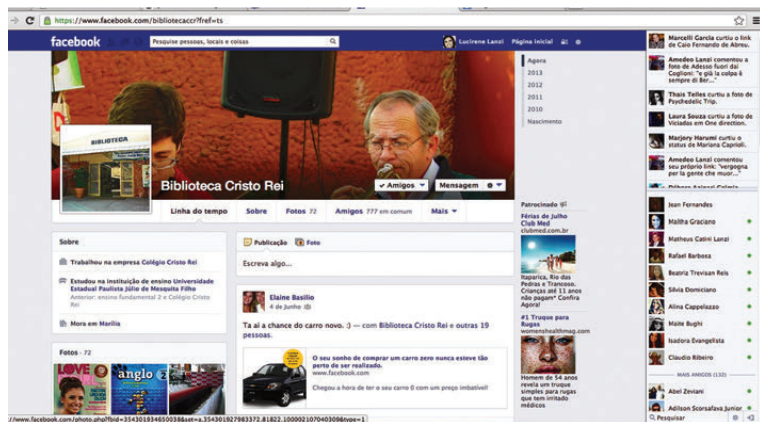


Figura 9 – Página da biblioteca do Colégio Cristo Rei de Marília no Facebook
Fonte: www.facebook.com/bibliotecacristorei. Acesso em: 20 jun. 2013.

A Confraria da Biblioteca começou com poucos alunos e foi ganhando novos adeptos. Dela participam alunos do 5º ao 9º anos do Ensino Fundamental, com idades que variam de 10 a 15 anos, os quais se reúnem uma vez por semana para conversar sobre um assunto proposto dentro da temática principal, com a mediação da bibliotecária da instituição. Além dos alunos, são convidados especialistas da área que participam da Confraria, contribuindo com informações relevantes e conferindo ainda mais dinamismo aos encontros.

O objetivo dessa atividade é construir o conhecimento de modo informal e prazeroso, auxiliar na preparação de crianças e adolescentes, de idades e conhecimentos diferentes, a conviver com o outro e a lidar com a diversidade de opiniões de forma saudável, habilidade imprescindível em um mundo cada vez mais competitivo e individualista, no qual já é possível trabalhar, namorar, comprar, comer, pesquisar e/ou viajar sem sair do “refúgio” da casa, o que reduz o contato real com o outro.

Não há fórmulas que garantam essa conquista, mas, dentre os espaços regulares de vivência comum, as escolas constituem, sem dúvida, espaços privilegiados para potencializar experiências coletivas, visando não apenas um ganho intelectual, mas social, ainda que, ao enfrentar essa tarefa, deparemos com outro impasse, sintetizado por Bonals (2003) da seguinte forma: “A primeira dificuldade para trabalhar em grupos pode ser aquela que não nos ensinaram e que não ensinamos aos nossos alunos: trabalhar em equipe” (p.17). Ou, ainda, como salienta Meirieu (2005): “A escola não pode coagir ninguém a abandonar suas convicções, suas afinidades, suas simpatias, suas antipatias. Não pode obrigar ninguém a gostar do seu vizinho. Mas deve prepará-lo para trabalhar com ele” (p.51).

E, levando tudo isso em conta, o grande diferencial da Confraria é a troca de conhecimentos sem a relação mestre-aprendiz, em que todos podem ensinar e aprendem.

Certos aspectos da prática pedagógica só acontecem em contexto interativo: são produções coletivas que não estão nem nesse nem naquele termo em particular, mas que correspondem à coordenação de perspectivas ou algo resultante da multiplicidade constitutiva dos objetos produzidos em um contexto de construção. (Macedo, 2005, p.70)

Essas iniciativas correspondem às ações propostas por Cohen no Manifesto do Bibliotecário 2.0: “Não temerei os serviços do Google ou relacionados, mas vou aproveitar esses serviços para beneficiar os usuários. [...] Eu estarei disposto a ir onde os usuários estão, tanto *on-line* quanto em espaços físicos, para praticar minha profissão”.

Entende-se que, diante da atual revolução cultural provocada pelas tecnologias digitais, a utilização de meios digitais torna-se imprescindível nas bibliotecas escolares, ampliando o acesso dos nativos digitais ao conhecimento e facilitando a recuperação da informação.

Os nativos digitais – frequentemente elites jovens em qualquer sociedade – formam o componente de uma cultura global de jovens

unidos pela maneira como se relacionam com a informação, com as novas tecnologias e uns com os outros. Quando conversam um com o outro, passam seus últimos vídeos, colocam mensagens em seus *blogs* e perfis em redes sociais ou compartilham os últimos sucessos com redes P2P, eles o fazem cruzando estados, fronteiras nacionais e continentes. Paralelamente ao alcance global de uma cultura digital compartilhada, os nativos digitais estão também incorporados nos costumes, hábitos e valores regionais locais. (Palfrey, 2011, p.23)

O motivo dessas transformações pode ser compreendido pela visão de Silvia Fichmann, especialista em tecnologia aplicada à educação e coordenadora das equipes consultivas da Escola do Futuro, da Universidade de São Paulo. Ela afirma que, praticando atividades no computador, a criança tende a apurar a percepção visual, a orientação espacial e a coordenação combinada dos olhos e das mãos. Ao pilotar o computador, utilizando o *mouse* e a tela, uma operação complexa de relacionamento se estabelece.

Para Mannak-Jochmann (2008): “O mundo de informação das crianças está, cada vez mais, deixando a biblioteca física ou salas de aula para o mundo digital. A cada dia, mais crianças terão acesso à internet” (p.65). É por isso que a biblioteca escolar não pode manter-se indiferente e necessita deixar de ser analógica e passar a contar com informações digitais. “O mundo digital oferece novas oportunidades para aqueles que sabem como aproveitá-las. Essas oportunidades possibilitam novas formas de criatividade, aprendizagem, empreendimento e inovação” (Palfrey, 2011, p.24). Um dos alicerces do trabalho que originou este livro está na seguinte definição de Petarnella (2008): “Na sociedade digital a circulação da informação se dá não mais em texto ou em imagem, mas na conversão de ambos em dados” (p.47). Nestes termos, o sucesso da implantação das novas tecnologias e da Confraria da Biblioteca ganha respaldo teórico.

Os temas tratados na Confraria, ao longo dos primeiros meses de atividade, foram, em parte, sugeridos pelos próprios alunos e renderam discussões produtivas. Entre eles, podem ser citados:

- História e desenvolvimento da tecnologia
- Utilização e *layout* de *blogs*
- Aplicativos de *tablets* e suas características
- Recursos e utilização de câmeras fotográficas
- Novos recursos do PowerPoint 2010
- Jogos virtuais
- Vida virtual no Second Life
- Visita a museus tecnológicos em São Paulo
- Exibição de filmes sobre tecnologia
- Troca de experiências culturais pelo *skype*
- Conhecimentos sobre realidade virtual aumentada
- Bate-papo com blogueiros e desenvolvedores de *websites* interativos

Esses conteúdos, bem como o cronograma de atividades, foram construídos junto aos alunos no ano de 2011, mediante discussões proporcionadas pelos interesses da maioria.

O processo de elaboração e realização da Confraria da Biblioteca do colégio contou com objetivos claros desde o princípio, favorecendo o direcionamento das ações. Podemos listar, entre os principais objetivos:

- Motivar os alunos a usar a biblioteca.
- Aprimorar a sua competência informacional também de forma digital.
- Estimular a participação deles nos eventos e nas atividades promovidos pela biblioteca escolar.
- Aproximar alunos de diversas idades em torno de um tema de interesse comum, no caso, as novas tecnologias.
- Apresentar e estruturar ambientes informacionais adequados para a construção de conhecimentos de acordo com a estrutura cognitiva desses aprendizes, favorecendo a troca de ideias, a argumentação e a criatividade.
- Instruir os alunos com relação às TICs e às buscas informacionais eficientes em ambientes digitais.
- Incentivá-los para a aquisição de conhecimento de forma espontânea, porém comprometida.

A partir daí, foi possível construir, de forma colaborativa, os ambientes digitais da biblioteca escolar em redes sociais.

A Confraria permite a observação mais direta do que os alunos sabem e como utilizam os meios digitais. Já nos primeiros meses de atuação, percebeu-se que a maioria dos adolescentes tem preferência pelos *blogs*, redes sociais, jogos *on-line*, músicas e ferramentas de busca.

O grande diferencial da Confraria está no fato de permitir observar os alunos de maneira informal e mediar a aprendizagem, por meio da construção do conhecimento em parceria. Com sutileza, é possível mostrar a eles a melhor forma de utilizar as ferramentas de pesquisa e vincular o uso da tecnologia a conteúdos significativos e enriquecedores.

A partir das abordagens de Hughes-Hassell e Agosto (2007) e dos estudos da UCL (2008), bem como dos resultados obtidos com a pesquisa da qual derivou este livro, é possível tecer comentários e considerações sobre a terceira e última etapa do modelo de pesquisa-ação de Ángel (2000): a elaboração da conclusão final.

Fica evidente a necessidade de reformulação das bibliotecas tradicionais, em especial as escolares, desburocratizando seus processos e ampliando a utilização dos seus recursos pelos adolescentes.

Outro fator de importância inegável é a incorporação de meios digitais para divulgação e para atrair os jovens estudantes ao ambiente da biblioteca. Ambientes e mídias como *blogs*, redes sociais, televisão, músicas e jornais podem cativá-los e servir como porta de entrada para os demais conteúdos e ferramentas.

Com a criação da Confraria, percebeu-se maior participação e motivação dos alunos pela pesquisa e pelo compartilhamento de conhecimentos sobre mídias digitais. Observou-se também que suas buscas de informação não se limitam apenas a conteúdo textual, mas são complementadas por representações imagéticas e sonoras.

Além disso, os resultados da pesquisa deixam claro que os jovens anseiam por informação rápida, objetiva e direta. Com isso, percebe-se que mudanças na linguagem e nas condutas do biblio-

tecário são necessárias, podendo proporcionar aos adolescentes uma visão dinâmica, investigativa, crítica e cooperativa na busca de informação.

O conhecimento aprofundado das necessidades informacionais dos adolescentes usuários pode auxiliar no desenvolvimento de medidas como a criação de novos produtos e serviços de informação, o que possibilitou o envolvimento dos alunos do colégio objeto da pesquisa na biblioteca e o compartilhamento das experiências.

Essas são algumas das medidas que podem levar à renovação e à reaproximação dos jovens com as fontes de informação e aprimorar o uso das TICs por esse público. O que se propõe não é a substituição dos meios tradicionais, como livros e acervos, pelos meios digitais, mas sim sua adaptação, incorporando tendências modernas e populares entre os jovens.

Essa flexibilização pode resgatar as práticas de pesquisa, aprimorando a competência informacional dos adolescentes e preparando-os para filtrar as diversas fontes de informação disponíveis, formando cidadãos críticos e capazes de discernimento.

As discussões decorrentes da pesquisa prosseguirão por meio da Confraria da Biblioteca, que se tornou um “termômetro” da utilização das tecnologias e da postura dos alunos diante das TICs no âmbito do colégio.

Após a implantação da Confraria, perceberam-se melhorias no desempenho dos alunos e mudanças no posicionamento em relação ao aprendizado e à tecnologia, entre elas:

- uma biblioteca mais dinâmica e totalmente inserida no ambiente digital;
- maior aproximação entre alunos e biblioteca, comprovada pelo aumento no volume de empréstimos de livros e periódicos disponibilizados no acervo;
- adesão e comprometimento maciço dos estudantes aos eventos da biblioteca e do colégio;
- participação ativa dos usuários na captação de recursos para aquisição de livros e melhorias na biblioteca;

- disposição em dar opiniões e sugestões para o dia a dia da biblioteca, em especial na aquisição de novos títulos;
- postura mais consciente nas pesquisas escolares e nas demais buscas em ambientes digitais;
- otimização do interesse por novas atividades, com o objetivo de adquirir novos conhecimentos;
- envolvimento dos professores na Confraria, a fim de aproximar-se dos alunos e aprender com eles novos recursos tecnológicos;
- participação dos alunos na atualização do *blog* da biblioteca, gerando frequentes buscas de informações para serem postadas;
- entrelaçamento entre as TICs e o processo de ensino-aprendizagem e favorecimento da integração entre a biblioteca e os demais ambientes educacionais.

Um manifesto da Ifla/Unesco para biblioteca escolar (2002) no contexto educacional declara:

A biblioteca escolar proporciona informação e ideias que são essenciais para funcionar com êxito em nossa sociedade contemporânea, baseada na informação e no conhecimento. Proporciona aos alunos competências para a aprendizagem ao longo da vida e ajuda a desenvolver a sua imaginação, permitindo-lhes conduzir-se na vida como cidadãos responsáveis.

Diante disso, conclui-se que a biblioteca exerce grande influência dentro do contexto escolar e na construção do saber, pois agrega novas possibilidades e medeia o processo de ensino-aprendizagem com naturalidade e de forma mais intimista. Por isso, é imprescindível que ela acompanhe a linguagem dos estudantes e esteja em sintonia com as tendências comunicacionais e de informação, além de ser parte integrante do projeto pedagógico da instituição à qual está vinculada.

Sendo assim, entende-se que a Confraria da Biblioteca é uma resposta para, ao mesmo tempo, criar vínculos com os alunos, ex-

plorando temas que correspondam a suas áreas de interesse, e mediar a aquisição do conhecimento, orientando a utilização das TICs e a recuperação da informação. Além disso, constitui importante instrumento de transformação de valores em relação à biblioteca, tornando-a mais dinâmica e atraente aos olhos das crianças e dos adolescentes, estimulando a leitura e a recuperação da informação, com resultados muito positivos. Para concluir, a Confraria também colaborou para a expansão da participação da biblioteca no contexto educacional, promovendo a integração bibliotecário–professor e professor–aluno.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABREU, V. L. F. G. Pesquisa escolar. In: CAMPELLO, B. (Org.). *A biblioteca escolar: temas para uma prática pedagógica*. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.
- ALMEIDA, M. C. B. de. *Planejamento de bibliotecas e serviços de informações*. 2.ed. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2005. 112p.
- ALMEIDA JÚNIOR, O. F. Mediação da informação: ampliando o conceito de disseminação. In: VALENTIM, M. L. P. (Org.). *Gestão da informação e do conhecimento no âmbito da ciência da informação*. São Paulo: Polis: Cultura Acadêmica, 2008. p.41-54.
- ALVES, A. J. O planejamento de pesquisas qualitativas em educação. *Caderno de Pesquisa*, São Paulo (77): 53-61, maio 1991.
- ÁNGEL, J. L. *La investigación-acción: um reto para el profesorado*. 2.ed. Barcelona: Inde Publicaciones, 2000.
- ANTUNES, W. de A. *Biblioteca escolar no sistema de ensino brasileiro: um desafio em tempos de leitura e uso da informação*. São Paulo, 1998. Tese (Doutorado). Faculdade de Educação – USP.
- ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Prudente de Moraes: parlamentar da província de São Paulo (1868-1889)*. São Paulo: Secretaria Geral Parlamentar, 2004.
- BARGH, J. A.; McKENNA, K. Y. A. The internet and social life. *Annual Review in Psychology* (55): 573-90, 2004.
- BARRETO, A. de A. Uma quase história da ciência da informação. *Data-GramaZero – Revista de Ciência da Informação*, v.9, n.2, abr. 2008.

Disponível em: <http://dgz.org.br/abr08/Art_01.htm> Acesso em: 23 jul. 2011.

-
- _____. Mitos e lendas da informação: o texto, o hipertexto e o conhecimento. *DataGramaZero, Revista de Ciência da Informação*, v.8, n.1, fev. 2007, p.1-16. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/fev/2007/art_01.htm>. Acesso em: 25 jul. 2011.
-
- _____. Mediações digitais. *DataGramaZero, Revista de Ciência da Informação*, v.10, n.4, ago. 2009.
- BEAUDOUIN, V.; FLEURY, S.; PESQUIER, M. Les pages personnelles comme terrain d'expérimentation. *Les Carnets de Cediscor*, Presses Soberne Nouvelles, n.8, p.143-64, 2004.
- BECKER, F. *O que é construtivismo?* São Paulo: FDE, n.20, 1994. (Série Ideias).
- BELLUZZO, R. C. B. Competências na era digital – Desafios tangíveis para bibliotecários e educadores. *Educação Temática Digital*, Campinas, v.6, n.2, p.27-42, jun. 2005 – ISSN: 1517-2539.
- BENJAMIN, W. Sobre o conceito de história. In: *Magia e técnica, arte e política: ensaios sobre literatura e história da cultura*. São Paulo: Brasiliense, 1994. (Obras escolhidas, v. 1).
- BLOOR, D. Poppers mystification of objective knowledge. *Science Studies*, London, v.4, 1974, p.65-76.
- BONALS, J. *O trabalho em pequenos grupos na sala de aula*. Trad. Neusa Kern Hickel. Porto Alegre: Artmed, 2003.
- BORTOLIN, S.; ALMEIDA JÚNIOR, O. F. Mediação oral da literatura, o bibliotecário: voz, corpo, espaço e presença. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 12, 2011, Brasília. *Anais...* Brasília, 2011. (CD-ROM).
- BRASIL. Lei n. 12.244, de 24 de maio de 2010. Dispõe sobre a universalização das bibliotecas nas instituições de ensino do país. *Diário Oficial da União*, Brasília, 2010, Seção 1.
- CALIXTO, J. A. *A biblioteca escolar e a sociedade da informação*. Lisboa: Caminho da Educação, 1996.
- CAMPELLO, B. A competência informacional na educação para o século XXI. In: CAMPELLO, B.; CALDEIRA, P. (Org.). *Biblioteca escolar: temas para uma prática pedagógica*. Belo Horizonte: Autêntica, 2002. p.9-11.
- CASTELLS, M. *A galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.
-
- _____. *A sociedade em rede: a era da informação, economia, sociedade e cultura*. São Paulo: Paz e Terra, 2000. v.1.

- _____. Communication, power and conter-power in the network society. *International Journal of Communication*, 2007, n.1, p.238-66. Disponível em: <<http://ijoc.org/ojs/index.php/ijoc/article/view/46/35>>. Acesso em: 11 fev. 2012.
- CAVALCANTI, M.; NEPOMUCENO, C. *O conhecimento em rede: como implantar projetos de inteligência coletiva*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- COHEN, L. *Manifesto do bibliotecário 2.0*. Disponível em: <http://liblogs.albany.edu/library20/2006/11/a_librarians_20_manifesto.html>. Acesso em: 20 dez. 2009.
- DEMO, P. *Pesquisa: princípio científico e educativo*. 3.ed. São Paulo: Cortez, 1992.
- FICHMANN, S. *Gestão, transdisciplinaridade e comunidade virtual de aprendizagem: uma utopia pragmática*. Disponível em: <http://www.cetrans.com.br/artigos/silvia_fichmann.pdf> Acesso em: 30 abr. 2011.
- FREIRE, P. *Cuidado, escola! Desigualdade, domesticação e algumas saídas*. São Paulo: Brasiliense, 1984.
- _____. *Pedagogia do oprimido*. 17.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- GARCIA, E. G. *A leitura na escola de 1º grau: por uma outra leitura da leitura*. São Paulo: Loyola, 1988.
- GINSBURG, H.; OPPER, S. *Piaget's theory of intelectual development*. Nova Jersey: Prentice Hall, 1969.
- HAMMER, M.; CHAMPY, J. *Reengineering the Corporation: A manifesto for business revolution*. New York: HarperCollins Publishers Inc., 1993. 272p.
- HORNIK, D. *Social Netwoorks 3.0 Ventureblog*. 2005. Disponível em: <www.ventureblog.com/articles/2005/12/social_networks.php>. Acesso em: 12 dez 2011.
- HUGHES-HASSELL, S.; AGOSTO, D. E. Modeling the everybody life information needs of urban teenagers. In: CHELTON, M. K.; COOL, C. (Ed.). *Youth Information-Seeking Behavior II: context, theories, and issues*. The Scarecrow Press: Lanham; Toronto; Plymouth, 2007.
- INHELDER, B.; PIAGET, J. *Da lógica da criança à lógica do adolescente*. São Paulo: Pioneira, 1976.
- _____. *Da lógica da criança à lógica do adolescente: ensaio sobre a construção das estruturas operatórias formais*. São Paulo: Summus, 1994.

- JONASSEN, D. H. Designing constructivist learning environments. *Instructional design theories and models: a new paradigma of instructional theory*, v.2, p.215-39, 1999.
- JORENTE, M. J. V.; SANTOS, P. L. A. da C.; VIDOTTI, S. A. B. G. Quando as Webs se encontram: social e semântica – promessa de uma visão realizada? *Informação e Informação*, Londrina, v. 14, n. esp., p.1-24, 2009.
- KISHIMOTO, T. M. *Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação*. 5.ed. São Paulo: Cortez, 2007.
- KUHLTHAU, C. C. et al. *Como usar uma biblioteca na escola: um programa de atividades para o Ensino Fundamental*. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.
- KUHN, T. S. *A estrutura das revoluções científicas*. 8.ed. São Paulo: Perspectiva, 2003.
- LANZI, L. A. C.; FERNEDA, E.; VIDOTTI, S. A. B. G. Confraria da Biblioteca: ambientes de reflexão sobre as tecnologias de informação e comunicação e recuperação da informação. *Rev. Ciênc. Ext.*, v.7, n.2, p.184, 2011.
- LEAL, J. Reengenharia em bibliotecas. *Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, Campinas, v.8, n.1, p.12-20, jul./dez. 2010.
- LEITE, S. *História da Companhia de Jesus no Brasil*. Tomo VI: Do Rio de Janeiro ao Prata e ao Guaporé. Estabelecimentos e assuntos locais – séculos XVII-XVIII. Rio de Janeiro: Instituto Nacional do Livro, 1945.
- LEVY, P. *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34, 1999.
- LOURENÇO FILHO, M. B. *O ensino e a biblioteca*. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1944.
- McAFEE, A. *Empresas 2.0: a força das mídias colaborativas para superar grandes desafios empresariais*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- MACEDO, L. de. Situação-problema: forma e recurso de avaliação, desenvolvimento de competências e aprendizagem escolar. In: PERRENOUD, P. et al. *As competências para ensinar no século XXI: a formação dos professores e o desafio da avaliação*. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- _____. *Ensaio pedagógico: como construir uma escola para todos?* Porto Alegre: Artmed, 2005.
- MACEDO, N. D. et al. *Biblioteca escolar brasileira em debate: da memória profissional a um fórum virtual*. São Paulo: Senac/ Conselho Regional de Biblioteconomia – 8ª região, 2005.

- MANNAK-JOCHMANN, H.; HUIBERS, T.; SANDERS, T. *Children's information Retrieval beyond examining search strategies and interfaces*. 2009. Disponível em: <http://www.bcs.org/content/conmedia-file/9392_reinounido>. Acesso em: 5 fev. 2011.
- MARINHO, D.; REINALDO, G.; GONÇALVES, O. *Lampejos do futuro da escrita*. In: CONGRESSO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO NA REGIÃO NORDESTE. *Anais...* Maceió, 2011.
- MAROTO, L. H. *Biblioteca escolar, eis a questão!* Do espaço do castigo ao centro do fazer educativo. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.
- MARQUART, E. Microblog Sensation: The Growing Popularity of Tumblr. *3PM Journal of Digital Research and Publishing, Session 2*, p.70-5, 2010.
- MARTELETO, R. M. Análise de redes sociais: aplicação nos estudos de transferência da informação. *Ciência da Informação*, Brasília, v.30, n.1, p.71-81, jan./abr. 2001.
- MEIRIEU, P. *O cotidiano da escola e da sala de aula: o fazer e o compreender*. Trad. Fatima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- MILANESI, L. *Ordenar para desordenar: centros de cultura e bibliotecas públicas*. São Paulo: Brasiliense, 1986.
- MINAYO, M. C. S. (Org.). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. 9.ed. Petrópolis: Vozes, 1998.
- MODESTO, F. et al. *Biblioteca escolar brasileira em debate: da memória profissional a um fórum virtual*. São Paulo: Senac/ Conselho Regional de Biblioteconomia – 8ª região, 2005.
- MONTANGERO, J.; MAURICE NA VILLE, D. *Piaget ou a inteligência em evolução: sinopse cronológica e vocabulário*. Trad. Fernando Becker e Tânia Beatriz Iwasko. Porto Alegre: Artmed, 1998.
- MORAES, R. B. de. *Livros e bibliotecas no Brasil colonial*. São Paulo: Secretaria da Cultura, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo, 1979.
- MORAN, J. M. *Mudanças na comunicação pessoal: gerenciamento integrado da comunicação pessoal, social e tecnológica*. São Paulo: Paulinas, 1998.
- MORIN, E.; LE MOIGNE, J. L. *A inteligência da complexidade*. São Paulo: Peirópolis, 2000.
- NASCIMENTO, M. I. M. et al. Instituições escolares no Brasil colonial e imperial. *Revista HISTEDBR On-line*, Campinas, n.28. p.181-203, dez. 2007 – ISSN: 1676. Disponível em: <www.hist.ed.br/fae.uni>

- camp.br /navegando/artigos_frames/artigo_075.html>. Acesso em: 24 fev. 2011.
- NETO, O. C. O trabalho de campo como descoberta e criação. In: MINAYO, M. C. S. *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. 9.ed. Petrópolis: Vozes, 1998. p.51-80.
- NOBREGA, N. G. da. *A caverna, o monstro, o medo*. 2.ed. Rio de Janeiro: Proler, 1995.
- PALFREY, J.; GRASSER, U. *Nascidos na era digital: entendendo a primeira geração de nativos digitais*. Porto Alegre: Artmed, 2011.
- PARRA, N. *O adolescente segundo Piaget*. São Paulo: Pioneira, 1983.
- PARTRIDGE, H.; LEE, J.; MUNRO, C. Becoming “librarian 2.0”: the skills, knowledge, and attributes required by Library and Information Science professionals in a Web 2.0 word (and beyond). *Library Trends*, University of Illinois, v.59, n.1-2. p.315-35, 2010. Disponível em: <www.highbean.com/doc/1P3-2238917661.html>. Acesso em: 12 jan. 2012.
- PETARNELLA, L. *Escola analógica e cabeças digitais: o cotidiano escolar frente às tecnologias midiáticas e digitais de informação e comunicação*. Sorocaba, SP, 2008. Dissertação (Mestrado). Universidade de Sorocaba – Programa de Pós-graduação em Educação.
- PIAGET, J. *Biologia e conhecimento*. 2.ed. Petrópolis: Vozes, 1996.
- _____. *O nascimento da inteligência na criança*. Trad. A. Cabral. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1987.
- _____. *O juízo moral na criança*. Trad. Elzon Lenardon. São Paulo: Summus, 1994.
- _____. *Seis estudos de Psicologia*. Trad. Mara Alice M. D’Amorim. Rio de Janeiro: Forense, 1967.
- _____. *A construção do real na criança*. Trad. A. Cabral. Rio de Janeiro: Zahar, 1970.
- _____. *Adaptación vital y psicologia de la inteligencia*. Madrid: Siglo Veintiuno, 1978.
- _____. *A equilibração das estruturas cognitivas: problema central do desenvolvimento*. Trad. Marion Merlone dos Santos Penna. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.
- _____. *A equilibração das estruturas cognitivas*. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.
- _____. *Aprendizagem e conhecimento*. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1979.
- PRIMO, A. *Interação mediada por computador: comunicação, cibercultura, cognição*. 2.ed. Porto Alegre: Sulina, 2008.

- _____.; RECUERO, R. da C. A terceira geração da hipertextualidade: cooperação e conflito na escrita coletiva de hipertextos com links multidirecionais. *Líbero (Facasper)*, v.9, p.83-93, 2006.
- _____. Hipertexto cooperativo: uma análise da escrita coletiva a partir dos *blogs* e da Wikipédia. *Famecos*, Porto Alegre, n.23, dez. 2003, p.54-63.
- _____. O aspecto relacional das interações na Web 2.0. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 29, 2006, Brasília. *Anais...* Brasília, 2006.
- PROJETO MOBILIZADOR Biblioteca Escolar: construção de uma rede de informação para o ensino público. Brasília: Sistema CFB/CRBs, 2008.
- PROJETO XANADU. Disponível em: <<http://xanadu.net/the.project>>. Acesso em: 28 fev. 2011.
- RAMAL, A. C. *Educação na cibercultura*: hipertextualidade, leitura, escrita e aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- RECUERO, R. *Redes sociais na internet*. Porto Alegre: Sulina, 2009.
- _____. *Weblogs, webrings e comunidades virtuais*. 2003. Disponível em: <<http://www.pontomidia.com.br/raquel/webrings.pdf>> Acesso em: 21 fev. 2012.
- REVISTA SOCIOLOGIA CIÊNCIA & VIDA. *A importância das mídias sociais*. São Paulo, ano 4, ed. 37, out./nov. 2011.
- ROSA, L. U. *Do Livro ao CD-ROM*: novas navegações. Passo Fundo: EDIUPF, 1999.
- SANCHO, J. G. A caixa de surpresas: possibilidades educativas da informática. *Revista Pátio*, São Paulo, v.3. n.9, maio/jul. 1999.
- SANTAELLA, L.; LEMOS, R. *Redes sociais*: a cognição conectiva do Twitter. São Paulo: Paulus, 2010.
- SANTOS, M. L. R. *História da educação brasileira*: a organização escolar. Campinas: Autores Associados, 2007.
- SÃO PAULO. Regimento Interno das Escolas Públicas do Estado de São Paulo. Manuscrito, 1894.
- SÃO PAULO. Decreto 1.216, de 27 de abril de 1904, e Decreto 1.253, de 28 de novembro de 1904. In: Coleção de Leis e Decreto do Estado de São Paulo de 1904. São Paulo: Diário Oficial, 1925.
- SAVOLAINEN, R. Time as a context of information seeking. *Library & Information Science Research*, n.28, v.1, p.110-27, 2006.
- _____. Everyday Life Information Seeking: approaching information seeking in the context of “Way of Life”. *Library and Information Science Research*, v.17, n.3, p.259-94, 1995.

- SILVA, A. M. *Recursos de informação e/ou comportamento informacional*. Texto de Apoio – Disciplina: Tópicos Especiais – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, 2010. 90p. (Versão digital)
- SILVA, M. A. B. da. *Narrativa multimídia utilizando realidade virtual aplicada à aprendizagem*. Florianópolis, 1999. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Santa Catarina – Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção.
- SILVA, W. C. da. *Miséria da biblioteca escolar*. São Paulo: Cortez, 1995.
- SILVA, E. T. da. Biblioteca escolar: quem cuida. In: GARCIA, E. G. *Biblioteca escolar: estrutura e funcionamento*. São Paulo: Loyola, 1989.
- SILVA, A. M. da; RIBEIRO, F. *Das ciências documentais à ciência da informação: ensaio epistemológico para um novo modelo curricular*. 2.ed. Porto: Edições Afrontamento, 2008.
- SMITH, J. K. *Pesquisa quantitativa x qualitativa: uma tentativa de esclarecer o problema*. Rio de Janeiro: PUC-RJ, 1983.
- SOARES, M. *Letramento: um tema em três gêneros*. 2.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.
- SOUZA, L. S. de. *Práticas de leitura nos grupos escolares: a biblioteca escolar*. São Paulo, 2003.
- SUAIDEN, E. J.; OLIVEIRA, C. L. A ciência da informação e um novo modelo educacional: escola digital integrada. In: MIRANDA, A.; SIMEÃO, E. (Org.). *Alfabetização digital e acesso ao conhecimento*. Brasília: Universidade de Brasília, Departamento de Ciência da Informação e Documentação, 2006.
- THIOLLENT, M. *Metodologia da pesquisa-ação*. 10.ed. São Paulo: Cortez, 2000.
- TREDAN, O. Do *weblog* aos *blogs* de adolescentes: itinerário de um percurso de pesquisa sobre a prática do *blog* pelo público jovem. *Comunicação: Tecnologia e Política*, São Paulo, v.9, n.1, 1ª sem. 2009, p.41-59.
- TOMAEŁ, M. I.; ALCARÁ, A. R.; CHIARA, I. G. D. Das redes à inovação. *Ciência da Informação*, Brasília, v.34, n.2, p.93-104, maio/ago. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v34n2/28559.pdf>>. Acesso em: 12 jul. 2011.
- UCL – UNIVERSITY COLLEGE LONDON. *Information behaviour of the researcher of the future*. London: UCL, 2008. 35p. Disponível em: <http://www.jisc.ac.uk/media/documents/programmes/reppres/gg_final_keynote_11012008.pdf>. Acesso em: 18 jun. 2010.
- UNESCO. *Manifesto Ifla/Unesco para biblioteca escolar*. 2002. Disponível em: <http://archive.ifla.org/VII/s11/pubs/portuguese_brazil.pdf>. Acesso em: 5 fev. 2011.

- UNICEF. *O direito de ser adolescente: oportunidades para reduzir vulnerabilidades e superar desigualdades*. Brasília: Unicef/Fundo das Nações Unidas para a Infância, 2011.
- VIDOTTI FILHO, E.; SANTOS, P. L. V. A. C.; VIDOTTI, S. A. B. G. Reengenharia, qualidade total e unidades de informação. *Informação & Informação*, Londrina, v.3, n.1, p.51-4, jan./jun. 1998.
- WILSON, T. D. On user studies and information needs. *Journal of Documentation*, v.37, n.1, p.3-15, 1981.
- ZUCKERBERG, M. Entrevista ao 60 Minutes'. Disponível em: www.gorilapolar.com.br/entrevista-de-mark-zuckerberg-ao-60-minutes/
- VEJA. *O Facebook engole o mundo*. São Paulo: Abril, ano 45, n.6, 8 fev. 2012.

SOBRE O LIVRO

Formato: 14 x 21 cm

Mancha: 23,7 x 42,5 paicas

Tipologia: Horley Old Style 10,5/14

EQUIPE DE REALIZAÇÃO

Coordenação Geral

Maria Luiza Favret

ISBN 978-85-7983-467-7



9 788579 834677

CULTURA
ACADÊMICA 
Editora