



Unesp

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
Faculdade de Filosofia e Ciências
Campus de Marília - SP

**APROPRIAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO
E COMUNICAÇÃO EM BIBLIOTECAS ESCOLARES:
EM BUSCA DE UM ESPAÇO DINÂMICO**

LUCIRENE ANDREA CATINI LANZI

Marília-SP
2012

LUCIRENE ANDREA CATINI LANZI

**APROPRIAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO
E COMUNICAÇÃO EM BIBLIOTECAS ESCOLARES: EM
BUSCA DE UM ESPAÇO DINÂMICO**

Dissertação apresentada ao Programa de *Pós-Graduação em Ciência da Informação* da Faculdade de Filosofia e Ciências – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – UNESP – Campus de Marília, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação.

Área de concentração: Informação, tecnologia e conhecimento
Linha de Pesquisa: Informação e Tecnologia

Orientador: Prof. Dr. Edberto Ferneda
Co-orientadora: Profa. Dra. Silvana Ap. Borsetti Gregorio Vidotti

Marília-SP
2012

LANZI, Lucirene Andrea Catini

Apropriação das Tecnologias de Informação e Comunicação em Bibliotecas Escolares: em busca de um espaço dinâmico/ 158 páginas/ Lucirene Andrea Catini Lanzi – Marília, UNESP, 2011.

Orientador: Edberto Ferneda. Co-orientadora: Silvana Ap. Borsetti Gregorio Vidotti.
Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Filosofia e Ciências,
Departamento de Biblioteconomia e Ciências da Informação.
Universidade Estadual Paulista – UNESP, 2012.

Tecnologia e Informação– 2. Biblioteca Escolar – 3. Educação - 4. Mediação.

LUCIRENE ANDREA CATINI LANZI

**APROPRIAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO EM BIBLIOTECAS ESCOLARES: EM BUSCA
DE UM ESPAÇO DINÂMICO**

BANCA EXAMINADORA

Presidente e Orientador: Prof. Dr. Edberto Ferneda (Orientador)
Departamento de Ciência da Informação
Universidade Estadual Paulista-UNESP, Campus Marília

Membro Titular: Profa. Dra. Maria José Jorente
Departamento de Ciência da Informação
Universidade Estadual Paulista-UNESP, Campus Marília

Membro Titular: Profa. Dra. Sueli Bortolin
Departamento de Ciência da Informação
Universidade Estadual de Londrina-UEL

Marília, 2012
Faculdade de Filosofia e Ciências – UNESP-Marília

Dedico este trabalho aos meus filhos

Danilo Catini Lanzi

Matheus Catini Lanzi

Lucca Catini Lanzi

Gabriel Catini Lanzi

Nina Catini Lanzi

Miguel Lanzi Filho.

E ao meu marido Miguel Lanzi Neto.

Este trabalho também é dedicado ao Colégio Cristo Rei de Marília-SP

Em particular, ao Ir. Luis Eduardo de Oliveira

AGRADECIMENTOS

A **DEUS** por tudo de bom que tem acontecido na minha vida e pelo aprendizado decorrente das coisas ruins.

Aos **meus Pais**. Se eu cheguei até aqui foi pelos ensinamentos de vocês. Obrigada pai por me ensinar a ser humilde nas batalhas da vida. Obrigada mãe por me ensinar a lutar sempre com coragem, honestidade e caráter, por tudo aquilo que eu acredito ser o melhor para minha família e para mim.

Ao **Dr. Edberto Fereda**, meu orientador, pela paciência e valiosas contribuições que nortearam a elaboração deste trabalho.

À **Dra. Silvana Aparecida Borsetti Gregório Vidotti**, minha amiga querida, por todos os belos momentos de convivência e construção deste e outros trabalhos. Aprendi muito com você, obrigada.

À **Dra. Maria José Jorente**, pelo incentivo, pelo casamento de alma e ideias.

À **Dra. Sueli Bortolin**, pela simpatia, generosidade em ensinar e compartilhar, enfim tenho muita admiração pela pessoa e a profissional. Eu quero ser você amanhã!

Aos **mestres, funcionários e colegas da UNESP** pelos bons momentos, pela ajuda e pelo conhecimento adquirido.

Ao meu chefe, **Prof. Dr. Édio João Mariani**. Se eu cheguei até aqui foi porque você assim permitiu. Obrigada de coração.

Às minhas **grandes amigas Natália e Rita** pela paciência, pelas ideias, pelos conselhos, enfim, por tudo... Vale a pena viver tendo amigas como vocês.

À **minha parceira e amiga muito querida de trabalho Laura** pela paciência, por ter segurado a barra no trabalho quando eu precisava me ausentar. Obrigada querida, que Deus a abençoe.

Aos meus queridos **amigos da Confraria da Biblioteca. Em especial a Ana Luiza e ao Gustavo**. Vocês foram, e são, incansáveis no ideal de divulgar conhecimentos e de estimular a informação. Obrigada por todo o apoio, nos eventos, nas horas difíceis...enfim, amo muito

vocês! Um abraço carinhoso também à Ana Flávia, ao Augusto, Leonardo e Gabriel Rossi, ao Felipe Castro, Gabriel Lanzi e Lucca, Gustavo Pavaneti, Felipi, Gustavo Daun, Pedro Tackey, Camila Baldi, Mariana, Manuela, Lara, Yasmin, Mateus, Artur Mariani, Gabriel Sornas, Julia Yumi, Julia, Camila e Kazue, Marina, Rangel, Thamyres e Thainá, Lucas Tucunduva, Victor Belam, Júlia Félix, e todos aqueles que, infelizmente, não podem frequentar com tanta assiduidade.... Um beijo no coração de todos vocês!

Eu divido este trabalho com meu **marido**, companheiro e amor de uma vida toda. Obrigada Miguel por ter me apoiado, segurando a barra em casa e com as crianças. Eu te amo!

Eu dedico este trabalho aos **meus seis filhos**: Danilo, Matheus, Lucca, Gabriel, Nina e Miguel. Eu gostaria que vocês fizessem tudo na vida de vocês com alegria, dedicação e honestidade, vale a pena! Amo muito vocês!

LANZI, Lucirene Andrea Catini. **Apropriação das Tecnologias de Informação e Comunicação em Bibliotecas Escolares: em busca de um espaço dinâmico**. 158 folhas. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília. 2012.

RESUMO

A biblioteca escolar deveria estar inserida no contexto educacional. Porém, não é esta a realidade que se observa na prática. Ao longo de sua trajetória a biblioteca escolar sempre foi considerada pelos estudantes como local entediante, estagnado e relacionado a coisas ultrapassadas, já os professores e profissionais ligados à educação costumam considerá-la um espaço apático e desatualizado. O ideal é tornar a biblioteca integrante do contexto educacional, corresponsável pelo processo de ensino-aprendizagem e pela formação da competência informacional dos alunos. Uma das formas de se alcançar este propósito é inserir ambientes digitais colaborativos na biblioteca escolar e estimular os aprendizes a compartilhar esta transformação, por meio de estímulo e motivação ao conhecimento. Partindo do pressuposto de que o bibliotecário escolar, além de ser um mediador da informação, é também um colaborador/educador e, como tal, precisa usar recursos pedagógicos para melhor assimilação cognitiva por parte dos alunos/aprendizes, este estudo tem como objetivo principal apresentar as atuais Tecnologias de Informação e Comunicação na rotina da biblioteca escolar, no espaço educacional e apresentar referências e experiências que demonstram que as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) podem ser aliadas na aquisição do conhecimento acadêmico e cultural pelos estudantes, aperfeiçoando sua competência informacional, e por que não dizer, também a digital. Este estudo também teve como objetivos específicos apresentar e estruturar ambientes informacionais adequados para promover a dinamização do espaço da biblioteca, procurando torná-la um ambiente participativo e referencial de estudo, pesquisa e atualização dos estudantes, aprimorar a competência informacional/ digital e a construção colaborativa, juntamente com os alunos, dos ambientes digitais. Para isso, utilizou-se como embasamento teórico a Teoria de Piaget, que esclarece como funcionam as etapas de assimilação e acomodação do conhecimento por práticas cooperativas, além de levantamento bibliográfico de autores da Ciência da Informação. Foi desenvolvida também uma pesquisa-ação em uma biblioteca escolar onde diversos recursos tecnológicos foram implantados para uma construção colaborativa com os alunos em ambientes digitais de forma estruturada e adequada como *blog*, mais especificamente a plataforma *Tumblr* e redes sociais (*Facebook* e *Twitter*), e depois analisados os resultados. Também foi promovida uma Confraria da Biblioteca em que os alunos foram estimulados a pensar em trocar informações sobre a tecnologia. Todo esse processo resultou no maior interesse dos alunos por pesquisas e maior motivação para buscar novas leituras. Com isso, a biblioteca em questão teve sua atuação reformulada, deixando de ser alheia ao aspecto pedagógico, passando a ser vista como personagem ativa do trabalho educacional desenvolvido pela instituição.

Palavras-chave: Biblioteca Escolar, Tecnologias da Informação e Comunicação, Aprendizagem, Ambientes Colaborativos.

LANZI, Lucirene Andrea Catini. **Appropriation of Information and Communication Technologies in School Libraries: looking for a dynamic space.** 158 pages. Dissertation (Master in Information Science) - Faculty of Sciences, Universidade Estadual Paulista, Marília. 2012.

ABSTRACT

The school library should be inserted in the educational context. But this is not the reality that is observed in practice. Throughout its history the school library has always been regarded by students as a boring place, stagnant and things related to outdated, since teachers and education professionals often consider it a dull and outdated space. The ideal is to make the library part of the educational context, share responsibility for the teaching-learning process and training of students' information literacy. One way of achieving this is to insert digital collaborative environments in the school library and encourage learners to share this transformation through knowledge encouragement and motivation. Assuming that the school librarian besides being a mediator of information, is also an employee/educator and as such need to use educational resources to better cognitive assimilation by the students/learners, this study has as main objective to present the current Information and Communication Technologies in the routine of a school library in the educational space and provide references and experiences that demonstrate Information and Communication Technologies (ICT) can be combined with the acquisition of academic knowledge and culture for students, improving their information literacy and why not, also digital. This study also aimed to specific present and structure information environments appropriate to promote the revitalization of the library space, seeking to make it a participatory and referential environment for study, search and update students, enhance information literacy/digital and the collaborative construction along with students of digital environments. Therefore it was used as theoretical basis, Piaget's theory which explains how the steps of knowledge assimilation and accommodation work through cooperative practices besides, literature research on the authors of Information Science. It also developed an action-research in a school library where several technologic resources were deployed to a collaborative construction with students in virtual environments in a structured and suitable way, as a blog more specifically the platform Tumblr and social networks (Facebook and Twitter), and then analyzing the results. It was also promoted a Library Confraternity where students were encouraged to think about changing information technology. The whole process resulted in the best interest of students for research and greater motivation to seek new readings. Thus the library in question had its performance rephrased and is no longer foreign to the teaching aspect, becoming an active character in the work developed by the educational institution.

Keywords: School Library, Information and Communication Tecnologies, Learning, Collaborative Environments.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Aprender com a tecnologia e suas implicações	46
Figura 2 - Contação de histórias com o dispositivo <i>tablet</i>	48
Figura 3 - Pesquisa sobre as diferenças entre as linguagens textuais e imagéticas	52
Figura 4 - Encontros semanais denominados Confraria da Biblioteca.....	54
Figura 5 - Mudanças no espaço físico de uma biblioteca escolar antes depois.....	72
Figura 6 - As comunidades antes e depois do ambiente de rede.	87
Figura 7 - As comunidades em rede em ação	88
Figura 8 - As 3 etapas para a investigação da Pesquisa-ação apresentadas por Ángel	118
Figura 9 - Modelo teórico de necessidades informacionais de adolescentes	122
Figura 10 - Modelo empírico de necessidades informacionais cotidianas de adolescentes urbanos.	123
Figura 11 - Perfil dos participantes: idade, série e sexo.	129
Figura 12 - Perfil dos participantes: utilização do computador e Internet.....	129
Figura 13 - Perfil dos participantes: sobre o uso do computador e atividades do dia-a-dia...	130
Figura 14 - Resultados da entrevista: amizade e amor, atividades sociais, cultura popular e moda.	131
Figura 15 - Resultados da entrevista: normas sociais e legais, relacionamento familiar, religião e autoimagem.....	132
Figura 16 - Resultados da entrevista: interesses políticos, filosóficos e sociais, identidade/herança cultural, colégio e carreira	132
Figura 17 - Resultados da entrevista: atualização, rotina, bens e serviços e finanças pessoais	133
Figura 18 - Resultados da entrevista: saúde, pesquisas escolares, performance criativa e consumo criativo	133
Figura 19 - Resultados da entrevista: faculdade, cultura escolar, eventos e sexualidade, segurança sexual e identidade sexual.....	134
Figura 20 - <i>Blog</i> da Biblioteca do Colégio.....	138

Figura 21 - Perfil da Biblioteca do Colégio no <i>Twitter</i>	139
Figura 22 - Página da Biblioteca do Colégio no <i>Facebook</i>	140

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Parâmetros e Padrões Educacionais Novos.	33
Quadro 2 - O Uso da Tecnologia na Educação	45
Quadro 3 – Resumo do Uso da Tecnologia na Educação.	58
Quadro 4 - As Novas Atribuições do Bibliotecário 2.0 no Contexto Escolar	66
Quadro 5 - Proposta de Modesto para Espaço Educacional.	79
Quadro 6 - Habilidades Necessárias aos Bibliotecários	81

SUMÁRIO

1.	Introdução.....	15
2.	Trajectoria e perspectiva histórica das bibliotecas escolares no Brasil	21
2.1	Biblioteca escolar no Brasil Colonial.....	21
2.2	A vinda da Família Real.....	23
2.3	As escolas primárias e as bibliotecas escolares na Primeira República.....	24
2.4	Até nossos tempos.....	25
3.	Bibliotecas Escolares: definição, parâmetros e padrões	28
3.1	Definição.....	30
3.2	Parâmetros e Padrões da biblioteca escolar	32
4.	A assimilação cognitiva de crianças, pré-adolescentes e adolescentes diante das tecnologias em uma biblioteca escolar	43
4.1	Teoria Piagetiana.....	44
5.	A transformação das bibliotecas escolares: propostas e perspectivas a partir da utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação	63
5.1	Utilizando as Tecnologias de Informação e Comunicação como modo de facilitar e estimular o acesso do aluno à biblioteca escolar.....	70
5.2	Pesquisa escolar	74
5.3	Introdução às tecnologias de informação e comunicação emergentes.....	78
6.	O uso de ambientes digitais colaborativos a serviço das bibliotecas escolares.....	83
6.1	Redes Sociais na <i>web 2.0</i>	84
6.1.1	Facebook.....	91
6.1.2	Twitter	94
6.1.3	Blogs.....	99
7.	A transformação da Biblioteca Escolar em espaço dinâmico por meio da utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação.....	109
7.1	Procedimentos metodológicos: Pesquisa-ação participativa.....	114
7.2	Tecnologias de Informação e Comunicação no cotidiano dos adolescentes: enfoque no comportamento e nas competências digitais e informacionais dos <i>nativos digitais</i>	119
7.2.1	Necessidades informacionais cotidianas de adolescentes urbanos.....	121

7.2.2 <i>NATIVOS DIGITAIS</i> : reflexões sobre o uso das TIC e o comportamento informacional do pesquisador do futuro	124
7.3 A ação para o uso das TIC e das necessidades informacionais cotidianas dos alunos	128
7.3.1 Caracterização do universo de pesquisa	128
7.3.2 Confraria da Biblioteca: uma oportunidade de discutir, analisar e aplicar as TIC com os estudantes.....	136
8. Considerações finais.....	147
Referências.....	151

1. Introdução

Como auxiliar e preparar crianças e adolescentes para a convivência com o outro e para lidarem com a diversidade num mundo em que, cada vez mais, é possível trabalhar, namorar, comprar, comer, pesquisar, viajar, sem sairmos de nossas casas, reduzindo nosso contato presencial com os outros?

Não há mágica ou fórmulas que garantam essa conquista, mas um dos espaços de convivência regular, a escola, constitui um subsídio para que se potencializem experiências coletivas, visando não apenas um ganho intelectual, mas também social.

Dessa forma, assim como no campo dos conteúdos de ensino, também no contexto das interações sociais faz-se necessário reconhecer que aprender é um verbo que deve ser conjugado por todos os participantes do processo educativo, professores, alunos, bibliotecários e também outros funcionários. Trata-se de uma postura de abertura e de humildade que, certamente, precisa ser cultivada por qualquer um que esteja comprometido com contextos coletivos: educadores, bibliotecários, psicólogos, pesquisadores, pais, filhos etc.

Explorar as vantagens informacionais e pedagógicas do trabalho conjunto não é uma ideia nova. Jean Piaget nos anos 30 dedicou dois textos especialmente a este tema. (PIAGET, 1996). Naquela ocasião, tendo por base a teoria do desenvolvimento, já chamava a atenção para os benefícios tanto cognitivos como sociais do uso deste modelo cognitivo. Desde que fundamentadas em princípios de autonomia e cooperação, as trocas intelectuais, afetivas e sociais entre os próprios alunos podem, inclusive, superar o alcance de um ensino concentrado no saber do professor. Ou seja, não se trata de subestimar a importância do professor, mas de contrapor-se à condição de exclusividade, até porque a cooperação se desenvolve por uma combinação de relações simétricas (no grupo de iguais) e assimétricas (na relação com o

diferente, no caso, o bibliotecário). Este último possui, inspirado na teoria piagetiana, um lugar ativo, ao colaborar na provocação de desequilíbrios e estimular a reflexão dos alunos, suas intervenções podem não somente favorecer como acelerar suas conquistas, se relacionadas à valorização do trabalho em grupos, conforme destaca Piaget (1998, p.149)

Hoje, a chamada sociedade da informação implica, e implicará cada vez mais, uma nova postura por parte das pessoas. Como por mais de uma vez já se ouviu, não dominar as novas tecnologias da informação equivalerá, na prática, a um novo tipo de analfabetismo.

E, se analisarmos que as TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação) são os meios que as crianças e adolescentes hoje encontram como forma de se comunicarem e obterem a informação, o profissional bibliotecário escolar tem como obrigação inserir-se nesse ambiente digital e ser capaz de intervir no rumo das transformações, no sentido mais favorável ao seu desenvolvimento. Para tal, terá de possuir grande capacidade de adaptação, um “espírito” aberto e atento e ser capaz de integrar informações oriundas das mais diferentes fontes.

Num mundo em que informação e conhecimento se acumulam e circulam por meios tecnológicos cada vez mais sofisticados e poderosos, o papel da escola, (e claro o da biblioteca escolar) deve ser definido por sua capacidade de preparar o aluno no seu uso ativo, consciente e crítico dos meios que acumulam a informação e o conhecimento.

A revolução tecnológica e a sociedade da informação criaram um cenário cultural, social e econômico absolutamente distinto para o século XXI. Democratizaram o acesso à informação, mas exigiram autonomia intelectual e aparato tecnológico para acessar, compreender e transformar a informação em conhecimento. Em função dessa realidade, a responsabilidade do bibliotecário, que também é colaborador, e por que não dizer educador cresce e seu papel se amplia, pois é necessário elaborar alternativas pedagógicas inovadoras que respondam às exigências de uma sociedade democrática no contexto dominado pelas novas tecnologias.

Hoje o maior desafio da educação é dotar os alunos de conhecimento que transcenda o conteúdo das disciplinas e da realidade escolar, que possa ser aplicado a situações muito diversas do contexto específico em que foram aprendidos. É essencial passar para os estudantes a necessidade de aprender a aprender, ou seja, conscientizá-los para que aprendam formas de operar com a informação recebida até alcançarem um grau de autonomia, de aprendizagem suficiente para se adaptarem às contingências do meio em que vivem.

A educação deve permitir ao homem que tome consciência de si mesmo, do entorno, e desempenhe melhor sua função social no mundo do trabalho e na vida pública. Não se pode esperar que o acervo inicial de conhecimento adquirido na juventude baste para toda a vida. A evolução do mundo exige uma atualização permanente do saber. Portanto, o período de aprendizagem se estende pela vida toda e cada tipo de conhecimento adquirido invade o âmbito dos demais e os enriquece.

Às novas gerações deverão ser formadas no sentido de coesão e de responsabilidade social. As crianças e adolescentes precisam ter oportunidades para desenvolverem os seus impulsos e interesses, mas precisam também saber respeitar o outro, conviver, colaborar e, sobretudo, trabalhar em grupo. Para que isso aconteça, é fundamental que, perante uma imensa oferta de fontes de informação, de caminhos possíveis e de ritmos personalizados de aprendizagem, o papel do bibliotecário/educador/colaborador da biblioteca escolar assuma um protagonismo crescente.

O bibliotecário tem que ter domínio das TIC para que elas sejam úteis na realização desta “nova” biblioteca. Em outras palavras, o bibliotecário tem de ter o domínio das TIC para usá-las em proveito dos alunos.

O cerne desta proposta é reconhecer o fato de que a principal ferramenta desse 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, para cada situação, a melhor solução, assim como a motivação que promove o interesse por aprender ao longo da vida, e a autoconfiança nas próprias habilidades não virão das ferramentas e sim da capacidade dos mediadores do conhecimento de realizarem com sucesso suas tarefas.

Os professores e bibliotecários têm um papel determinante na formação de atitudes positivas e negativas face ao processo de ensino-aprendizagem. Cabe ao bibliotecário despertar a curiosidade, desenvolver a autonomia, estimular o rigor intelectual e criar as condições necessárias para o sucesso da formação ao longo da vida. Nesta perspectiva, o bibliotecário deve auxiliar e incentivar o professor a adequar-se a um novo estatuto, em que o mais importante é a capacidade da criança e dos adolescentes em pensar e expressar claramente as suas ideias, solucionar problemas e tomar decisões em vez de memorizar fatos e repetir respostas prontas.

O objetivo principal deste trabalho é demonstrar que é possível inserir as tecnologias na rotina de uma biblioteca escolar, tornando-a um espaço dinâmico, motivador e atualizado com os interesses do seu público. Como? Pela inclusão da biblioteca escolar em ambientes digitais colaborativos, com o comprometimento e empenho dos alunos, participação dos professores e estímulo do bibliotecário, tornando a biblioteca inserida no contexto educacional.

Neste estudo teve-se como interesse 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 compreender quais as necessidades desse público e quais recursos tecnológicos são utilizados para obter a informação no cotidiano, considerando que este é um grupo que potencialmente acompanha a inovação tecnológica e está, portanto, inserido nos progressos tecnológicos da sociedade da informação.

Apresentou-se alguns ambientes informacionais digitais colaborativos adequados para os estudantes. Os ambientes escolhidos foram as plataformas de redes sociais: *Facebook*, *Twitter*, e *Blog Tumblr* por serem os serviços por eles (alunos) mais utilizados e de fácil postagem, sem custos e uso previamente censurado por seus criadores.

Este projeto também buscou aprimorar a competência informacional digital dos usuários e possibilitar o desenvolvimento e a autonomia intelectual dos aprendizes, utilizando as tecnologias de informação e comunicação como instrumentos para seu crescimento pessoal e coletivo, contribuindo para o avanço do ensino e ampliando a Sociedade da Informação no Brasil.

Foi pensando nisso que nasceu a ideia de iniciar um projeto formado por um grupo heterogêneo, composto por crianças e adolescentes, que se reuniria semanalmente na biblioteca escolar de um colégio em Marília, interior de São Paulo, com a proposta de discutir temas de interesse geral - no caso, a tecnologia - para construção de conhecimentos. Nesta atividade, denominada Confrarias da Biblioteca, não existem professores ou alunos, todos são colaboradores de um aprendizado informal, produtivo e empolgante.

Diante desta experiência, de referências de autores da área e por meio da metodologia pesquisa-ação, como tentativa continuada, sistemática e empiricamente fundamentada de aprimorar a prática, pretendeu-se apresentar e discutir a situação da biblioteca escolar e propor novos modelos de atuação, aproveitando as TIC como aliadas para a recuperação da

informação, novos conhecimentos e pesquisas estudantis, com intuito de resgatar nos alunos o interesse pela biblioteca e a sabedoria para discernir conteúdos relevantes diante de um universo de fontes.

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

No segundo capítulo foi resgatada a trajetória das bibliotecas escolares, especialmente no Brasil, desde o período colonial até a geração digital. Os fatos históricos colaboram para a compreensão da situação atual, demonstrando que, desde o seu surgimento, essas instituições não estabeleciam sintonia com o sistema educacional e sempre permaneceram à margem do processo de ensino-aprendizagem, sendo minimizada a sua relevância para a formação dos estudantes.

O terceiro capítulo é dedicado a uma avaliação detalhada dos principais problemas enfrentados pelas bibliotecas escolares, com vistas a pensar nas causas que podem ocasionar os entraves no avanço e aproveitamento deste espaço.

No quarto capítulo a teoria piagetiana é utilizada como alicerce metodológico por meio da qual se procura compreender o processo de assimilação cognitiva das crianças e adolescentes, sendo que entender a fundo como acontece a aquisição de conhecimentos por parte dos aprendizes é de suma importância para o trabalho consciente do bibliotecário. Neste capítulo foram apresentadas ainda definições de ferramentas de comunicação *online*, *blogs* e redes sociais muito utilizadas pelos frequentadores de bibliotecas escolares.

A busca por soluções para dinamizar o funcionamento das bibliotecas escolares e reformular sua atuação são os pontos a serem pensados no capítulo quinto. Empregando os relatos de diversos autores e, principalmente, baseados em experimentações na biblioteca utilizada como objeto deste estudo serão propostos inúmeros procedimentos para otimizar sua funcionalidade.

Já no capítulo sexto foi apresentado um levantamento teórico do início das redes (cooperativas) na *web*, a importância e os impactos da *web 2.0*, o desenvolvimento e a formação das plataformas de redes sociais que, atualmente são de interesse dos jovens e adolescentes. Também será feita uma comparação entre os seus principais serviços.

No último capítulo foram tratadas as experiências práticas e a pesquisa-ação, como uma das muitas e diferentes formas de investigação, sucintamente definida neste trabalho como uma tentativa continuada, sistemática e empiricamente fundamentada para aprimorar a prática. Realizada na biblioteca escolar de um colégio de Marília, interior do estado de São Paulo, as TIC e projetos inovadores provocaram mudanças impactantes a serem descritas.

Entende-se que este estudo tornou-se pertinente e encontrou respaldo na atual situação da maioria das bibliotecas escolares que, sem atualização e alheias às TIC, permanecem marginalizadas e preteridas por estudantes e educadores. Demonstrou-se ao longo das próximas páginas como as TIC podem favorecer o processo de ensino-aprendizagem em uma biblioteca escolar, trazendo inúmeros benefícios a alunos, bibliotecários e a toda a comunidade educativa.

2.

Trajetória e perspectiva histórica das bibliotecas escolares no Brasil

Entender o surgimento e evolução das bibliotecas escolares no país é o ponto de partida para realizar-se um estudo sobre a atual situação desta instituição, diagnosticando suas problemáticas e vislumbrando novas perspectivas. A relevância de apurar a trajetória das bibliotecas brasileiras torna-se ainda maior visto que a literatura existente sobre o assunto 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 presente configuração das bibliotecas escolares brasileiras.

2.1 Biblioteca escolar no Brasil Colonial

Como dito anteriormente, há poucos registros sobre as primeiras bibliotecas escolares em solo brasileiro. A falta de tradição em historiar os acontecimentos, sobretudo, os educacionais e culturais dificulta o resgate do surgimento desta 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). Segundo ele as primeiras formações das bibliotecas escolares deram-se com a vinda dos primeiros religiosos.

É muito provável que se encontre, 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 assim as condições necessárias para o início da formação dos primeiros colégios. O saber e a cultura começaram a se desenvolver 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, que se comparavam a verdadeiras faculdades.

Diante dos registros pode-se considerar a biblioteca escolar do Colégio de Salvador como a maior e mais bem preparada do período. Ela foi organizada através de obras trazidas pelo Padre Manoel da Nóbrega, em 1549.

Segundo Serafim Leite (1940, p. 49), 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”.

Outras capitanias também possuíam uma 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 5.000 volumes.

No Pará, a biblioteca do Colégio de Santo Alexandre contava, em 1760, com mais de 2.000 volumes. Já o Colégio do Rio de Janeiro 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. Diante deste cenário, destaca-se que 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 deste benefício, os homens cultos de Salvador, Pernambuco, Rio de Janeiro e outras cidades recorriam a estas bibliotecas a fim de emprestarem livros dos acervos, mediante licença. Usufruíram, então, de obras de todos os gêneros, manuscritos e preciosas coleções.

Segundo Moraes 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”. (MORAES, 1979, p. 49).

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

A exemplo deste 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 proíbe, definitivamente, o noviciado levando as ordens religiosas à decadência, o que afetou diretamente a continuidade das suas bibliotecas.

2.2 A vinda da Família Real

Em 1808, com a vinda da Família Real e da corte portuguesa, as bibliotecas no Brasil inauguram uma nova fase. Funda-se, em 1810, a Biblioteca Nacional tendo a origem do acervo na antiga Real Biblioteca ou Livraria Real Portuguesa, biblioteca privativa dos monarcas, e a do Infantado, biblioteca destinada aos infantes, filhos dos soberanos portugueses. A história desta biblioteca, que resulta na Biblioteca Nacional Brasileira, perpassa boa parte da história de Portugal e representa, entre outras as 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, livros 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 Mário de Andrade.

No período Imperial do Brasil não há registros do desempenho das bibliotecas escolares ou de sua proliferação. Entende-se que esta estagnação pode ter se dado pelo fato de que o ensino da época não era vinculado a escolas, conforme nos esclarece Nascimento (2007, p. 181).

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.

Como se pode concluir, foi um período em que os colégios, e conseqüentemente as bibliotecas escolares passaram por uma temporada de total abandono e esquecimento.

2.3 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 factores da instrução popular, o mais poderoso e indispensável é a instrução primária, largamente difundida e convenientemente ministrada. (Prudente de Moraes)¹

A citação acima é parte de exposição apresentada ao Dr. Jorge Tibiriçá pelo Dr. Prudente J. de Moraes Barros, primeiro governador do Estado de São Paulo, ao passar a administração do governo 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 deste projeto republicano de reformulação de métodos, processos, materiais e espaços de educação, uma das mais significativas reformas foi a implementação, através da lei número 169 de 7 de agosto de 1893, de modalidade de Escola Primária no Estado de São Paulo que se denominou “Grupo Escolar”.

¹ ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Prudente de Moraes**: parlamentar da província de São Paulo (1868 – 1889). São Paulo: Secretaria Geral Parlamentar, 2004.

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 nas escolas preliminares do Estado. Conforme observa-se 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 industria (SÃO PAULO, 1894, p. 10).

Quanto aos Grupos Escolares, esse mesmo regimento não só pressupõe a instalação de bibliotecas nessas instituições, como também estabelece a quem compete o cuidado da mesma, 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 pesquisados apontam que durante o período de 1890 a 1920 a biblioteca escolar se configurou, principalmente, como apoio ao professor. Somente 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, pela chamada “Escola Nova”. No caso das bibliotecas das escolas primárias, a “Escola Nova” defenderá a reestruturação das mesmas para que seu acesso seja permitido também às crianças, deixando de ser um espaço exclusivo do professor.

2.4 Até nossos tempos

Após o período da Primeira República o Brasil passou por uma série de problemas econômicos e políticos, muitos deles reflexo dos acontecimentos na América do Norte e Europa. Entre estes eventos pode-se citar a quebra da bolsa em Nova York (1929), o período da II Guerra Mundial (1945) e em seguida a ditadura militar. Toda esta fase conturbada refletiu negativamente no processo de ensino e na formação da identidade cultural do país. Apesar de não contar com registros históricos conclusivos, os indícios permitem inferir que houve estagnação e, em alguns casos, retrocesso na trajetória das bibliotecas escolares do país.

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

Entre os períodos de surgimento das escolas públicas (grupos escolares) até os dias atuais se constatou, 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 conduta do profissional destinado a exercer o cargo de bibliotecário.

Porém, infelizmente, nunca houve controle e fiscalização rígidos, forçando, de fato, a existência dessas bibliotecas, o que resultou em indiferença e desinteresse 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 acesso à produção científico-cultural.

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

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

As bibliotecas escolares, quando existem, constituem-se geralmente em verdadeiros “depósitos de livros”, um mero enfeite da escola, pois se encontram submetidas a um sistema de ensino no qual as fontes de informação, na maioria das vezes, são exclusivamente o professor e o livro didático, dificultando e suprimindo assim 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 número 12.244 de 24 de maio de 2010 qualquer escola, seja ela 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, parágrafo único 2010).

Para que esta lei vigore e não fique 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, sejam elas públicas ou privadas.

3.

Bibliotecas Escolares: definição, parâmetros e padrões

A citação escolhida para iniciar este capítulo expõe a problemática das bibliotecas escolares é um convite à reflexão.

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).

Silva nos traz, de maneira objetiva, o propósito de uma biblioteca escolar e, a partir da sua fala, estabelece 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 pela 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 a bibliotecária ideias, interesses e projetos uma 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 e nem o mínimo de formação na área, 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, 1988, p.86).

Muitas escolas públicas, ainda hoje, subestimam ou ignoram a importância que os recursos bibliográficos e outras fontes de informação, disponíveis na biblioteca escolar, representam para o processo de ensino-aprendizagem. Por este motivo, nos casos em que a biblioteca escolar existe, é corriqueiro observar sua desativação para dar lugar a uma sala de aula ou torná-la espaço para a realização de atividades consideradas mais relevantes. Procedimentos como estes estão presentes no cotidiano escolar brasileiro e são responsáveis por inúmeros entraves na conquista pelo espaço de exercício da cidadania, especialmente das classes populares menos favorecidas economicamente. 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 são atividades praticamente ausentes das escolas brasileiras. A prática cotidiana em escolas públicas ou particulares da Educação fundamental tem mostrado que a 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 os professores 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, 2000, p.24).

É preciso estar atento a esses fatos, e mudar esse cenário, estimulando a aproximação entre o bibliotecário e o professor para, juntos, estimularem as mudanças que irão colocar a biblioteca no contexto escolar.

3.1 Definição

A proposta deste trabalho é difundir a ideia de que a biblioteca escolar deveria passar a assumir o seu verdadeiro lugar na escola, como centro dinamizador e difusor do conhecimento produzido pela coletividade, constituindo-se, dessa forma, na primeira oportunidade concreta de acesso ao patrimônio científico e cultural para a maioria das crianças brasileiras ao ingressarem na escola de Ensino Fundamental. Para isso a proposta é inserir a biblioteca escolar em ambientes colaborativos digitais, incitando a curiosidade dos alunos para instruir-se e participar destes 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 constituir um rico manancial para propiciar o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias para viver e conviver na sociedade da informação.

Para que atenda satisfatoriamente às exigências da sociedade moderna, a biblioteca escolar precisa contar com uma boa infraestrutura bibliográfica, audiovisual e principalmente tecnológica, além de espaços adequados e profissionais qualificados e, então, 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 (KUHLETHAU, 2006, p.67).

Na biblioteca escolar, professores, alunos e bibliotecários poderão juntos buscar o conhecimento e discutir, passo a passo, os obstáculos para se 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 imã, esta Biblioteca. Nela o ficar é prazer e não obrigação (NÓBREGA, 1995, p. 14).

Parafraseando Paulo Freire (1984, p. 47), que disse “Fazer a história é estar presente nela e não simplesmente nela estar representado”, 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 um 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).

Desta 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 conjuntamente 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, p. 29), 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 encaixem num quadro imenso de normas.

3.2 Parâmetros e Padrões da biblioteca escolar

Partimos do princípio de que uma biblioteca escolar deve ser um organismo cuidado sob preceitos técnicos e educativos especiais: bem organizado, com objetivos bem definidos, tendo como alvo principal o aprendiz. Neste contexto, bibliotecários e colaboradores, conjugando esforços com o corpo docente, visam à 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 idéias 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).

Baseada no livro da Profa. Dra. Neusa Dias de Macedo² (2005, p.276-281), em que ela expõe 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 explanação do PROJETO MOBILIZADOR: BIBLIOTECA ESCOLAR REDE DE INFORMAÇÃO PARA

² MACEDO, Neusa D. et. al. **Biblioteca Escolar Brasileira em debate: da memória profissional a um fórum virtual**. São Paulo: Ed. SENAC, São Paulo: Conselho Regional de Biblioteconomia – 8ª região, 2005.

O ENSINO PÚBLICO desenvolvido em Brasília (2007) através dos sistemas CFB/CRBs³ cuja proposta é o estabelecimento de um amplo esforço nacional, visando promover maior qualidade no ensino público através da criação e implantação de uma rede de informação dinâmica e eficaz. apresentaremos a seguir uma projeção didática e argumentativa, em forma de 18 itens, de padrões educacionais novos e seus novos parâmetros.

O objetivo desta explanação é estimular a modernização dos afazeres do bibliotecários, inserindo-os nos novos paradigmas da Ciência da Informação, incitando-os também à empregar o uso das novas tecnologias para uma maior dinamização e aproximação dos alunos e professores da biblioteca escolar.

Quadro 1 - Parâmetros e Padrões Educacionais Novos.

PADRÕES EDUCACIONAIS NOVOS	NOVOS PARÂMETROS	COMENTÁRIOS
O mundo moderno é cada vez mais complexo, sempre em frequentes mudanças; mas paralelismo nas opções, sendo difícil concordar com a predominância de um corpo básico de conhecimento acumulado. Além da bibliografia ofertada pelo professor, o bibliotecário deve incentivar o aluno a procurar novos autores, a conhecer vários pontos de vista, a utilizar novos tipos de documentos.	A existência da biblioteca na escola torna-se indispensável para a formação do indivíduo, e que, não é só necessário disponibilizar acervos mas, acima de tudo, viabilizar o acesso ao conjunto de saberes que este acervo possui 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 a alcançar os objetivos desejados pela proposta pedagógica desenvolvida no âmbito da escola.	Os aprendizes atualmente querem uma busca informacional mais dinâmica, rica em materiais audiovisuais, onde eles possam interagir com a informação, não sendo apenas um espectador da informação, ele realmente quer fazer parte da construção do conhecimento. Para que isto ocorra é necessário que o bibliotecário esteja atento e estimule esta ingerência nos ambientes digitais.
As aulas são estímulos, o aluno reconstrói significados. Ou seja: 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 do ensino de modo amplo.	Uma forma interessante de estimular esta descoberta informacional é promover premiações dos trabalhos, suscitar debates, expor materiais audiovisuais (<i>You Tube</i>) para bate papos e apresentar os melhores trabalhos no <i>blog</i> da biblioteca.

³ PROJETO MOBILIZADOR: biblioteca escolar construção de uma rede de informação para o ensino público. Brasília: Sistema CFB/CRBs, 2008.(PN)

PADRÕES EDUCACIONAIS NOVOS	NOVOS PARÂMETROS	COMENTÁRIOS
<p>Nenhum aluno é igual ao outro, pois há múltiplas inteligências: cada um com sua vocação. Deve ser incentivado a preparar trabalhos, em colaboração efetiva para cada membro do grupo de trabalho, na sua peculiar habilidade; discutir em conjunto a feitura final da pesquisa escolar.</p>	<p>Favorecer o acesso a recursos locais, regionais, nacionais e globais e a oportunidade para que os estudantes exponham diferentes ideias, opiniões e experiências.</p>	<p>Cada indivíduo possui uma habilidade, o ideal é estimular estas habilidades para que todos possam apresentar o que faz de melhor, e divulgar seus talentos à todos. Desta forma o trabalho será desenvolvido em cooperação, formando uma equipe. A biblioteca é um ambiente propício para o desenvolvimento destas pesquisas e o bibliotecário poderá fazer a mediação entre os locais de buscas e o que o professor requisitou.</p>
<p>O mundo moderno exige capacitações diferenciadas sob formas individuais de aprendizagem. O ambiente da biblioteca é continuação das aulas em classe. Os alunos se reúnem, em salas próprias, para discutir oralmente a pesquisa em andamento e utilizar certos equipamentos para ultimar o trabalho escrito. A cada componente do grupo de trabalho, uma tarefa que se coadune com sua vocação.</p>	<p>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 do ensino de modo amplo.</p>	<p>Neste contexto de pesquisa coletiva, os ambientes digitais são excelentes recursos para uma investigação dinâmica e eficiente, claro desde que bem orientado e mediado pelo profissional 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 com que cada participante dê o seu melhor.</p>
<p>O importante é ensinar o aluno a interpretar e julgar o que lê, o que ouve, o que assiste 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 que motiva o aluno a “como aprender”, “aprender fazendo”.</p>	<p>Organizar atividades que estimulem a sensibilidade e a consciência cultural e social.</p>	<p>Este 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 de uma contação de histórias a criança deve ser estimulada a ouvir e criticar aquilo que leu ou ouviu, para quando chegar na pré-adolescência já esteja apta para participar de debates e bate papos com desenvoltura para expor suas opiniões sem constrangimento 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 afora do sistema educacional, para incitar novas opiniões e conhecimentos.</p>

PADRÕES EDUCACIONAIS NOVOS	NOVOS PARÂMETROS	COMENTÁRIOS
<p>O novo papel da escola é levar o aluno a adquirir autoestima, espírito crítico e criativo. Nos momentos de atendimento ao educando e nas várias programações culturais e socializantes da biblioteca, deve o mediador da informação sensibilizar e contribuir para a formação do seu caráter e da sua personalidade. A biblioteca de qualidade não é só aprimorar acervo bibliográfico e multimeios, mas sim espaço aberto para aprendizagem e programas de capacitação dos alunos.</p>	<p>Proclamar a ideia de que a liberdade de expressão e o acesso à informação são essenciais à efetiva e responsável cidadania e participação na democracia.</p>	<p>Uma forma de se desenvolver esta aquisição de autoestima, espírito crítico e criativo é a organização de Saraus Culturais, Debates, Festivais de Músicas, Teatralização de Obras Clássicas, Confrarias da Informática, do Livro e da Música para que os alunos sociabilizem com os colegas e professores, além do estímulo de expor e conhecer o processo criativo tanto dos professores como dos aprendizes. A biblioteca só vai ganhar sendo este portal cultural, mostrando que a aquisição do conhecimento pode vir de várias formas e ambientes.</p>
<p>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, usar computador e internet. Disciplina, sem coação.</p>	<p>Apoiar a todos os estudantes na aprendizagem e prática de habilidades para a avaliação e uso da informação, independente da forma, do formato ou mídia, incluindo com sensibilidade aos modos de comunicação dentro da comunidade.</p>	<p>O ambiente deve ser arejado, claro e com aspecto jovial. Não será necessário altos custos para a preparação deste lugar, basta apenas bom senso e pensar numa proposta aconchegante e agradável, todos (até o bibliotecário) gostam de estar num ambiente limpo e agradável. Também é necessário para este espaço que haja um computador acoplado a rede de internet para consultas e descobertas.</p>
<p>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 da preparação intelectual.</p>	<p>Contribuir para a melhoria da ação educativa, apoiando um processo de ensino-aprendizagem que seja participante, ativo e individualizado.</p>	<p>Atualmente a tecnologia é imprescindível para a biblioteca escolar. Os alunos, que são <i>nativos digitais</i>, não sabem ou não gostam, de absorver a informação por outros meios. Cabe ao profissional da informação estimular este acesso. Uma boa forma de divulgar que a biblioteca está inserida no contexto tecnológico é a criação de redes sociais (<i>twitter, facebook...</i>) para uma maior interação entre os jovens e a biblioteca. Os alunos são influenciados a postarem informações que eles julguem interessantes.</p>

PADRÕES EDUCACIONAIS NOVOS	NOVOS PARÂMETROS	COMENTÁRIOS
<p>O mestre, hoje em dia, é 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.</p>	<p>Orientar professores e alunos no uso dos recursos educativo disponíveis.</p>	<p>A colaboração e 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. Esta aproximação favorecerá também os eventos culturais promovidos pela biblioteca em que o professor pode dar sugestões e entusiasmar os alunos à participarem.</p>
<p>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 na realização de atividades culturais e artísticas, sociais e de lazer.</p>	<p>Ação cultural com vistas a favorecer o entendimento da identidade do cidadão no espaço onde vive.</p>	<p>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 <i>Google</i> (porque não? Se for bem orientado pelo bibliotecário...), no <i>You Tube</i>, no <i>Flickr</i> ou em qualquer meios digitais em que ele encontre e que seja interessante para a busca informacional. Ele ao expor o seu trabalho ele pode apresenta-lo através de <i>Power point</i>, vídeos, forma textual, além de uma formatação diferente e cultural, como uma camiseta <i>silkada</i> 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.</p>

PADRÕES EDUCACIONAIS NOVOS	NOVOS PARÂMETROS	COMENTÁRIOS
<p>Ao lado dos meios didáticos tradicionais, o mestre tem 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 aluno a obter outros recursos informativos fora da biblioteca.</p>	<p>Apoiar a seleção e produção de materiais educativos apropriados aos objetivos do programa de estudo.</p>	<p>O bibliotecário deve estar preparado para utilizar os meios digitais para orientar os seus usuários, no caso <i>nativos digitais</i>, estimulando-os à uma busca mais ampla, alimentando a sua curiosidade e fome de conhecimento. Mesmo que a biblioteca não tenha um acervo atualizado, é pela <i>web</i> que o bibliotecário irá conduzir o seu usuário a uma busca eficiente e competente, ampliando o seu espaço informacional. O profissional bibliotecário também pode motivar o aprendiz a buscar o conhecimento fora do contexto escolar, num museu ou por exemplo se ele tiver que elaborar uma pesquisa para a disciplina de Ciências, ele pode fotografar animais no seu habitat, talvez num bosque.</p>
<p>A utilização de textos, conjugam-se fontes gráficas, imagem e som; os CDs e multimídia. A biblioteca escolar moderna é uma verdadeira midiateca. Uma biblioteca escolar transformando-se em “centro de recursos de aprendizagem”, em que também a oralidade é trabalhada para desenvolvimento do educando.</p>	<p>Organizar os serviços sobre uma estruturada coleção de recursos educativos que responda ao que estabelece o currículo da escola e às necessidades da comunidade educativa.</p>	<p>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, porque não?), incursão em museus famosos (Louvre, Guggenheim, MAM, da República) de forma virtual, estimulando-os a trocarem informações sobre o que estão conhecendo.</p>
<p>Ao contrário, em nova concepção, a informação ocorre de forma não linear, não sequencial. Como exemplo: a multimídia interativa, incluindo uma diversidade de linguagens (sons, imagens, filmes, pinturas, entrevistas, animações), permite uma aprendizagem multi sensorial. Enfim, tanto os audiovisuais como os documentos multimídia são focos importantes das coleções da biblioteca escolar.</p>	<p>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.</p>	<p>Os trabalhos desenvolvidos e apresentados pelos alunos devem ser desenvolvidos de forma que eles possam expor todo o seu aprendizado cultural e sensorial. Mas o interessante seria manter estes trabalhos expostos na biblioteca e depois armazenados para modelo e informação para os outros estudantes.</p>

PADRÕES EDUCACIONAIS NOVOS	NOVOS PARÂMETROS	COMENTÁRIOS
<p>Sem decorar simplesmente o que fala o mestre. O importante é saber procurar 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 do bibliotecário, agora, reforçando o aprendizado das normas de referência bibliográfica e documentação de texto, aprimorar os ensinamentos e práticas curriculares.</p>	<p>A [estimulação da] pesquisa escolar e ao trabalho intelectual que proporcionarão ao educando meios para melhor desempenhar seus papéis sociais.</p>	<p>Uma boa forma de auxiliar o professor na busca informacional é, no início do ano pedir a coordenação pedagógica uma aula com os novos e antigos alunos a conhecerem o funcionamento da biblioteca e orientá-los no acesso ao material bibliográfico existente de forma presencial ou através dos ambientes digitais.</p>
<p>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 prover 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.</p>	<p>Apoiar o desenvolvimento do programa escolar, para contribuir com a melhoria do processo de ensino-aprendizagem.</p>	<p>O bibliotecário pode estimular a Confraria da Informática, onde alunos de qualquer idade podem participar além de professores da escola ou universitários e também funcionários que estejam interessados em aprender e a construir conhecimentos. Nestes encontros todos podem ensinar e aprender sobre tecnologia. É um bom momento para se fomentar a criação de ambientes digitais para a biblioteca, pedindo o auxílio de todos os participantes e interessados.</p>
<p>Visão globalizante da comunicação e do conhecimento. O aluno compartilha com os colegas em diversos aspectos do mundo, interage com a diversidade de usos e costumes, 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.</p>	<p>Promover a leitura, recursos e serviços da Biblioteca a toda a comunidade escolar e à comunidade externa.</p>	<p>A biblioteca é um local propício para trazer profissionais visionários, interessantes, carismáticos que tenham diferencial para apresentar aos estudantes ou alerta para comunicar. Nestes momentos também seria interessante trazer artistas, escritores, fotógrafos, enfim oferecer exemplos, conteúdos, e propostas.</p>

PADRÕES EDUCACIONAIS NOVOS	NOVOS PARÂMETROS	COMENTÁRIOS
<p>No paradigma moderno, a visão é holística, globalizantes, existe integração dos elementos do conhecimento humano. A biblioteca colabora com algum programa de ordem multidisciplinar, do tipo “gincana de saberes múltiplos”. Época dos projetos participantes.</p>	<p>Trabalhar com estudantes, professores, administradores e pais para realizar a missão da escola.</p>	<p>Professores de diversas disciplinas são convidados a trabalharem juntos, para uma elaboração de um evento (Sarau, Feira do Livro...) ou apresentação de um trabalho contra o <i>bulli yng</i> ou <i>cyberbulli yng</i> onde o professor de sociologia vai trabalhar as consequências deste ato, o de português vai estimular uma redação alertando contra este fato, o de artes vai estimular os alunos a externarem o que eles vivenciam e as consequências destas atitudes.</p>
<p>O aluno é considerado e sua formação nunca termina. Daí, repetindo sempre, a literacia informacional, obtida em treinamento na biblioteca, age como instrumento para tornar o aluno um sujeito “autônomo”, que busca a informação ao longo da vida, repassando-a à família e amigos...</p>	<p>Quanto à perspectiva de trabalho exigida para a execução de um efetivo projeto de ensino aprendizagem com o papel da biblioteca na escola bem como o fazer desta escola descrito na concepção de suas diretrizes, é fato que a natureza da função da biblioteca escolar é ser um espaço constituído para, uma vez assimilado pelo aluno, professor e demais entes que constituem os atores do ambiente escolar, possibilitar 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.</p>	<p>A sede por saber deve ser inculcado na criança desde a sua formação inicial, na Educação Infantil, para que ele sempre anseie por conhecimentos novos. O bibliotecário é um grande responsável por esta motivação, através de contação de histórias, organização de bate-papos e debates, estímulo para o uso e postagem de informações em ambientes digitais e recuperação de informações e conhecimento através da <i>web</i>.</p>

Fonte: Elaborado pela autora

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

A fim de se prepararem para viver em uma sociedade caracterizada por mudanças e contradições, as crianças e jovens de hoje precisam aprender a pensar de forma lógica e criativa, a solucionar problemas, a usar informações e comunicar-se efetivamente. 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 este conjunto de habilidades denominou-se “competência informacional”, segundo Campello (2002, p. 9) “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”.

Atualmente, o termo designa, de forma ampla, o conjunto de habilidades necessárias para localizar, interpretar, analisar, sintetizar, avaliar e comunicar informação, esteja ela 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, p. 10) elenca um conjunto de características determinantes da competência informacional conforme exposto a seguir:

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 ela vai vivenciar no seu dia-a-dia, como profissional e como cidadão.

Como se observa nos dizeres acima a escola não pode mais ser, apenas transmissora de conhecimentos, e a biblioteca também não pode mais continuar, passivamente, na espreita de todo este 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 para sintonizar o seu trabalho com o contexto escolar.

O método que sedimentou o presente estudo é o de “assimilação cognitivista”, buscando construir o conhecimento com base na interação. No caso específico desta pesquisa, a interação enfocada foi entre biblioteca-aluno-professor-sociedade.

Nas teorias cognitivistas o aluno não é passivo na aprendizagem, pois, diferentemente dos modelos comportamentalistas, deixa de ser visto como o receptáculo dos conhecimentos transmitidos pelo professor, mediante os quais se esperava determinadas respostas. Ao mesmo tempo que uma criança passa por consideráveis alterações físicas durante o seu desenvolvimento também as suas capacidades cognitivas progredem através de transformações fundamentais (PIAGET, 1970, p. 88).

As teorias cognitivistas assumem que a aprendizagem produz-se a partir da experiência, que não é entendida como uma simples transferência mas como uma representação da mesma. A ênfase é colocada na forma como se adquirem as representações do mundo, como se armazenam na memória ou estrutura cognitiva. É, assim, realçado o papel da memória, não no sentido tradicional que a afastava da compreensão, mas antes como um valor construtivista. Valoriza-se a aprendizagem humana através de processos construtivos de assimilação e acomodação.

A biblioteca busca mediar a informação, os alunos possuem um conhecimento que foi adquirido por 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 que gera um conhecimento cultural que afeta e transforma os conceitos formais e geram novas normas morais.

É importante salientar que a biblioteca é um espaço propício para desenvolver a teoria cognitivista. Na biblioteca os aprendizes poderão incitar curiosidades, independente do aprendizado em sala de aula, somente pela vontade de conhecer o tema de seu interesse .

Parafrazeando Piaget (1996, p. 20) 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.

Para que o aprendizado na biblioteca escolar seja construtivista, propõe-se neste trabalho , que o bibliotecário conceba o conhecimento sob a ótica levantada por Piaget, ou seja que todo e qualquer desenvolvimento cognitivo só será efetivo se for baseado em uma interação entre o sujeito (aprendiz) e o objeto (informação). É imprescindível que se compreenda que sem uma instigação, incitamento do objeto (informação) que perturbe as

estruturas do sujeito (aprendiz), este **não tentará acomodar-se** à situação, criando primeiramente uma futura **assimilação** do objeto, dando origem às sucessivas **adaptações** do sujeito ao meio, com o constante desenvolvimento de seu cognitivismo.

Resumindo, pode-se abalizar que o quesito mais importante para a construção de um "ambiente construtivista" é que o bibliotecário realmente conscientize-se da importância do "educar-aprendendo", e que todos os processos de aprendizagem passam necessariamente por uma interação entre o objeto a ser aprendido e o sujeito da aprendizagem, aqui simbolizado como objeto e sujeito o todo envolvido no processo, seja o bibliotecário, professor, alunos e indivíduos interessados (sujeitos), o computador e o assunto (objetos). Somente a partir desta interação completa é que poderemos dizer que estamos "construindo" novos estágios de conhecimento.

No próximo capítulo apresentaremos um recorte da Teoria Piagetiana da assimilação cognitiva, cujo objetivo principal é compreender o processo cognitivo das crianças e adolescentes e quais os seus interesses tecnológicos para, a partir daí, incentivá-los a utilizarem esses recursos em benefício do conhecimento compartilhado entre bibliotecário, alunos, professores e sociedade.

4.

A assimilação cognitiva de crianças, pré-adolescentes e adolescentes diante das tecnologias em uma biblioteca escolar

A biblioteca escolar é parte do contexto educacional e como integrante deste contexto, ela também é corresponsável pelo processo de ensino-aprendizagem dos alunos. Talvez não como uma aprendizagem formal em sala de aula, mas certamente como mediadora do conhecimento e instigadora de informações.

Partindo do pressuposto de que o bibliotecário, além de ser um mediador da informação, é também um educador/colaborador e, como tal, precisa usar recursos pedagógicos para uma melhor assimilação cognitiva e motivação para adquirir conhecimento por parte dos alunos/aprendizes, este capítulo procura exemplificar com um referencial teórico baseado na teoria piagetiana da assimilação cognitiva, buscando uma maior compreensão do processo cognitivo das crianças, pré-adolescentes e adolescentes e uma maior interação e cooperação grupal, baseada num propósito mútuo, em que haja um equilíbrio de todas as partes, sem que um indivíduo queira dominar em detrimento do outro.

Este capítulo abordou 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. Foram discutidas sugestões do uso das tecnologias como estímulo ao conhecimento dos alunos em uma biblioteca escolar.

4.1 Teoria Piagetiana

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

Na perspectiva cognitivista piagetiana segundo Parra (1983, p. 35) “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”. O reequilíbrio pode ser entendido como a troca de um estado de desequilíbrio por outro de equilíbrio.

Para Piaget (1970), só há aprendizagem quando ocorre acomodação. Desta forma, a aprendizagem é tida como um processo ativo, sendo importante uma postura ativa por parte do estudante, que também possui responsabilidade no processo. Barreto (2008, p.10) reforça esse conceito: “O lugar que a informação se faz conhecimento é na consciência do receptor que precisa ter condições de aceitar esta informação e a interiorizar”.

O papel da informática na educação e no processo de ensino-aprendizagem sofreu muitas transformações 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 utilizadas como ferramentas para ensinar os alunos, em uma visão na qual eles as entendem como fonte de conhecimento. Assim foi com a televisão educativa e também 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).

Para melhor exemplificar no quadro abaixo mostra as várias formas do uso da tecnologia na educação; como fim; como meio e também como ferramenta. Neste estudo nos deteremos no uso da tecnologia como meio:

Quadro 2 - O 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 Passerino⁴

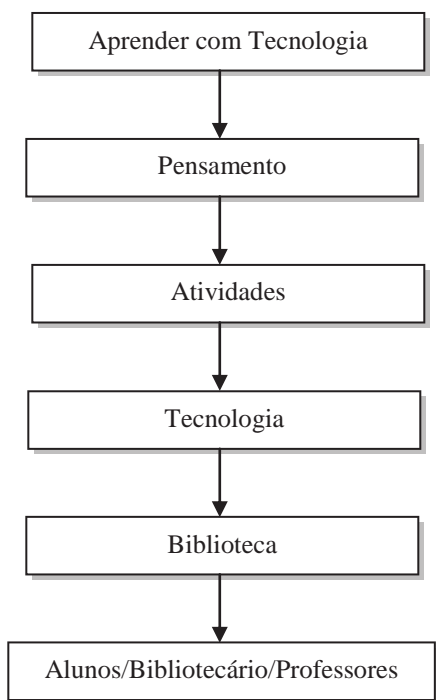
O primeiro uso apresentado no quadro é o uso da tecnologia como fim, ou seja, refere-se a aprender sobre a tecnologia. Neste caso, a tecnologia é vista como fim e o aluno entra em contato para entendê-la e dominá-la. Entende-se o uso como ferramenta como a utilização da tecnologia que tanto professores, quanto alunos fazem para apoiar seus trabalhos. Neste caso, a tecnologia é utilizada como mais uma ferramenta entre outras (lápiz, 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. Ou seja, um apêndice no acervo, sem explorar suas outras possibilidades.

No uso da tecnologia como meio existem duas vertentes: o aprender da tecnologia e o aprender com a tecnologia. Aprender da tecnologia implica que a tecnologia detenha o conhecimento e que o aprendiz a utilize como fonte para aquisição. Segundo Jonassen (1999, p. 27), nessa visão o conhecimento é visto como algo que pode ser transmitido, externo e acabado e que o conhecimento pode ser embutido dentro da tecnologia e transmitido ao aluno. (tradução nossa).

O aprender com a tecnologia parte do pressuposto de que o aluno é um sujeito ativo e que para que exista aprendizagem, é necessário seu pensar e sua reflexão sobre o próprio processo, conforme se observa na figura 1.

⁴ PASSERINO, L. M. Informática na Educação Infantil: perspectivas e possibilidades. In: ROMAN, E. D.; STEYER, V. E. (Org.), **A criança de 0 a 6 anos e a Educação Infantil: um retrato multifacetado**. Canoas: UFRGS, 2001, p. 1691-1698.

Figura 1 - Aprender com a tecnologia e suas implicações



Fonte - Elaborado pela autora.

Para Jonassem (1999, p. 17) o pensamento mediatiza a aprendizagem e esta se origina do pensamento. Por outro lado, o pensamento está intimamente relacionado com o conceito de atividade (no sentido de ação, do agir). Diferentes tipos de atividades provocam diferentes tipos de pensamentos como, por exemplo, resolver problemas matemáticos, compreender um texto, projetar um produto, argumentar, etc., provocarão tipos de pensamentos próprios de cada atividade.

Partindo de propostas de atividade que proporcionem a observação e a utilização concretas, a atuação do bibliotecário/colaborador/mediador poderá ser um fator importante no favorecimento dos ajustes iniciais das estruturas cognitivas e na familiarização do aluno com o conteúdo novo a ser aprendido (aprender com a tecnologia).

A busca e a organização de informação para a construção de 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 estruturas cognitivas, procure continuamente restaurar o estado de equilíbrio. Quando se depara com informações que não são assimiladas prontamente aos seus esquemas, surge um desequilíbrio cognitivo. Nesse momento, ele tenta restaurar o equilíbrio pela 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 (pensamento). O equilíbrio das estruturas operatórias é manifestado 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 desta 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”. (1983, p. 3).

Segundo o epistemologista Jean Piaget (1987, p. 20), os processos equilibradores da assimilação e da acomodação seriam responsáveis por todas as mudanças relacionadas ao desenvolvimento cognitivo. O desenvolvimento ocorreria em estágios que evoluem pela equilibração, na 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 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, Jean Piaget (1987, p. 32,) 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 dois anos de idade, aproximadamente). É particularmente notável o desenvolvimento que caracteriza este estágio.

No dizer de Piaget “[...] 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”. (1967, p. 16).

Nesse estágio a biblioteca pode apropriar-se da tecnologia e explorar as características desta fase da infância. Um bom exemplo é a contação de histórias que utiliza *e-book*, visualizado pelo dispositivo pessoal conhecido como *tablet*, ele permite interação entre as crianças e as imagens em movimento, sons e iniciação ao letramento, transmitindo o conceito de uma nova e renovada hora do conto, o que contribui para que ela seja eficiente na construção da informação e do saber. Assim, a biblioteca proporciona instrumentos e orientações que falem a linguagem dos alunos, *nativos digitais*, acostumados ao meio virtual, hipertextos e recursos tecnológicos.

Figura 2 – Contação de histórias com o dispositivo *tablet*



Diante disso, acreditamos relevante citar uma experiência de sucesso na qual se fez uso de um dos modelos de tablets mais populares do mercado, substituindo o livro de papel por um *e-book* (livro eletrônico). A atividade experimental foi realizada com alunos na faixa etária entre 1 ano e 9 anos que participaram da hora do conto digital⁵.

Que pequeno leitor resiste à magia de livros que podem ser coloridos e depois apagados, para então serem coloridos novamente ou em que é possível mover objetos com o chacoalhar da tela, compor música, 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 até aqui impensáveis de dinamismo e interatividade – uma forma excelente de

⁵ LANZI, Lucirene A. C.; FERNEDA, Edberto; VIDOTTI, Silvana A. B. G. Leitura e as TIC: a hora do conto utilizando tablet. SEMINÁRIO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 4, 2011. Londrina, 2011.

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 à narrativa.

Ainda são poucos os títulos infantis em português, especialmente para alunos na fase de pré-alfabetização. Por isso, na experiência descrita o livro eletrônico lido para os alunos entre 1 e 3 anos foi *Winnie the Pooh*. O texto em inglês foi traduzido pela bibliotecária durante a leitura, porém a restrição do idioma é compensada pela quantidade de recursos como sons da história e movimentos.

Para os alunos entre 4 e 6 anos a história contada por meio do *tablet* foi *Toy Story*, também em inglês. O *e-book* surpreende pelos complementos adicionais como ilustrações para a pintura, *games* relacionados à narração do texto pelo próprio equipamento etc.

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 com alunos de 7 a 9 anos. Para exemplificar uma das funcionalidades em uma das páginas os personagens caminham dentro de uma caverna, o leitor ilumina o texto arrastando um vaga-lume pela tela.

Com recursos audiovisuais, a possibilidade de ouvir os sons da história, a interação com as imagens e até a possibilidade de ouvir a fala dos personagens agregaram dinamismo e proporcionaram um entusiasmo a mais ao ato de ouvir um conto. As mudanças de cores das ilustrações e do fundo entre outras funções são proporcionadas pelo do toque, o que proporciona fascinação entre as crianças.

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

Apesar das inúmeras inovações, o *tablet* possui algumas características similares ao livro de papel como, por exemplo, o próprio tamanho que se assemelha ao original e o fato de poder “folhear” as páginas como se faz convencionalmente, 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 seus ouvintes. Por isso, durante o processo de elaboração desta atividade buscou-se levantar, implantar e avaliar métodos relevantes na espera de obter a compreensão, o interesse e o fascínio das crianças em relação à leitura.

Nos dias atuais, observa-se através de estudos que a leitura de uma história não é suficiente para entreter uma criança. O computador e os novos meios de comunicação estão presentes e afetam, diretamente, a construção cognitiva. Estes instrumentos da modernidade são incorporados juntamente com o “*ethos* tecnológico” da cultura, com variadas significações.

Primeiramente, incorporado como objeto para jogos, diversão, lazer, o computador precisa ser ressignificado para a representação 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 nelas a criatividade e a inspiração, revelando a elas 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 as impressões positivas causadas pela contação de histórias no rendimento escolar, especialmente na fase de alfabetização. A afirmação de Barreto (2008, p.10) demonstra a relevância de ações como esta: “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”.

As experiências com momentos dedicados à leitura, entre elas a citada no item anterior, além do contato próximo com alunos e professores permitem apontar 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, etc.); estabelece uma relação entre a história contada e elementos de interpretação e produção de textos; estabelece um vínculo positivo entre narrador e ouvinte para que a história seja compreendida e apreendida; forma leitores críticos transformadores de sua realidade e da realidade dos que os cercam; utiliza técnicas teatrais para um melhor desempenho de contadores na contação de

histórias; faz com que a criança estabeleça vínculo entre fantasia e realidade, o que a ajuda na elaboração de conflitos internos; desperta a imaginação e a criatividade das crianças fazendo com que se envolvam com o enredo e tornem-se participantes ativas de todas as situações que o texto apresenta; proporciona à criança a possibilidade de pensar, criar e se expressar a partir do texto literário; cultiva o espaço da biblioteca, pelo uso de uma sala de Hora do Conto. Neste local 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 etc.) e habilita 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* conseguiu-se incorporar de maneira positiva e natural a tecnologia na hora do conto, sem que ela perdesse as suas características de proximidade e integração. Com isso, os alunos se mostraram mais interessados e motivados em participar da atividade.

Crianças, segundo Piaget, com inteligência sensório-motora ainda não fixam a atenção sobre um objeto ou assunto por muito tempo.

Portanto, as atividades devem ser rápidas, claras e objetivas, não devem ultrapassar 15 minutos. Após este período, convém deixar o pequeno manusear o *tablet* para uma maior interação com o objeto.

Inteligência Pré-Operacional (2 a 7 anos). Inicia-se com o desenvolvimento das funções simbólicas e semióticas. Isso significa que, além das ações reais, às quais se reduzia toda a atividade do bebê, a criança pode também, interiormente, realizar ações e “representá-las”, assim como representar os objetos de seu universo mediante sinais, símbolos e signos.

Tal conquista, evidentemente, traz modificações sensíveis na conduta afetiva e cognitiva do sujeito. Piaget 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.” (1967, p. 23-24).

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 das crianças para a literatura, cinema, artes, música, por meio da utilização de recursos

tecnológicos, familiarizando-as com a busca informacional e iniciando-as à percepção de mundo real e simbólico.

O modo descrito a seguir usado para despertar esse interesse dos alunos utilizado pela pesquisadora (evidente que existem vários outros modos), é utilizar um modelo para a realização de uma hora do conto renovada e eficiente no cumprimento dos seus propósitos.

Figura 3 – Pesquisa sobre as diferenças entre as linguagens textuais e imagéticas



Primeiro foi feita a escolha do livro *Um rato de biblioteca* de Carlos Augusto Segato, com ilustração 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 da 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. Este livro foi escolhido, pois 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 paixão aos livros.

No encontro seguinte, houve a exibição de um filme que compartilha aspectos comuns com o livro. O filme escolhido foi *O corajoso ratinho Desperaux*, dirigido, por Sam Fell e Rob Stevenhagen. Assim como no livro, o personagem principal também é um ratinho destemido e adora ler os livros da biblioteca de um castelo onde acaba conhecendo uma princesa com muitos problemas.

Depois da exibição, foi feita uma analogia entre as duas histórias, ressaltando a diferença de linguagem entre os suportes (textual, imagético e sonoro), conduzindo o ouvinte a perceber as características mais determinantes de um e de outro formato.

No terceiro encontro, os alunos foram motivados a pesquisar em meios tecnológicos, especialmente na *web*, diversos temas relacionados à história. No caso utilizado como

exemplo, as buscas foram sobre como surgiu o termo “rato de biblioteca”. Tornou-se também relevante a pesquisa de imagens, textos sobre o tema e vídeos para favorecer a habilidade de busca, e ainda, contribuir com a construção de símbolos.

Para agregar dinamismo a contação de história, a musicalidade pode ser inserida. O uso de instrumentos não é necessário, pois podem ser explorados objetos diversos como colheres, sucatas, papéis, etc. No modelo proposto folhas de jornal foram utilizadas para produzir sons e estimular a criatividade dos alunos. Em silêncio e sentados em círculo, cada aluno produz um som apenas com a folha de jornal e a mão. Os demais alunos ouvem e, em seguida, todos repetem o som. Na sequência em grupos menores, os estudantes foram estimulados a produzir uma pequena “música” utilizando os ruídos do jornal. A melodia, mais adiante, servirá como elemento para que os alunos contem sua própria versão para o final da história trabalhada.

Para finalizar, constituiu-se uma produção escrita e artística dos participantes. Nesse momento, 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 a história, eles propuseram uma nova versão (inclusive musicada com a folha de jornal). Trata-se de uma oportunidade de descontração, em que são trabalhados aspectos lúdicos, além de permitirem asas à imaginação.

Um bate-papo sobre o livro foi realizado logo em seguida, em que 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 um diálogo para avaliar os diferentes recursos utilizados e seus pontos positivos e negativos.

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

Para finalizar este estágio de desenvolvimento das estruturas de inteligência, Piaget (1976, p. 63) diz que “A infância é o tempo de maior criatividade na vida de um ser

humano”. Cabe, então, ao bibliotecário usufruir desta sabedoria e transformá-la em construção do conhecimento para os aprendizes.

Operações intelectuais concretas. Diz Piaget:

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. (1970, p. 101).

Em outras palavras, isso significa que a criança é capaz, de agora 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” (PIAGET, 1967, 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, por exemplo, reunir grupos de interesse em determinado tema a fim de discutir e apontar 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 *online* como redes sociais e *blogs*, onde se estabelece uma discussão permeada de relações virtuais e presenciais.

Levando em conta estes aspectos e buscando preparar os estudantes para 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 pela pesquisadora por dar um tom mais intimista e aventureiro à atividade, como na série do bruxinho *Harry Potter* intensamente vivenciada por esta geração.

Figura 4 – Encontros semanais denominados Confraria da Biblioteca



A Confraria são reuniões semanais em que alunos de diversas idades se reúnem e conversam sobre o tema proposto com a mediação do bibliotecário. Além dos alunos, participam dela, também, pessoas convidadas. Alguns temas que podem ser tratados nesses encontros são utilização e layout de *blogs*, história da tecnologia, diferenças entre *tablets*, recursos de câmeras fotográficas, recursos do *power point*, jogos digitais, entre outros assuntos.

O diferencial da Confraria é que todos são detentores de informação e, ao mesmo tempo em que aprendem, também ensinam para obter conhecimento como aulas expositivas, palestras etc.

Entre os objetivos que norteiam a elaboração e realização desses encontros, aqui denominados confraria da biblioteca, estão :

- Motivar os alunos a usar a biblioteca por meio do uso, para consulta, pesquisa ou leitura, do acervo disponibilizado;
- Estimular a participação dos estudantes nos eventos e 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 as TIC 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 ser parte integrante do projeto pedagógico da instituição a qual está vinculada.

Sendo assim, entende-se que a Confraria da biblioteca é uma resposta para, ao mesmo tempo, criar vínculos com os alunos referindo-se a temas que correspondam a sua área de interesse e mediar a aquisição do conhecimento orientando-os à utilização das TIC, além de envolvê-los em atividades cooperativas, constituindo um sistema de relações que permite a coordenação de vários pontos de vista.

Operações intelectuais formais (período que vai dos 12 anos em diante). O adolescente é capaz, agora, 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. 54-55).

O comportamento do adolescente não se esgota no pensamento lógico. Sua inserção na sociedade dos adultos é o traço mais relevante, segundo Piaget, desta 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 e 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 formação de um futuro profissional responsável e atuante na sociedade na qual está inserido. Para isso, podem ser desenvolvidos projetos como rodas de discussão, fóruns e a utilização crítica e política da Internet.

Diversas razões têm sido levantadas para justificar o uso de debates em 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/professor/colaborador contemplar 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 ainda permitir a interação entre os diferentes atributos.

Segundo Jonassen “caracteriza-se 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.” (1999, p. 89).

Resumindo, trabalhar com tecnologia numa visão construtivista significa usar as tecnologias 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 dos alunos 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 a 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 poderia ser sintetizado no quadro adiante:

Quadro 3 – Resumo do uso da tecnologia na Educação.

Tecnologia como...	Usos possíveis	Sugestões de usos em bibliotecas escolares
Meio para construção do conhecimento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Representar as concepções e crenças dos alunos; ▪ Construção do conhecimento organizado e estruturado pelos alunos e mediatizado pelo bibliotecário/educador/colaborado 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Confraria sobre informática; ▪ <i>Blog</i>; ▪ Redes sociais.
Ambiente contextualizado para criação/manipulação	<p>Representação e simulação de mundos, situações e contextos;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Representação de crenças, argumentos e perspectivas do outro; ▪ Definição de um espaço de problema controlável e seguro para a construção do aluno. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Troca de experiências de forma virtual (Ex: alunos do Brasil trocando experiências com alunos de Portugal) ▪ Simulação virtual de ambientes avessos à sua convivência . (Ex: Criar um avatar e inserir-se no <i>second life</i>)
Meio social	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Colaboração com outros; Discussão, argumentos e construção de consensos entre membros de uma comunidade de aprendizagem. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grupos para discussões sobre os temas de tecnologia abordados nas conversas e pesquisas.
Ferramenta intelectual	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ajuda os alunos a articular e representar 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Professores/ especialistas convidados para dividirem seus conhecimentos e experiências com os aprendizes; ▪ Bibliotecário no papel de mediador e captador de temas e pessoas interessantes pra estes encontros que falem sobre a tecnologia.

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

Observa-se que muitas formas criativas do uso da tecnologia podem ser sugeridas, porém este quadro tem como objetivo apresentar um panorama e, de forma nenhuma, delimitar as possibilidades. Avanços tecnológicos, geralmente, abrem um leque de possibilidades exploráveis e cabe aos educadores/colaboradores “dosarem” com bom senso o uso dessas novidades tecnológicas para que venham realmente somar ao processo.

Não existe dúvida de que o computador é uma ferramenta que auxilia no processo de ensino-aprendizagem e que seu uso proporciona experiências diferenciadas, antes impensáveis.

O computador é uma ferramenta única na história da humanidade, pois 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 “espaço necessário” para tal fim.

Assim, a utilização do computador para a criação de ambientes de aprendizagem é uma das tantas possibilidades de uso desta 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 apresentação de situações de aprendizagem, mas também, permitir ao aluno a criação de novas situações, lembrando que essa resolução pode ser social 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 idéias 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 idéias de forma clara e lógica. Os demais não são tão tolerantes quanto ela e 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; SOPPER, 1969, p. 228).

Para uma melhor compreensão da importância do uso de recursos tecnológicos para o processo de ensino-aprendizagem de crianças, pré-adolescentes e adolescentes, este estudo dá um panorama sobre as características cooperativas dos estudantes face a uma construção do conhecimento sólida, mas também baseada nas trocas cognitivas, proporcionando aos estudantes fortalecimento e enriquecimento de ideias, argumentos, buscas e conhecimento.

O período da pré-adolescência e 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 se torna capaz de pensar sobre seu próprio pensamento. As mudanças no plano cognitivo favorecem uma nova organização afetiva e de valores e um novo posicionamento seu perante o grupo social.

A reversibilidade cognitiva, que segundo Piaget é a capacidade da representação de uma ação no sentido inverso de uma anterior, anulando a transformação observada, estende-se ao campo das relações interindividuais, na forma de relações de reciprocidade, causando 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 tentativa de retorná-la. Esse modo de pensar e agir, com o seu colorido de prepotência, não deve ser qualificado por características negativas, uma vez que, como assinalou Piaget, se justifica 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 indeferência entre esse poder novo o imprevisível 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 crer 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 um lugar privilegiado de trocas cognitivas e afetivas, proporcionando ao adolescente o fortalecimento de ideias, valores e sentimentos.

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

Nesta dissertação, o estabelecimento de relações cooperativas entre crianças, pré-adolescentes e adolescentes constitui uma 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 da bibliotecária mediadora e pesquisadora, como no 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 equilíbrio 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” (PIAGET, 1994, p. 85).

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

O respeito mútuo e a cooperação são intimamente relacionados, de modo que só é possível cooperar, se houver 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 a aprendizagem mediante a acomodação deste processo, o bibliotecário pode estimular o conhecimento por meio do uso das tecnologias para adquirir conhecimentos, estimulando os alunos a buscarem o conhecimento de forma cooperativa e em grupo.

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

Porém, também é importante considerar o conhecimento prévio que os pré-adolescentes e adolescentes têm da tecnologia. Foi pensando nisso que, pela análise científica, pesquisas e respaldo teórico, foi estimulado pela bibliotecária o uso e os debates para um maior conhecimento das redes sociais, *blog* e *Twitter* e *Facebook* por parte dos alunos, mediado pela bibliotecária, buscando novos conhecimentos e maior dinamismo na biblioteca. Assim divulgando-se novas informações e curiosidades, propondo-se buscas de assuntos desconhecidos pelos alunos, informações excedentes que os professores acrescentam

como conteúdo extraclasse, enfim, introduzindo um conhecimento palpável, de interesse coletivo.

5.

A transformação das bibliotecas escolares: propostas e perspectivas a partir da utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação

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

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 à 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 (2010, p. 71).

Diante disso, propomos, neste capítulo algumas considerações suscitadas pela pesquisa científica, observação direta e aplicação prática para que a biblioteca seja ativa, com ambiente acolhedor e agradável. Para isso, o bibliotecário também precisa ser dinâmico, aberto ao novo, criativo, capaz de promover situações diversas que favoreçam o desenvolvimento informacional nos aprendizes. Vale ressaltar que este trabalho é impossível de ser desenvolvido isoladamente. O bibliotecário precisa trabalhar em sintonia com a coordenação pedagógica e demais professores, desenvolvendo um trabalho de parceria.

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 partir de pesquisas, observações e experiência prática, formulamos a seguir algumas características essenciais para o profissional responsável por uma biblioteca escolar.

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

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

Para maior esclarecimento da importância da mudança de paradigma nas funções do bibliotecário escolar, foi feita uma explanação de condutas, baseada na experiência prática, em comentários sobre o *Manifesto de um bibliotecário 2.0* de Laura Cohen (2006), bibliotecária visionária da Universidade de Albany, nos Estados Unidos, além de apresentar estudos feitos pelo grupo de bibliotecárias australianas: Helen Partridge, Julie Lee e Carrie Munro, que organizaram um projeto para identificar as principais habilidades, conhecimentos e atributos exigidos pelo “bibliotecário 2.0”, do qual 81 profissionais australianos participaram por entrevistas, debates e discussões para diagnosticar este novo modelo de profissional.

Segundo Partridge, Lee e Munro (2010, p. 316), “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*”. Ainda segundo essas estudiosas, 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” (2010, p. 316).

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

É importante salientar que, atualmente, o bibliotecário escolar precisa estar inserido em ambientes digitais para um maior dinamismo. O público frequentador de uma biblioteca escolar é essencialmente de “*nativos digitais*” e, para que eles tenham um maior interesse por este espaço, a biblioteca precisa ser ativa, dinâmica, moderna e atualizada.

Como informamos anteriormente, no final de 2006 Laura Cohen publicou um trabalho muito citado, *O Manifesto do Bibliotecário 2.0*, em que ela oferece dezessete declarações para nortear a prática profissional do bibliotecário que almeja ser um profissional atualizado e inovador. O Manifesto de Cohen não incide apenas nas habilidades e no conhecimento que o bibliotecário deve ter sobre as novas tecnologias, mas também nas suas atitudes ou *ethos* frente ao mundo 2.0.

Com base nesse Manifesto, na vasta experiência prática e fundamentado em um diálogo entre 81 profissionais da área na Austrália, que partilham dos mesmos anseios e vivência dos profissionais brasileiros, formularam-se a seguir algumas características essenciais para o profissional responsável por uma biblioteca escolar.

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
<p>Vou reconhecer que o universo da cultura da informação está mudando rapidamente e que as bibliotecas precisam responder positivamente a essas mudanças para fornecer recursos e serviços de que os usuários precisam e os quais querem.</p>	<p>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 por que não 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 por música, artes e tecnologias; mostrar tendências de pesquisa e leitura, divulgar os suportes tecnológicos e destacar livros e revistas mais procurados;</p>	<p>O público frequentador de uma biblioteca escolar é em sua maioria, formados por <i>nativos digitais</i>, aqueles que além de serem rápidos na utilização de ambientes colaborativos da <i>web</i>, também são ávidos por informações novas que vão ao encontro de seus interesses. O bibliotecário precisa estar antenado a esses interesses e estimular situações em que eles acabem apreciando novos conhecimentos, mesmo que haja uma certa resistência inicial.</p>
<p>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.</p>	<p>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 idéia e externar a sua paixão pelo exercício da profissão, deve ter visão, fásca e criatividade.</p>	<p>Ser criativo, atencioso, atualizado, dinâmico, responsável, solícito, organizado, expressivo, pontual e assíduo; ter habilidade na efetivação de dinâmicas de grupo e capacidade de atuação com diferentes grupos e de diferentes faixas etárias; dinamizar a biblioteca com professores e 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;</p>

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 aprendi em serviços da biblioteca.	Bibliotecários em um mundo 2.0 engajam na prática reflexiva, eles tem um conhecimento de si mesmo... eles sabem suas próprias forças. Eles estão dispostos a crescer com o trabalho. Esses bibliotecários não só estão dispostos a estar fora de sua zona de conforto, mas, na verdade, eles estão confortáveis mesmo de estarem fora de sua zona de conforto.	Contribuir para a utilização e integração das TIC como instrumento básico de trabalho e de divulgação de informações, além da socialização da biblioteca com os seus 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 <i>web</i> , com o objetivo de facilitar o acesso à geração do conhecimento (<i>blog</i> , <i>site</i> , <i>e-mail</i> , redes sociais digitais).
Não temerei os serviços do <i>Google</i> e afins, mas sim 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, inteirando-o a buscar o conhecimento onde ele estiver apto para instruir-se.	O bibliotecário não deve desprezar buscadores informacionais como o <i>Google</i> e afins, se for este o buscador em que o seu público mais interage, então será este o buscador com que o bibliotecário usará para orientá-los a utilizar da melhor maneira possível, informando-os 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 estejam os usuários, seja numa sala de aula, ou na <i>web</i> para que eles estejam sempre a par dos novos acontecimentos e das novas informações.
Vou criar <i>sites</i> abertos que permitam aos usuários juntarem-se aos bibliotecários para construir conteúdo e melhorar sua experiência de aprendizagem. E prestar assistência a seus pares		A divulgação dos novos conhecimentos, informações e atualização do cotidiano da biblioteca deve ser anunciada seja por de um <i>site</i> , <i>blog</i> , ou redes sociais como o <i>facebook</i> e/ ou <i>twitter</i> . 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 uma camaradagem .

<p>Eu vou ser corajoso em propor novos serviços e novas formas de prestação de serviços, mesmo que alguns dos meus colegas sejam resistentes.</p>		<p>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 parceria para obtenção de recursos para a biblioteca; promover programas e eventos culturais; viabilizar e motivar os bate-papos de autores locais e regionais, via <i>web</i> ou presencial, bem como pessoas interessantes como de forma de estimular a curiosidade dos aprendizes em relação a mais descobertas.</p>
<p>Vou desfrutar da emoção e diversão de uma mudança positiva e vou transmitir isso para os colegas e usuários.</p>	<p>Um dos requisitos fundamentais para ser um bibliotecário 2.0 seria de 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; 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 dos <i>status quo</i>, são inovadores e entendem como ser empreendedores, saem e procuram vantagens para a biblioteca. O bibliotecário 2.0 é um líder.</p>	<p>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.</p>
<p>Eu não vou ficar na defensiva sobre a minha biblioteca, mas analisarei claramente a sua situação e farei uma avaliação honesta sobre o que pode ser realizado</p>		<p>Talvez esta 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.</p>

Manifesto de Laura Cohen	Experiência dos Australianos	Experiência profissional no Brasil em Biblioteca Escolar
Vou me tornar um participante ativo no movimento para a divulgação da minha biblioteca.		Divulgar as propostas dos trabalhos à serem desenvolvidas na biblioteca no decorrer do ano é de suma importância. Esta divulgação deve ser feita aos parceiros (professores, alunos, coordenadores e funcionários em geral) para que todos possam auxiliar no sucesso das atividades e nas novas conquistas.
Vou reconhecer que as bibliotecas mudam lentamente, e vou trabalhar com meus colegas para acelerar a nossa resposta à mudança.		Não é possível realizar uma mudança estrutural sozinho, é preciso todo o engajamento da 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.
Eu vou ser corajoso em 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 da emoção e diversão de uma mudança positiva e vou transmitir isso para os colegas e usuários.		Após um trabalho bem sucedido é importante o agradecimento toda a equipe que contribuiu para a conquista.
Deixarei de usar as práticas anteriores, caso haja uma melhor maneira de fazer as coisas agora, mesmo que essas práticas antes parecessem adequadas.		Não ter receio de inovar. É sempre benéfico experimentar o novo.
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> ”.	Para que não haja tantos desacertos, é interessante que haja um bom diálogo entre o bibliotecário e os usuários; o primeiro propondo novas atividades e recursos e 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: Elaborado pela autora

5.1 Utilizando 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, adolescente e jovem da geração “*nativos digitais*”, ou seja nascidos depois de 1980 (quando as tecnologias digitais chegaram *online*), e que têm acesso às tecnologias digitais, possuem habilidades impressionantes para usar essas tecnologias. (Exceto o bebê – mas ele logo vai aprender).⁶

Ao contrário de muitos “*imigrantes digitais*”⁷, os “*nativos digitais*” passam grande parte da vida *online*, sem distinguir entre o *online* e o *off-line*. Em vez de pensarem na sua identidade digital e em sua identidade no espaço real como coisas separadas, eles têm 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 um com o outro de maneiras mediadas pelas tecnologias digitais-computadores, telefones celulares, *Sidekickis*- 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 um vínculo forte entre as partes (bibliotecário e usuário). Ele pode aliar o espaço físico aos ambientes digitais, estimulando desta forma aqueles que não frequentam a biblioteca por falta de tempo ou mesmo vontade, buscando-os por meio da redes sociais, como também aperfeiçoando o espaço físico e buscando novos recursos virtuais para um maior aditamento:

Abaixo seguem sugestões, fruto de análises e testes, para dinamizar o trabalho na biblioteca, aproveitando o interesse dos alunos por ambientes digitais:

- **Livro na mão.** Os livros e revistas da biblioteca devem ser dispostos em estantes, nos 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-los também nos ambientes digitais colaborativos da biblioteca (*blog, facebook e twitter*);
- **Acervo atualizado.** É essencial a constante aquisição de novas obras, repondo e recuperando 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

⁶ Segundo Palfrey (2011, p. 7) “*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.”

⁷ Palfrey (2011, p.13) diz: “*Os Imigrantes Digitais* são aqueles que aprenderam tarde na vida a mandar *e-mails* e usar as redes sociais”.

ajudar nessa tarefa é recomendável que o bibliotecário ouça e tome nota dos pedidos dos alunos também;

- **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 do 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 informacionais. Além disso, dinamizar a construção do saber de forma colaborativa apropriando-se das TIC e utilizando-a como meio.
- **O aluno é o autor.** Como diz Edmir Perrotti “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. Coloque nas estantes e nas redes sociais exposições, livros, poemas, entrevistas, fotos, vídeos e até telas produzidas por alunos, incentive-os 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 crianças. Um ambiente alegre e colorido, com frases de conhecidos autores ou personalidades importantes da história mundial favorecem a curiosidade dos jovens e crianças, além de serem um bom apoio tecnológico;
- **Mais autonomia.** Toda turma deve ir ao menos uma vez por semana à biblioteca. Não importa se o horário seja utilizado para pesquisa, leitura livre, hora do conto, visita à exposição, consulta na *web*, bate-papo com pessoas importantes da comunidade etc. O que importa é viabilizar condições para desenvolver no aluno 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 com esse sentimento de pertencimento, que o aluno se interessará em se manter contactado com a biblioteca nos ambientes digitais colaborativos.
- **Projeto aula vaga.** Na ausência do professor, o bibliotecário pode convidar os alunos à biblioteca e desenvolver atividades, bate-papos e discussões, planejadas anteriormente ou simplesmente 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 desenvolver uma infinidade de atividades complementares dentro e fora do espaço físico da biblioteca escolar.

Figura 5 – Mudanças no espaço físico de uma biblioteca escolar

Antes



Depois



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 recursos digitais,

atraia ativamente os visitantes, sem necessitar que eles a frequentem apenas quando se deparam com uma necessidade específica.

Horas do Conto: As histórias transmitem valores morais, intelectuais, sociais, éticos. Estimulam a atenção, o censo crítico, a imaginação e a concentração. Além disso, trabalham a autoestima de quem conta e de quem as ouve. Também incentiva a resolução de conflitos. Diante de todos estes benefícios, fica nítido que as histórias são instrumentos para estreitar a relação bibliotecário-aluno, especialmente quando valorizada a livre interpretação, permitindo que o leitor viaje na sua própria imaginação.

Se a contação de histórias for alicerçada por ambientes digitais, por pesquisas na *web* para um respaldo informacional; a utilização de *tablet*⁸ para uma contação de história discernida e inovadora, certamente atrairá mais o interesse dos aprendizes.

Debates: Os debates são ótimos para desenvolver e estimular o raciocínio crítico. Essas ocasiões fazem os alunos interpretar situações e refletir sobre diversos aspectos para ter uma visão detalhada sobre determinado tema. Faz com que eles busquem mais informações sobre o assunto, ou queiram saber mais..

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

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

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

⁸ Trabalho apresentado IV SECIN: LANZI, Lucirene A. C.; FERNEDA, Edberto; VIDOTTI, Silvana A.B.G.. Leitura e as TIC: a hora do conto utilizando tablet. IV SECIN - SEMINÁRIO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 4. 2011. Londrina. *Anais...* Lon: 2011.

Filmes: Pela sétima arte os alunos assimilam narrativas e podem relacioná-las a obras no papel. Além disso, os temas escolhidos, associados ao conteúdo pedagógico, auxiliam no aprendizado.

Deixe a resenha do filme à disposição para os interessados nas redes sociais da biblioteca, aproveite também para promover uma enquete sobre o conteúdo da obra.

Concurso de Contos e Poesia: Um estímulo para que os estudantes desenvolvam o hábito de escrever e, conseqüentemente, o gosto pela leitura. Os concursos literários são verdadeiros celeiros de talentos e motivação para novos escritores. Após o resultado do concurso, exiba os textos ganhadores no *blog* da biblioteca.

Confrarias⁹: O termo Confraria foi escolhido pela pesquisadora como forma de atrair os alunos para um encontro solene e rico em conhecimentos. Os temas tratados surgem de acordo com a opinião dos próprios participantes. Como exemplo, podemos citar confrarias de música, informática, livros, etc. Professores e demais convidados são convidados à participar contribuindo com o dinamismo dos encontros. O objetivo desta atividade é construir o conhecimento de forma informal e prazerosa, aproximar alunos de diversas idades em torno de um tema comum, favorecendo a troca de ideias, fortalecendo a argumentação e a criatividade e estimular as buscas informacionais eficientes em ambientes digitais, divulgando as descobertas recentes nos próprios ambientes colaborativos, para fomentar uma rede de conhecimento e informação.

5.2 Pesquisa escolar

Existe a concordância generalizada entre os educadores de que a pesquisa escolar é uma 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 estudante da realidade e lhe permite 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 tem 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

⁹ Confraria da biblioteca: ambientes de reflexão sobre as Tecnologias de Informação e Comunicação e recuperação da informação. Resumo premiado no VI SEMINÁRIO DE EXTENSÃO DA UNESP DE MARÍLIA.

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).

Essa citação vem de uma respeitada pesquisadora da área da educação, nela podemos observar que também os educadores não sabem administrar a aplicação da pesquisa escolar, como orientar os aprendizes a inteirar-se do tema, ou qual a melhor forma de explorá-lo.

Podemos reconhecer uma situação semelhante, através da experiente professora emérita de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Carol Kuhlthau, da Universidade Rutgers (EUA), os alunos, os professores, e nem os pais estão satisfeitos com o modelo de pesquisa escolar 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 tem 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. (KUHALTHAU, 2006, p. 184).

A Internet, embora seja uma excelente fonte de informação para a pesquisa escolar, não modificou a situação. Os alunos continuam copiando os trechos de textos que encontram na rede. Com os recursos tecnológicos de que agora dispõem, muitos copiam, recortam e colam a informação e 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 idéias, 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 idéias. A pesquisa deve constituir também uma oportunidade para o estudante aprender a trabalhar em grupo. (KUHALTHAU, 2006, p. 184).

O aluno ou aprendiz precisa ser capaz de localizar e interpretar essa informação, usando mais de uma fonte. Para que isso ocorra, a participação efetiva do bibliotecário é essencial. Ao estar a par da pesquisa, irá estimular o aprendiz a buscar a informação em vários expedientes, seja em ambientes digitais ou em forma textual, sendo devidamente orientado pelo 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 em 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.

Se o professor exige um trabalho escrito, o aluno tem que 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 ele esteja preparado para elaborar recursos audiovisuais (vídeos, programas de apresentação, ...) e 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 suas informações, instigando sua curiosidade e senso crítico em ambientes digitais. Segundo Pierre Levy (2007, p. 53) na comunicação escrita tradicional, todos os recursos [da informação] são empregados no momento da redação. Uma vez impresso, o texto material conserva certa estabilidade, já o hipertexto digital automatiza, materializa essas operações de leitura, e amplia consideravelmente 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 segmentos do incremento cognitivo e pedagógico do aprendiz.

No entanto neste tópicos apresentaremos os ganhos de se investigar conjuntamente, ampliando a proposta de trabalho e 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 vai ser pesquisado, o professor deve ter em mente o que se pretende alcançar. Para a definição dos objetivos da pesquisa é relevante saber o que os alunos aprenderão com ela.

Depois de definidos os objetivos, parte-se para a escolha do tema. Ao escolher o conteúdo da pesquisa 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 esse ou aquele 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 seus alunos, pode discutir a forma de apresentação do conteúdo pesquisado. Várias são as metodologias a serem utilizadas, tanto na forma oral como escrita, entre elas podemos citar: seminário, júri, simulado, entrevista, teatro, *blog*, *power point*, etc.

É tarefa do bibliotecário e do professor planejar juntos, definindo 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 e a forma de apresentação para que possa efetivamente contribuir com o processo de elaboração do trabalho.

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

Todo trabalho requer tempo necessário para a sua realização e deve ser planejado por todos os envolvidos, ou seja, bibliotecários, 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 que sejam elencados os subtemas que direcionam a pesquisa. Isso facilita não só o trabalho do

aluno como também a orientação do bibliotecário e, conseqüentemente, 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, por fim, faz suas conclusões acerca do tema tratado.

Ao escrever o trabalho final o aluno deve fazer uma releitura de todas as suas anotações para definir a estrutura do trabalho (introdução, desenvolvimento e conclusão), podendo acrescentar e excluir assuntos que 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, a pesquisa deixará de ser um trabalho de cópia para se tornar de conhecimento, a partir de práticas de leitura (oral ou textual) e escrita, promovidas pela biblioteca.

5.3 Introdução às tecnologias de informação e comunicação emergentes.

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. Junto com novas soluções e perspectivas, passam a existir também exigências de novas habilidades, como saber “navegar” na Internet, inserir-se em comunidades virtuais, estar “conectado”. Segundo o sociólogo espanhol Manuel Castells (2003, p. 99), a internet foi apropriada pela prática social, em toda 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.

Atualmente o estar inserido em ambientes digitais sobrepõe exigências sobre antigas habilidades: como ser organizado, escrever corretamente o próprio idioma, ser fluente em outras línguas, comunicar-se de forma coerente, produzir novos conhecimentos, entre outras qualidades.

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 conhecimentos 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 “auto-estradas 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 intermediações. (BELLUZO, 2005, p. 29).

As novas fontes de obtenção do conhecimento se baseiam no tripé: suportes digitais, ambientes de informação e hipertextos; são elementos que, a partir de agora, tornam-se as tecnologias intelectuais que a humanidade passa a utilizar, também para aprender, gerar informação, ler, interpretar a realidade e transformá-la.

Na relação entre escola e tecnologia, os dois elementos, segundo Modesto (2005, p. 289), alteram a formação das pessoas para a vida social e escolar, conforme modelo apresentado a seguir.

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 sobre conteúdos conceituais e sobre 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 múltiplas.
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)

Nesse quadro fica evidente que a educação tradicional pode modificar-se significativamente com as TIC. Mas, como neste trabalho o interesse da pesquisa não é diretamente o processo educativo, façamos uso desse exemplo, transpondo-o para a biblioteca escolar que é o nosso objeto de estudo.

Na Internet variadas aplicações educacionais podem ser encontradas. Segundo José Manuel Moran (1998, p. 83), as aplicações podem ser classificadas em: divulgação institucional - a escola demonstra seus trabalhos; 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 e outros colegas do colégio, da mesma cidade ou cidades localizadas na mesma região ou em outro país. Comunicação entre pessoas conhecidas e desconhecidas, próximas ou distantes, interagindo esporádica ou sistematicamente.

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

O êxito da implantação das TIC na educação depende basicamente da existência do computador, do software educativo, do professor e do bibliotecário escolar, todos eles capacitados pedagogicamente 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).

Portanto, os bibliotecários e professores devem adquirir conhecimento nas seguintes grandes áreas:

Quadro 6 - Habilidades necessárias aos bibliotecários

Desenvolvimento de processamento de dados e de informação.	O novo é possível utilizar (programas, aplicações e técnicas) para o tratamento adequado de dados e informação, permitindo fazer o mesmo de forma diferente e com custo/esforço menor.
Conceitos básicos de hardware e software.	(Material e lógica) e dos ambientes que estes geram, impactando a eficiência (aproveitamento de recursos disponíveis) e a eficiência (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, usos e consequências das TIC nos modos em que estão sendo utilizadas para a interação entre os alunos, nas organizações e nos diferentes contextos culturais.
Formas de utilização das TIC nas diferentes áreas do saber.	Adotando uma postura multifuncional e multidisciplinar na gestão da informação e da comunicação.

Fonte: Elaborado pela autora.

Certamente, estamos apenas no início de uma evolução que vai tornando o mundo cada vez mais digital e sem retorno ao modelo analógico. Nesse cenário de mutação tecnológica, a biblioteca escolar não se exime de sofrer os efeitos das mudanças.

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

A corresponsabilidade da biblioteca escolar em atuar para o aprimoramento de seu público não é ato altruístico a ser levado isoladamente, mas em cooperação com grupos existentes dentro da organização escolar. Trata-se de mais um desafio colocado à frente dos bibliotecários escolares para sua própria sobrevivência. Não podem mais ficar omissos ou indiferentes sobre sua inserção na ação pedagógica de capacitação dos estudantes. Essa inserção se inicia nos laboratórios de informática da escola, se houver, e se firma 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 TIC algo há muito tempo excluído do currículo escolar ganha agora maior realce: a própria vida do estudante. Por analogia, no caso da biblioteca escolar, insere-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, atua não apenas como simples organizador de suportes ou intermediário das necessidades. Ele seria um dinamizador da inteligência coletiva, orientando e auxiliando a responder “o desafio das redes a serem emanadas entre estudantes, entre grupos, escolas e sistemas educacionais”. (RAMAL, 2002, p. 190).

Para consolidar a ideia de que a biblioteca pode e deve ser um espaço dinâmico de ensino-aprendizagem, fazendo, para isso o uso das TIC, como alicerce motivacional, será apresentado no próximo capítulo, uma explanação sobre o surgimento da *Web 2.0* e, a capacidade de implementar novas formas de produzir conhecimento: a inteligência coletiva e suas principais transformações para os usuários.

Também apresentaremos o impacto que as redes sociais produziram nas vidas das pessoas, principalmente nas vidas dos jovens e adolescentes, usuários incondicionais. Neste momento será exposto os *softwares* sociais mais conectados por eles, o *facebook* e o *twitter*.

Também apresentaremos a plataforma *blog*, com ênfase no *Tumblr*, plataforma esta escolhida pelos alunos, para ser usada na biblioteca como ambiente digital colaborativo.

6.

O uso de ambientes digitais colaborativos a serviço das bibliotecas escolares

Num mundo em que informação e conhecimento se acumulam 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 no uso ativo, consciente e crítico desses meios que acumulam a informação e o conhecimento. Segundo Santos (2007., p. 52) “o sistema escolar dos países ocidentais nasceu com uma concepção de ensino pensada para dar respostas às sociedades industriais do século XIX e XX”.

A revolução tecnológica e a Sociedade da Informação criaram um cenário cultural, social e econômico absolutamente distinto para o século XXI. Democratizou-se o acesso à informação, mas exigem-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 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 TIC na sua rotina de trabalho, como também estimule uma parceria com os alunos a desenvolverem e promoverem informações e novos conhecimentos, construindo-se, 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 a sociedade da informação, dada a diversidade de fatores que a constituem e é mais difícil ainda prever o futuro delas pelas constantes transformações no seu desenvolvimento. A partir dos fundamentos interdisciplinares da Ciência da Informação, alia-se o fenômeno de percepção da informação pela consciência e sua transformação em conhecimento às 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 TIC 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, proporcionar a mediação da informação, muito bem exemplificada na definição de Suaiden e Oliveira (2006, p. 103):

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.

Para uma melhor compreensão da importância do uso de recursos tecnológicos para o processo de ensino-aprendizagem de crianças, pré-adolescentes e adolescentes, este estudo dará um panorama sobre as características e recursos de *blogs*, mais especificamente o *Tumblr*, *blog* mais utilizado por jovens e adolescentes na atualidade, e redes sociais, dos quais os mais usado é o *Facebook* e o *Twitter*, serviços esses utilizados com propriedade pelos estudantes. Também será feita uma comparação entre as plataformas para uma melhor compreensão desses ambientes.

6.1 Redes Sociais na *web 2.0*

As pessoas estão inseridas na sociedade por meio das relações que desenvolvem durante toda sua vida, primeiro no âmbito familiar, em seguida na escola, na comunidade em que vivem e no trabalho; enfim, as relações que as pessoas desenvolvem e mantêm é 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 idéias e recursos em torno de valores e interesses compartilhados”. (MARTELETO, 2001, p. 72).

Também pode ser definida:

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 (TOMAEL; ALCARÁ; CHIARA, 2005, p. 95).

A sociedade contemporânea está marcada por uma série de tecnologias que medeiam as relações sociais, trazendo como um dos elementos-chave a Internet, enquanto meio de comunicação, nova possibilidade lógica de raciocínio e que permite a imediaticidade, a extensão das fronteiras físicas, e mesmo uma economia globalizada.

Segundo Regina Marteleto (2001, p. 72), 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. 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).

A expressão *Web 2.0* foi lançada em outubro de 2004, na conferência *WEB 2.0*, promovida em San Francisco, EUA, pelas empresas *MediaLive* e *O'Reilly Media*¹⁰ e, segundo Cavalcanti e Nepomuceno (2007, p. 3), “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”.

Em linhas gerais, podemos estabelecer a seguinte cadeia de causa e efeito naquilo que consideramos o mais importante desta 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, p. 4), “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”

Mas afinal, o que é essa inteligência coletiva em rede? Segundo Cavalcanti e Nepomuceno (2007, p. 7).

É composto 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.

O filósofo francês Pierre Lévy, estudioso do assunto, assinala logo na introdução de seu livro *Cibercultura* (1999, p. 7):

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.

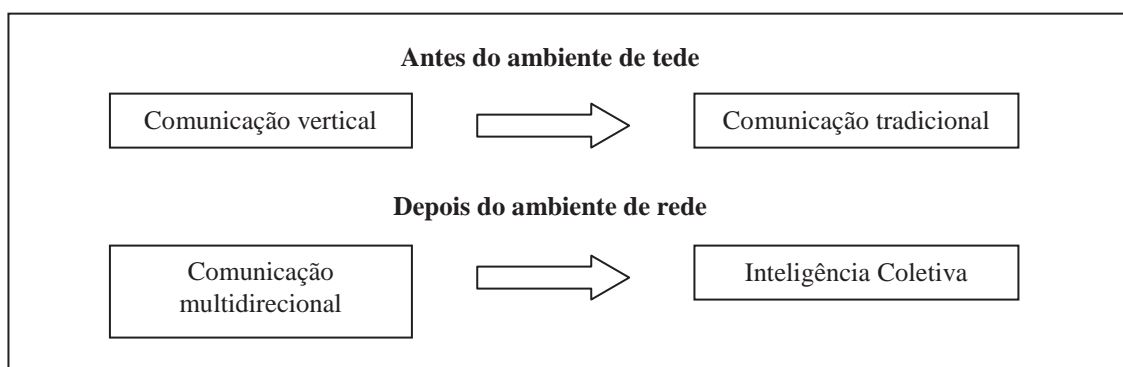
¹⁰ <http://conferences.oreillynet.com/pub/w/32/presentattions.html>

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

Atualmente, existem novas possibilidades de comunicação horizontal que passará a dar mais uma opção ao ser humano, nos possibilitando uma forma multidirecional de interação (CAVALCANTI; NEPOMUCENO, 2007, p. 37).

Para um melhor entendimento do ambiente em rede que possibilita uma forma multidirecional de interação, o professor Marcos Cavalcanti e o jornalista e consultor Carlos Nepomuceno elaboraram um esquema que melhora elucidada a questão:

Figura 6 - A comunicação antes e depois do ambiente de rede.



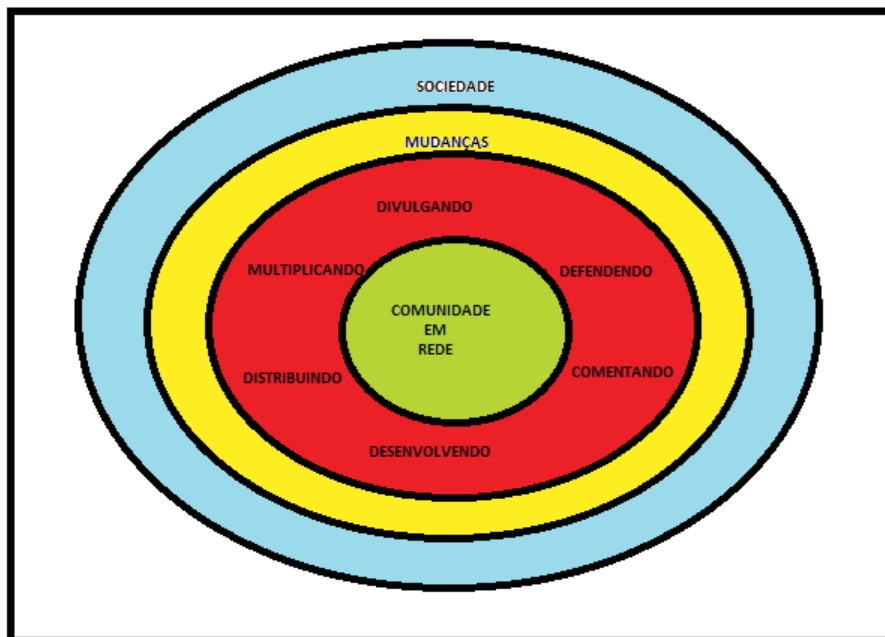
Fonte: CAVALCANTI; NEPOMUCENO (2007, p. 8)

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, e 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, p. 74) 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.

Um bom exemplo deste envolvimento interacional na rede é a figura muito bem ilustrada por Cavalcanti e Nepomuceno (2007, p. 32), que se pode observar logo abaixo:

Figura 7 - 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 (*online*). 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, p. 240), a difusão da internet, da comunicação móvel, das mídias digitais e de uma variedade de ferramentas de *softwares* sociais desenvolveu de imediato as redes de comunicação interativas que promovem conexões locais e globais no tempo desejado.

Um dos motivos que possibilita que as redes sociais sejam expressas na internet são os processos de interação que ocorrem em páginas pessoais como *weblogs*, *oTumblr*, e a apropriação de espaços, como os perfis em *softwares* sociais, como o *Facebook* e *Twitter*. Segundo Recuero (2009, p. 43), *softwares* sociais são sistemas com aplicação direta para a comunicação mediados por computador. Já McAfee (2010, p. 65) os considera como aqueles que permitem que as “as pessoas se encontrem, conectem-se ou colaborem por meio da comunicação mediada por computador e formem comunidades *online*”. Os *sites* de redes sociais fazem parte deste contexto.

A *web 2.0* emergiu do desenvolvimento coletivo, por acréscimos conceituais e tecnológicos, que conduziram às novas necessidades e à consequente criação de aplicativos para eles. É uma mídia diferente das outras porque possibilita a comunicação simultânea e de duas vias entre várias pessoas. Sua aplicação funde a difusão que transmite 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 TV, por exemplo.

Essa realidade vem exigir do ser humano novas acomodações (no sentido piagetiano) e é, ainda, desconhecida a repercussão plena dessa mudança tecnológica. “A Internet é o meio de comunicação de massa que mais intensamente revoluciona o acesso a informação e que mais interfere em toda natureza da relação social” (BARCH; 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 conhecimento 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).

Quando transpomos este conhecimento de redes sociais para a *web*, é importante citar Castells (2000, p.17), ao afirmar:

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.

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, dá a elas, 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. É o que será apresentado logo a seguir por meio das plataformas mais acessadas pelos jovens e adolescentes e que é objeto de estudo deste trabalho.

A evolução das redes sociais pode ser abordada com diferentes perspectivas. Muito 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* que foram escolhidos para um estudo mais detalhado, são ambientes digitais que possuem uma dinâmica singular de interação social. Isso se dá por diversos motivos. Sua funcionalidade faz com que uma ideia possa se reproduzir 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, essa é uma impressão equivocada. Já não estamos falando de interfaces simples, dentro das quais o acesso à informação se dá de forma monomodal (SANTAELLA; LEMOS, 2010, p. 55), 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 (SANTAELLA; LEMOS, 2010, p. 57).

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

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 *Mafiawars*, assim como de aplicativos para mobilidade. De acordo com Hornik APUD Santaella (2010, p. 59), há três fases distintas da evolução das redes sociais:

- a. Redes 1.0: coordenação em tempo real entre usuários (ICQ, MSN);
- b. Redes 2.0: entretenimento, contatos profissionais, *marketing* social (*Orkut*, *MySpace*);
- c. Redes 3.0: aplicativos e mobilidade (*Facebook*, *Twitter*)

Ainda segundo Santaella e Lemos (2010, p. 59), o diferencial principal na modalidade de interação da 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. Eles apresentam duas inversões na lógica de navegação característica do ciberespaço versão 1990: a primeira encontra-se na estrutura da interface e, conseqüentemente, 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 principalmente 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, p.63) 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 Lucia Santaella e Renata Lemos.

A seguir, abordaremos o surgimento e as principais características do *Facebook*, atualmente a rede social mais acessada no Brasil e no Mundo.

6.1.1 Facebook

A atração gravitacional exercida pelo *Facebook* no universo da internet cresce exponencialmente, fundada em um quarto, no 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 das 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).¹¹

O atrativo dessa rede é que além da tradicional busca por amigos por meio do nome e e-mail, o *Facebook* tem um sistema que ajuda a procurar quais dos seus contatos da lista de e-mail já estão na rede social, ou seja, seus 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 amizades com que há muito tempo não entravam em 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 divulgar o filme de sua escolha 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 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 uma maneira despretensiosa e dentro do que se espera sobre a 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”.

¹¹ Entrevista de Mark Zuckberge à revista **Dicas Info Exame**. Facebook. São Paulo: Ed. Abril, ed 87, 2011.

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 último ano, 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 provou-se a mais atraente, com um 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 passam a se relacionar pelo *Facebook* – trocando mensagens e opiniões, lendo notícias, clicando no ícone “curtir”, publicando fotos, combinando as baladas do fim de semana, paquerando e indicando músicas aos amigos. É através 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 desta rede social, em 2008¹², durante a campanha presidencial, o então candidato Barack Obama soube usar as mídias sociais, incluindo o *Facebook*, de forma positiva para uma maior aproximação com o seu público, elegendo-se o presidente dos EUA. A campanha para 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 com que 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/2012 .

Para citar exemplos no Brasil, moradores de Londrina, na região norte do Paraná, utilizam 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 apenas R\$0,50 em combustíveis e exigir o

¹²Dados apresentados na revista **SOCIOLOGIA**. A importância das mídias sociais: ao permitir que as pessoas se mobilizem em todo mundo, a internet surge como um novo espaço público fora das instituições. São Paulo: Ed. Scala, v. 4, n. 37. out./nov. 2011.

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 da Silva, também se beneficiou do uso das redes sociais nas últimas eleições. Marina da Silva conquistou quase 20 milhões de votos através do apoio recebido das mídias sociais, e cerca de 4.000 pessoas físicas realizaram a doação de dinheiro para financiar a sua campanha.

6.1.2 Twitter

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

Com um *layout* simples, uma das mais recentes redes sociais do mundo permite que seus usuários postem (ou "*twittem*", como dizem os aficionados) 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 idéia é minimizar os pensamentos"¹³.

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, estas geralmente ligadas à tecnologia digital e à *blogosfera* internacional, rapidamente a plataforma começou a ser adotada por celebridades a receber níveis cada vez maiores de atenção por parte dos meios de comunicação de massa e, conseqüentemente, a atrair segmentos sociais mais amplos e diversificados.

Um exemplo que mostra o crescente envolvimento por parte dos usuários com esse novo canal de comunicação foi o que aconteceu com o ator 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 TV norte-americana, CNN. Ashton na ocasião possuía 885 mil seguidores contra 935 mil da TV. Dois dias depois, o ator conseguiu alcançar a sua meta e chegou à marca de um milhão, 30 minutos antes da CNN,

¹³ Informações obtidas no site: <http://www.via6.com/topico.php?tid=292934>.

que naquele momento contava com pouco mais de 998 mil seguidores¹⁴. Um detalhe interessante é que mesmo a “disputa” acontecendo 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 o ator 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 a 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.

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 *Twitter* 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 *Facebook*.

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 a qualquer hora e de qualquer lugar o que quer. Quem quiser saber o que determinado usuário "*twitta*", pode selecionar "seguir-lo" e, a partir daí, receberá as atualizações que o usuário fizer no seu próprio perfil.

O *Twitter* nasce como uma resposta ao desafio da mobilidade, desenvolvendo funcionalidades aptas a promover eficientemente a interatividade móvel. A intenção inicial não podia prever como 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,p. 61) 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 símbolos @, cc, >>>, / etc.”

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 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 (SANTAELLA; LEMOS, 2010, p. 62).

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

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

Santaella e Lemos articulam uma pergunta “Para que serve o *Twitter*?”. As autoras respondem (2010, p. 66): “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”.

Enquanto nas outras redes sociais, como *Facebook*, *Orkut* etc., o foco da interação social está nos contatos pessoais entre usuários, no *Twitter* o foco 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 relacionamentos que, em sua maioria, já existiam *off-line* antes da entrada do usuário na plataforma. Novos contatos surgem através da rede, é claro, mas quase sempre em virtude de um contato pessoal ou de um amigo comum.

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

Segue abaixo uma relação bem-humorada dos estágios que ocorrem com a pessoa que se interessa por *twitter*¹⁵:

¹⁵ <http://blog.nallaworks.com.br/os-46-estagios-do-twitter.html>

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 dessa 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, @caetanoveloso 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. Arreponder-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!
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 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.

6.1.3 Blogs

A escrita permitiu ao homem o armazenamento do conhecimento adquirido oralmente de geração a geração. A prensa tipográfica de Gutenberg facilitou, além da estocagem, uma 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 o intercâmbio de conteúdo, que passa a ser produzido e publicado *online* por qualquer indivíduo com acesso à rede.

Hoje, qualquer usuário da *web* pode publicar conteúdo através de *blogs*, *wikis*, editora de escrita coletiva, *software* 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.

Frente ao montante de conhecimento e de documentos produzidos acerca desse, as formas de representar e recuperar informação se tornaram objeto de atenção do homem, que tratou imediatamente de criar formatos que permitissem inserir algum tipo de ordem que auxiliasse a busca pelos dados. A preocupação de Vannevar Bush, em 1945, com a quantidade de conhecimento científico produzido durante a Segunda Guerra Mundial resgatou uma forma já praticada em séculos anteriores,¹⁶ o hipertexto, que, através do *Memex*,¹⁷ permitiria¹⁸ 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* no intuito de construir uma espécie de “Biblioteca de Alexandria”, só que por meio de computadores, em que todo o conhecimento produzido pudesse ser armazenado de forma conectada.

¹⁶ As primeiras manifestações hipertextuais ocorreram em textos impressos nos séc. IX, com o surgimento da pontuação e nos séc. XVI e XVII, por meio de manuscritos e *marginalias*.

¹⁷ “*As We May Think*” – ensaio publicado em 1945 em que Bush propunha a construção do *Memex*.
Disponível em: <http://www.theatlantic.com/doc/194507/bush>, Acesso em 20 de Fev/2012.

¹⁸ O *Memex* nunca chegou a ser construído.

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 comentar que, no surgimento da *web*, esse potencial coletivo do hipertexto foi diminuído, já que não era qualquer usuário que podia interferir em uma página, alterando seu conteúdo ou então 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 além deles, enciclopédias *online* escritas de forma colaborativa pelos usuários da rede, como a *Wikipédia*, editores de escrita coletiva, como o *Google Docs*¹⁹, webjornalismo participativo, como no caso do Terra, com o VC Repórter²⁰, que divulgam conteúdo divulgado sugerido pela audiência, *sites* de publicação de vídeos, como o *You Tube*²¹, 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 *online* 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 de Internet) e *log* (diário de bordo), porém, atualmente, o termo *blog* é mais utilizado. São páginas pessoais que têm como principais características a publicação de textos datados, o que explica o fato dos *blogs* serem também chamados de diários virtuais.

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 conhecido como *post*. O usuário desta ferramenta é chamado de “blogueiro” (*blogger*, em inglês).

¹⁹ <http://docs.google.com>

²⁰ <http://www.terra.com.br/vcreporter>

²¹ <http://youtube.com>

Os *blogs* se tornaram uma nova opção de interação na *web*, Recuero (2003, p. 7) faz uma classificação dos tipos de *blog* de acordo com o conteúdo publicado:

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

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

Quando os *blogs* apareceram seus conteúdos limitavam-se a textos. Desde então, uma série de ferramentas apareceu na Internet para dar suporte às criações dos usuários, o que deixou o ambiente cada vez mais interativo.

O *blog* é uma forma evoluída de página pessoal. Esta última se caracteriza pelo conteúdo, enquanto o *blog* se determina pelo aspecto visual. O conteúdo é apresentado sob uma forma cronologicamente invertida. As notas são datadas e apresentadas da mais recente para a mais antiga. O *blog* é regularmente atualizado, geralmente várias vezes por semana ou várias vezes por dia, sem que haja a obrigatoriedade de publicações regulares. A interatividade é sua característica fundamental, fato 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 da vasta exploração 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 às 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 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, considerado prodígio da *web* por ter lançado a sua carreira com apenas 12 anos, e por 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 redes sociais. No Brasil, assim com em vários países, o *Tumblr* se tornou uma febre, com o surgimento de 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 400.000 usuários, crescendo a uma taxa de 15% por mês. A combinação de *uploads* rápidos e a possibilidade de compartilhar com outros usuários em uma comunidade são a chave para o crescente sucesso do *Tumblr*.

O próprio serviço se define como um intermediário entre *microblog* e plataforma *blog*. Ao mesmo tempo em que o usuário trabalha no sistema de seguir as atualizações de outros *blogs*, tem um pouco mais de espaço para trabalhar as postagens do que os 140 caracteres do *Twitter*. Também é possível fazer a postagem de imagens, vídeos, *links* e áudios no *Tumblr*. Todas as páginas criadas no serviço tem o domínio *tumblr.com*. Isso de início, 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 com uma página no *Tumblr* para que receba visitas não só de quem faz parte da sua rede social como também de pessoas que têm interesse no assunto do qual você está falando.

O imediatismo é evidente desde o primeiro momento de 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 email, 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 automaticamente 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 referente aos conteúdos disponíveis no *site*. A ferramenta “*Share on Tumblr*”²² foi anunciada pela equipe do *site* e também permite que o usuário selecione 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 somente em algumas partes do conteúdo, como um parágrafo de um texto, *tags* por exemplo.

Outro recurso bastante apreciado pelos usuários é chamado de *Spotlight*²³, que 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, facilitando, por exemplo, a publicação de fotos de uma viagem. Mas todos os *posts* exigem sua autorização. Vai viajar e ficará alguns dias sem acesso à internet, mas não quer deixar o *blog* parado? É possível agendar a publicação dos *posts* no *Tumblr*.

O site “queroterumblog.com.br”²⁴ lista 12 motivos para usar o *Tumblr*, são eles:

²² Informação do *site*: www.info.abril.com.br/noticias/internet/tumblr-lanca-botao-compartilhar-10052011-12.shl

²³ Informação do *site*: www.info.abril.com.br/noticias/internet/tumblr-cria-pagina-com-os-melhores-blogs-25052011-20.shl

²⁴ Informação do *site*: www.queroterumblog.com.br

1. Você pode promover *links* de que gosta;
2. Você promove seus próprios *links*;
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 Brasil²⁵ em 2011. O *Tumblr* tem, atualmente²⁶ 100 milhões de *blogs* e é especialmente popular entre o público mais jovem. Também, segundo as notícias da internet²⁷, o serviço de *blogs Tumblr* superou o *Twitter* em tempo gasto pelos usuários 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 americano Barack Obama decidiu criar uma conta (www.barackobama.tumblr.com) no *Tumblr*²⁸. 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 o sentido. De acordo com um relatório publicado pela *Nielsen* em setembro de

²⁵ Informação do *site*: www.info.abril.com.br em 17 fev. 2012.

²⁶ Informação do *site*: www.info.abril.com.br em 17 fev. 2012.

²⁷ Informação do *site*: www.info.abril.com.br em 13 set. 2011.

²⁸ Informação do *site*: www.info.abril.com.br em 25 out. 2011.

2011, os americanos estavam gastando mais tempo conectados ao serviço 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 de demais plataformas, como *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)²⁹ oferece uma reportagem apresentando 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 nos dois últimos serviços a maioria dos artigos se referem à informação, no *Tumblr* os textos ainda apresentam o caráter diário. Um dos motivos para isso acontecer é a própria formação da rede em si. Muitos amigos utilizam o *Tumblr* como um *Facebook* com mais recursos. Por isso há textos tão pessoais.
- **Interatividade:** Por se tratar de uma “rede social de *blogs*”, o *Tumblr* tem vantagem em relação ao *WordPress*. O *Tumblr* conta com muito mais interatividade entre os usuários. Também por causa do conteúdo, é mais fácil de se terem comentários, é um serviço que mistura *blogar* com rede social.
- **Design:** Se no quesito anterior o *Tumblr* leva vantagem, neste o *WordPress* ganha. As milhares de opções de *templates*, *plugins* e outras opções do *WordPress* nem se comparam com as apresentadas para a rede social.
- **Custos:** O *Tumblr*, *WordPress* e o *Blogspot* são plataformas para se criar *blogs*. O *Tumblr* e o *Blogspot* dão ao usuário tudo, um *template/layout* grátis, hospedagem (espaço na internet), domínio (endereço na internet), tudo. A pessoa só tem que se cadastrar, escolher um nome para o *blog*, e começar a postar. Como eles são feitos em HTML (uma linguagem simples) é fácil alterar o *layout*, adicionar figuras, modificar as cores, 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 (para o caso das bibliotecas escolares, com pouquíssimos recursos) para se ter o *WordPress* paga-se a hospedagem (espaço na *web*) e o domínio (endereço na *web*).

Apesar do *Tumblr* ser um serviço promissor em termos de rede social, ele não faz frente ao *WordPress* na hora da criação de um site de domínio próprio. Nos termos de facilidade de administração de *site* de navegação todos empatam. Em termos de recursos o

²⁹ Informação do site: www.dicasdehospedagem.com/quais-as-diferencas-entre-wordpress-e-tumblr em 02 dez. 2011.

WordPress ainda se mostra superior, mas com um agravante. Há de se disponibilizar dinheiro para pagar a hospedagem e o domínio. A biblioteca possui esses recursos? Além do mais, o *Tumblr* é a plataforma que mais se identifica com os jovens e adolescentes, eles, em sua maioria são os usuários desta plataforma, pela facilidade de conectá-la em 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 de postagem rápida), com poucas postagens escritas e muitas imagens e postagens de vídeos. Esta é a nova forma de os jovens e adolescentes se comunicarem e adquirirem informação e são esses jovens e adolescentes o público frequentador de uma biblioteca escolar.

A plataforma *Tumblr* é reprovada por alguns pesquisadores, pelo pouco incentivo a linguagem escrita, como Marinho (2011, p. 9) que faz uma dura crítica a esse modelo de comunicação.

Se o *Twitter* representa o retorno ao grunido, o *Tumblr* pode representar o retorno a 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.

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 mais ou menos importante. É uma consequência do uso das novas tecnologias e não quer dizer que irá prejudicar o aprendizado; pelo contrário, pode favorecer a criticidade e permitir evolução da capacidade interpretativa.

Em resposta à essas críticas consideramos importante apor que, já em 1936 elas foram textos do ensaísta, filósofo e sociólogo alemão Walter Benjamin³⁰ onde 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

³⁰ BENJAMIN, Walter. A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica. In: _____. *Magia e técnica, arte e política: ensaios sobre literatura e história da cultura*. Trad. Sérgio Paulo Rouanet. 7 ed. São Paulo: Brasiliense, 1994, p. 165-196. (Obras escolhidas, v.1). O texto citado foi baseado na segunda versão alemã, que Benjamin começou a escrever em 1936 e só foi publicada em 1955. Disponível em: <http://www.alcmemo.com/wordpress/wp-content/arquivos/literatura-e-aura-ou-perda-da-aura2.pdf>

maturidade porque os nossos 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 *online*, este estudo procura mostrar um modelo que pode ser utilizado em qualquer biblioteca escolar, pois não apresenta custos, apenas entusiasmo e motivação. Nele os alunos/aprendizes, mediados pelo bibliotecário/educador/colaborador, 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, dessa forma, o estado de equilíbrio piagetiano. Detalhes desse modelo de aprendizado, implantado numa biblioteca de um colégio na cidade de Marília, interior do estado de São Paulo, serão descritos a seguir.

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

A biblioteca pode ser um local propício para conhecimentos extra curriculares, sem o compromisso de uma educação formal e estruturação 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 desta adaptação são as trocas e interações entre sujeito/ aprendiz e objeto [TIC], que ocorrem pela ação contínua de dois mecanismos simultâneos: de assimilação dos objetos [TIC] - 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).

No próximo capítulo será apresentado um panorama sobre as características e recursos de ambientes colaborativos digitais, como *blogs* e redes sociais, explorados pelos

estudantes com facilidade e assiduidade, o que só veio agregar dinamismo à biblioteca escolar, tornando-a mais atualizada e em sintonia com os seus usuários

Além disso, serão apresentados detalhadamente os procedimentos metodológicos que foram utilizados com o objetivo de inserir a biblioteca escolar em ambientes colaborativos digitais, estimulando os alunos à compartilharem deste processo, para tornar a biblioteca escolar em espaço dinâmico e colaborativo através do uso das TIC.

7.

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, conseqüentemente, a biblioteca escolar podem apropriar-se desses ambientes colaborativos, enquanto espaço virtual, para a livre expressão do pensamento e 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* por bibliotecários, professores, alunos e pais.

Para se descobrirem os elementos que integram essa comunicação (formatos, recursos disponíveis, dinâmicas de uso e atualização, etc.) serão necessárias incursões curiosas na rede, seguidas de momentos de discussões para registro e partilha dos achados, emissão de opiniões, dúvidas e críticas, com base nos *sites* e *blogs* visitados, a seleção de textos e a 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.

A forma escolhida para este projeto foi 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 informação para o dia a dia, combinando fatores sociais e psicológicos. É bom citar que o modelo não enfatiza a busca de informação relacionada à pesquisa, mas, segundo o autor, esse tipo de busca complementar também traz subsídios à busca informacional para o dia a dia proposta pelo ELIS, facilitando o conhecimento e diálogo do profissional bibliotecário com os seus usuários/aprendizes. Também neste trabalho tivemos como interesse 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 são utilizados para obter a informação no cotidiano, considerando que é 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, visando coletar dados para o conhecimento do perfil informacional e tecnológico dos alunos. A partir dos resultados deste estudo pretendia-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’ abordada adiante.

A exposição feita no parágrafo acima integra um modo possível para a aplicação do compartilhamento nos ambientes colaborativos digitais em processos de ensino-aprendizagem no espaço escolar, fundamentada nas experiências de uma bibliotecária com alunos pré-adolescentes e adolescentes (9 até 14 anos) da Educação Básica. Em encontros semanais, denominados de Confraria da Biblioteca, proposta é discutir temas de interesse dos alunos e pessoas envolvidas no projeto, como também motivá-los a participar da rotina da biblioteca, da inserção das TIC neste ambiente, para desenvolver maior diálogo com todos os usuários, estejam eles 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 um maior conhecimento estrutural.

Bibliotecários e educadores iniciados no uso das TIC podem imaginar que se trata de um 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 à compartilhar informações de interesse mútuo, este experimento torna-se algo prazeroso e excitante de se desenvolver .

Importante salientar, então, que a dialogicidade, essencial a este processo, não se mistura apenas no momento de produção do hipertexto cooperativo, da atualização e da interação do *Blog*, *Facebook* ou do *Twitter*, mas sempre que se fizer necessário, produzindo momentos ricos de parceria, respeito, afeto e, claro, bastante aprendizado.

A epistemologia que fundamenta a ação educativa em curso 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 sua concepção e 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 se não 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 mediada pelas TIC, tornando o aprendizado um processo dinâmico e rico em troca de experiências.

Na pedagogia piagetiana, o diálogo constitui elemento central na prática educativa. Falar em voz alta, ouvir o que diz, escrever e ler o registro do seu próprio pensamento, por exemplo, implica aprender a dialogar consigo mesmo. Entende-se que esse diálogo é 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 envolve 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 TIC, como o *Blog*, o *Facebook* e o *Twitter* podem constituir práticas transformadoras 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 estudada, a experiência de construção de um *blog*, 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, autora do presente estudo. Esta atividade fez uso de diversas contribuições de Piaget, sendo que a principal delas é a utilização da tecnologia como meio, em que duas vertentes são consideradas: aprender da tecnologia e aprender com a tecnologia.

A biblioteca escolar tem de ser a mediadora da informação e capacitar os alunos a identificar e a agregar valor à informação, transformando-a em conhecimento. Tendo em vista o processo de mediação visando à autonomia do aluno, baseando-se criticamente em elementos construtivistas, retomamos a Ciência da Informação e a proposta de capacitação dos alunos para o compartilhamento do uso das TIC. Nesse contexto, cabe o conceito de mediação da informação de Almeida Júnior (2008, p. 46):

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.

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

É preciso começar tal empreitada, com uma atualização do profissional, bibliotecário e professor, para estes poderem entender a “fala” dos alunos. Se o bibliotecário e o professor desconhecem as tecnologias e os conceitos que elas geraram, fica impossível transmití-las aos

educandos, assim como também fica difícil que contribuam 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, p.102) “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.” 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 de compreender o conteúdo.

O professor Emir Suaiden e a pesquisadora Cecília Oliveira definem **alfabetização da informação** (2006, p. 103) “Como sendo o conjunto de aptidões necessárias para se localizar, explorar e utilizar a informação de forma eficaz e para diversas finalidades”.

Deste modo, a biblioteca escolar necessita converter-se em um espaço flexível em sua 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 estudantes se iniciem no domínio dos códigos e das linguagens necessárias para lidar com o novo, desenvolvendo sua capacidade de pensar, de informar e de viver em um mundo em contínua mudança e de permanentes desafios.

Neste trabalho o interesse foi estimular os alunos a compartilharem as redes sociais com a biblioteca, motivando-os a buscar e apropriar-se das informações que sejam relevantes no contexto educacional. Além disso, incentivou-se a *postagem* de informações pelos alunos, as quais pudessem interessar aos demais estudantes 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 *My Space*, seus verbetes favoritos na *Wikipédia*, seu filme preferido ou vídeo online, 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 tem interesse em aprender, e pelo fato de ser um ambiente informal e acessível, é um espaço ideal para incitá-lo a pesquisar e compartilhar as informações que encontra na rede e considere interessantes para as demais pessoas.

Isto resultou em publicações regulares feitas pelos alunos do Colégio no perfil *Facebook* e no *Blog* da biblioteca. Os assuntos são 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, sendo restrito a divulgar 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 para a atualização do *blog* existe uma equipe de alunos envolvida que possui seu próprio planejamento de conteúdos e periodicidade das publicações, sempre com acompanhamento da bibliotecária. Mais à frente, essas experiências serão descritas com mais detalhes.

7.1 Procedimentos Metodológicos: Pesquisa-ação participativa

Esse estudo busca apresentar a introdução das atuais Tecnologias de Informação e Comunicação na rotina de uma biblioteca escolar, dinamizando este espaço, com a ajuda e participação dos alunos, pais e professores. Seu objetivo é apresentar e estruturar ambientes informacionais digitais adequados, aprimorando as suas competências informacionais digitais para construção colaborativa dos ambientes digitais que vão ao encontro do gosto e hábitos dos seus frequentadores, no caso, pré-adolescentes, adolescentes e jovens. Canaliza-se, assim, o fascínio que as novas tecnologias exercem nos jovens, para, por meio delas, torná-los leitores críticos, estudantes conscientes, indivíduos dignos, profissionais competentes e capazes de constituírem uma sociedade mais humana e ética.

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

Este trabalho, intitulado “*Apropriação das Tecnologias de Informação e Comunicação em Bibliotecas Escolares: em busca de um espaço dinâmico*”, analisa a

importância da participação efetiva da biblioteca escolar no contexto educacional da escola, por meio de maior interação entre o bibliotecário, professores e coordenação pedagógica, buscando um ensino-aprendizado cooperativo e informal das TIC junto aos alunos, aprimorando-os na competência informacional digital para, juntos, compartilharem a busca de informações e conhecimentos, de forma dinâmica, consciente e competente. Para isso foi escolhido método científico pesquisa-ação-participativa, com análise qualitativa, na tentativa continuada, sistemática e empiricamente fundamentada de aprimorar a prática. O presente estudo pretende apresentar e discutir a situação da biblioteca escolar e propor novos modelos de atuação, aproveitando as TIC como aliadas para a recuperação da informação, novos conhecimentos e pesquisas estudantis, com intuito de resgatar nos alunos o interesse pela biblioteca e a sabedoria em discernir conteúdos relevantes diante de um universo de fontes, para depois dividi-los em ambientes digitais colaborativos, como o *Blog*, *Facebook* e *Twitter*.

O homem sempre se preocupou com o conhecimento da realidade. Em toda a história surgem várias manifestações que possuem, como premissa, a explicação das significações da realidade nas mais diversas formas. São exemplos as religiões, a filosofia e a amplitude da produção artística. Entre essas, encontra-se a ciência, que não pode deixar de ser considerada como uma manifestação humana.

Ressaltando esta característica, segundo Kuhn (2003, p. 7), tratar os temas sociais como elementos isentos de nossa deliberação pode ser considerado um equívoco metodológico, já que a pesquisa não pode ser neutra por tratar de problemas constantemente julgados, e que afetam diretamente o cotidiano de uma comunidade. O autor afirma que a pesquisa que parte da prática não pode excluir a crítica, pois a realidade demonstrada é resultado das situações socioculturais envolvidas, o que exige um posicionamento do pesquisador diante dos dados. Completa, afirmando que a pesquisa educacional possui grande relevância social, por ser ferramenta para a repressão ou emancipação, o que impossibilita a suposta neutralidade diante de sua interpretação e uso.

A importância das concepções científicas e sociais do pesquisador também é destacada por Minayo (1998, p. 16), 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”. Ou seja, ser pesquisador é apenas uma das significações desse sujeito que investiga a realidade. Para ser pesquisador ele deve, de fato, conhecer teoria e método na busca por respostas mais coerentes relacionadas ao tema de pesquisa. Esta coerência, porém, depende, e em grande parte, do seu entendimento como

ator social desta mesma realidade, o que possibilita que ele utilize a teoria e a prática de forma contextualizada, no imprevisto e com criatividade pela busca do conhecimento.

Portanto, tratar de realidades tão próximas de quem as estuda, e muito mais de quem as vivencia, determina que qualquer conhecimento sobre elas deve reverter não só para a compreensão da realidade social em que o problema está inserido, mas também no posicionamento político frente a essas circunstâncias. Segundo Demo (1992, p. 28), a pesquisa educacional deve se preocupar com a concepção histórico-estrutural do objeto, que inevitavelmente reflete um condicionamento social e que pode ainda ser um “problema social”. Porém, é preciso lembrar, como conclui o autor, que a realidade histórica é dinâmica e complexa, não podendo 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 é conclusiva nem definitiva; trata-se de empreender esforços para interpretações que contribuam para tornar o processo educativo mais claro, para fazê-lo mais democrático e de qualidade, mas nunca para resolver definitivamente seus complexos problemas.

A pesquisa em educação, como o estímulo ao ensino-aprendizado numa biblioteca escolar, para tornar-se inserida no contexto educacional, é essencialmente qualitativa. Embora não exclua o oposto, suas análises, graças à natureza da realidade especulada, não podem ser quantificadas. Há todo um trabalho com significações, hábitos, atitudes e relações que não podem ser expressas por modelos positivistas; dizem respeito às próprias manifestações humanas, de caráter muitas vezes imprevisível ou até mesmo, por que não dizer, caótico. Segundo Alves (1991, p. 57), as pessoas agem a partir de suas crenças, percepções, sentimentos e valores e seu comportamento possui um sentido que não se pode conhecer de imediato, necessitando uma investigação. Mais do que isso, lançar o olhar a um estudo que tenha o homem como referência requer um alto grau de reflexão interpretativa, de abstração do pensamento.

A pesquisa qualitativa, por essas características, apresenta a possibilidade de criação de conhecimento, além da aproximação com o objeto em estudo. Portanto, requer um questionamento, uma vivência histórico-crítica por parte do observador, para que haja um diálogo com a realidade (NETO, 1998, p. 73). Dessa forma, a pesquisa qualitativa é de importância relevante ao estudo proposto, uma vez que o tema em questão necessita de uma abordagem complexa para, como nos ensina Smith (1983, p. 35), 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 pelos princípios de compreensão da interpretação humana dos fatos. Porém, ela possui características próprias que precisam ser ressaltadas.

Uma das grandes dificuldades desta modalidade de pesquisa reside no estabelecimento de parâmetros que delimitam as concepções teóricas e a atuação metodológica, o que tem dividido a opinião dos pesquisadores. Para Thiollent (2000, p. 17), 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 (THIOLLENT, 2000, 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, representando, desta forma, o tipo de escolha conceitual do pesquisador. Tanto nestes como em outros casos, embora existam diferenças conceituais, alguns traços comuns podem ser observados.

Devemos ressaltar que, como qualquer modalidade de pesquisa, a pesquisa-ação-participativa objetiva, a princípio, produzir conhecimento sobre o tema a ser estudado. E isso 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 caracterizar como produção de conhecimento. A inovação desta metodologia, no entanto, reside nas diferenças processuais deste tipo de pesquisa. Nesta, a participação efetiva do ator social, ou do sujeito diretamente envolvido na pesquisa, é preponderante, uma vez que somente a partir de sua própria observação sobre o ambiente e os problemas que direta e indiretamente o afetam é que se criam os conceitos que devem necessariamente culminar em ação. Isso significa dizer que seu conhecimento, ou o conhecimento do senso comum é tão importante para o desenvolvimento desta metodologia quanto o conhecimento científico trazido pela universidade.

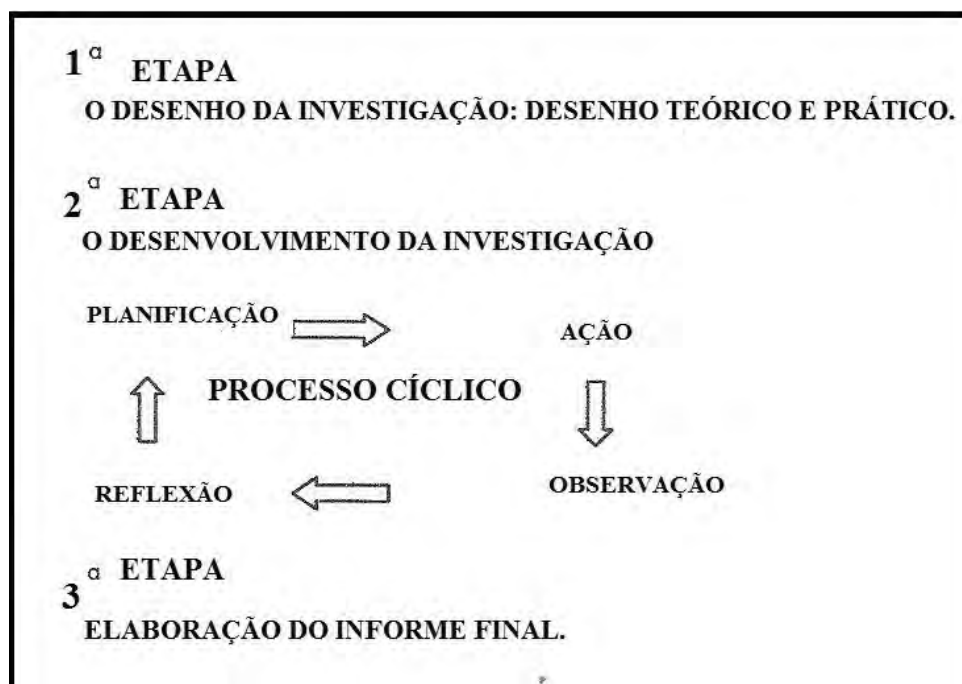
Thiollent (2000, p. 31) afirma que, do ponto de vista científico, a metodologia da pesquisa-ação possibilita a organização da pesquisa social sem enfatizar os procedimentos convencionais de produção de dados, permitindo maior flexibilidade tanto dos meios de aplicação como na concepção. Este tipo de 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 está na formação do próprio grupo de trabalho. Este deve ser formado por pessoas que estejam interessadas, por meio de convite, a participar do processo de pesquisa. Após a formação do grupo, se seguem-se os processos de escolha do tema, do tipo de atuação necessária para acioná-lo, e quais serão as formas de observação dos resultados obtidos.

A seguir será apresentado um modelo de 3 etapas, sugerido por Ángel (2000, p.50) que norteará a proposta deste projeto:

Figura 8 - As 3 etapas para a investigação da Pesquisa-ação apresentadas por Ángel.³¹



Fonte: Elaborado pelo autor

Devemos 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

³¹ ÁNGEL, J.L. *La investigación-acción: un reto para el profesorado*. 2 ed. Barcelona: INDE Publicaciones, 2000.

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 de **busca de informação para o cotidiano** (*Everyday Life Information Seeking – ELIS*), desenvolvido pelo pesquisador finlandês Savolainen, como também para identificar o perfil tecnológico e informacional dos adolescentes a partir de duas abordagens selecionadas na literatura científica (HUGHES-HASSELL; AGOSTO, 2007; UCL, 2008). Assim busca-se compreender quais as necessidades desse público e quais recursos tecnológicos são utilizados para obter a informação no seu cotidiano.

7.2 Tecnologias de Informação e Comunicação no cotidiano dos adolescentes: enfoque no comportamento e nas competências digitais e informacionais dos *nativos digitais*

Como já mencionada, para o estudo do comportamento informacional desse grupo³², 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.

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, p. 144), o ELIS se caracteriza como uma tentativa de abordar o fenômeno de busca de informação para o dia a dia, combinando fatores sociais e psicológicos. Além disso, o modelo não enfatiza somente a busca de informação relacionada à pesquisa,

³² Esta pesquisa faz parte de estudos feitos por um grupo de pesquisadores: A.M. FERREIRA; F.L. VECHIATO; L.C.LANZI, para a disciplina de Comportamento Informacional no curso de Pós-Graduação de Ciência da Informação da UNESP – Marília-SP.

mas, segundo o autor, esse tipo de busca complementar também traz subsídios à busca informacional para o dia a dia proposta pelo ELIS.

A partir da década de 1990, com a influência da evolução das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), 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 trajetória de vida, um indivíduo passa por diferentes fases: infância, adolescência, maturidade e envelhecimento. Dessa forma, entendemos que as necessidades informacionais e o comportamento de busca e uso de informação variam significativamente nas diferentes fases de acordo com as situações e circunstâncias enfrentadas. Nesse sentido, o uso das TIC e o comportamento informacional devem ser analisados em diferentes contextos e aspectos.

Enfocando os indivíduos nascidos paralelamente ao surgimento da *Web*, percebe-se a existência de grande ansiedade informacional e, assim, a geração denominada “*nativos digitais*” passa a ser objeto 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 e, segundo Wilson (1981, p.3), embora considerada secundária, a informação é uma necessidade básica para a sobrevivência. Pode-se perceber que 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 respondidas pelas pesquisas de comportamento informacional e podem ser aplicadas na estruturação e na organização de ambientes informacionais digitais.

Neste trabalho identificaremos o perfil tecnológico e informacional de 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 são utilizados para obter a informação no cotidiano, considerando que este 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, visando coletar dados para o conhecimento do seu perfil informacional e tecnológico. A partir dos resultados, propunham-se 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 Informática’ abordada adiante.

A seção que segue apresenta o estudo de Hughes-Hassell e Agosto (2007) e os modelos, teórico e empírico de necessidades informacionais cotidianas de adolescentes urbanos.

7.2.1 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 de adolescentes, enfocando suas necessidades de informação gerais e a busca de informação no cotidiano. A pesquisa teve como enfoque o comportamento informacional de adolescentes urbanos e a identificação das suas necessidades informacionais no cotidiano, tendo como base o modelo *Everyday Life Information Seeking* (ELIS), desenvolvido por Savolainen (1995).

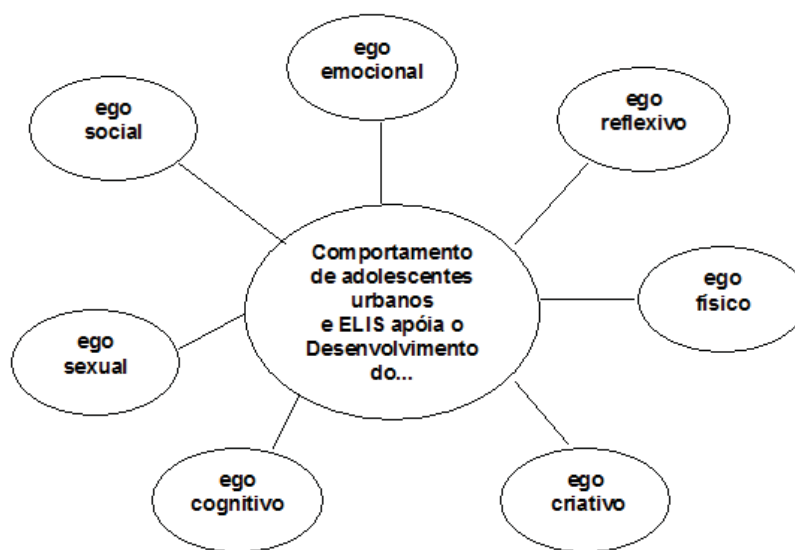
Hughes-Hassell e Agosto (2007, p. 34) apresentaram quatro categorias de busca da informação, seguidas de tipologias correspondentes conforme descritas a seguir:

1. **Canais e fontes pessoais:** amigos e familiares, funcionários da escola, mentores, pessoal de serviço ao cliente, outros adolescentes (não amigos), bibliotecários;
2. **Modo de comunicação preferida:** boca-a-boca, telefone, computador;
3. **Canais de mídia:** computador, TV, livro, folheto, jornal, revistas, rádio/*CD player*, telefone, caderno escolar;
4. **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 do trabalho, preocupação filosófica, consumo criativo, carreira, cultura escolar, segurança sexual, identidade sexual, prática religiosa, dever cívico, identidade patrimonial / cultural, auto-realização.

A partir do levantamento das necessidades de informação e tipologias identificadas, Hughes-Hassell e Agosto (2007) construíram dois modelos comuns (teórico e empírico) para necessidades informacionais cotidianas de adolescentes urbanos, os quais são apresentados a seguir.

O **modelo teórico de necessidades informacionais de adolescentes** aponta como o comportamento dos adolescentes urbanos e o modelo ELIS influenciam no ego emocional, social, sexual, cognitivo, criativo, físico e reflexivo, na (Figura 9).

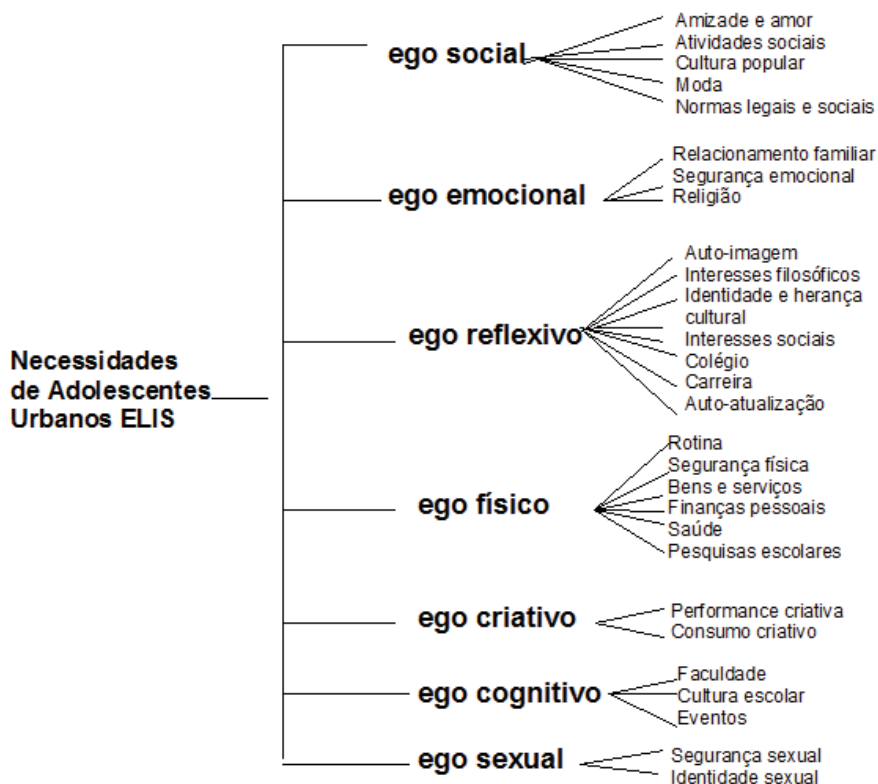
Figura 9 - Modelo teórico de necessidades informacionais de adolescentes.



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

A partir do modelo teórico, surge, então, o **modelo empírico de necessidades informacionais cotidianas de adolescentes urbanos** com as tipologias de cada área identificada, conforme Figura 10 .

Figura 10 - Modelo empírico de necessidades informacionais cotidianas de adolescentes urbanos.



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

Tendo em vista esses dois modelos, foi possível visualizar 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 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.

Vale ressaltar 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 na elaboração e na construção de *websites*, e na elaboração de programas e serviços de referência.

Os resultados desse tipo de estudo possibilitam aos bibliotecários o entendimento deles e sua aproximação com os adolescentes, como também o conhecimento de suas necessidades informacionais, auxiliando diretamente na resolução de seus anseios. Para os

familiares, estas pesquisas possibilitam a compreensão da fase de amadurecimento de seus filhos bem como a expansão do elo de relacionamento deles.

A seção seguinte apresenta resultados do estudo desenvolvido pela *University College London* – UCL (2008), a fim de caracterizar o comportamento informacional da geração *nativos digitais*, bem como suas competências informacionais e tecnológicas, com vistas a definir o perfil do pesquisador do futuro.

7.2.2 NATIVOS DIGITAIS: reflexões sobre o uso das TIC 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 as atividades 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 TIC para a busca e o uso de informação (UCL, 2008, p. 23).

A *University College London* – UCL realizou um estudo em 2008 que objetivou 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, em que será necessário evidenciar o uso das TIC nos processos informacionais e na sua relação com esses indivíduos.

Em um estudo global desenvolvido com estudantes universitários pela *Online 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 busca de informação (enquanto apenas 2% utilizam o *web site* de uma biblioteca);
- 93% se sentem satisfeitos com suas experiências no uso de mecanismos de busca (comparado com 84% para uma busca orientada por um bibliotecário);

- Mecanismos de busca são mais adequados ao estilo de vida dos estudantes que as bibliotecas tradicionais ou digitais;
- Os estudantes ainda usam a biblioteca, porém pouco (e lêem 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 confere uma preocupação não apenas relacionada 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 trouxe mudanças no cenário informacional que estão transformando o processo ensino-aprendizagem, a comunicação escolar e o papel dos serviços de pesquisa em bibliotecas tradicionais. Para as bibliotecas e 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 geralmente visitam apenas uma ou duas páginas de um *site* acadêmico, podendo não retornar. Cerca de 60% de usuários de revistas eletrônicas visualizam não mais que três páginas e a maioria (mais de 65%) nunca retorna;
- As pessoas geralmente gastam muito tempo para simplesmente encontrar o seu caminho no decorrer da navegação;
- O tempo médio que os usuários gastam com revistas e livros eletrônicos é muito pequeno: tipicamente oito e quatro minutos, respectivamente. Torna-se claro que os usuários não estão lendo *on-line* no sentido tradicional. Novas formas de leitura estão emergindo, sendo que os usuários passam 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.

Com base nesses resultados, algumas discussões são pontuadas. Primeiramente, questionamos se os adolescentes possuem competências informacionais e como as desenvolverão no decorrer da sua vida, tendo em vista que atualmente são mais competentes na utilização das tecnologias do que propriamente na busca e uso consciente de informação e na avaliação de informações relevantes para suprir suas necessidades.

Considerando a velocidade com que os adolescentes buscam várias informações paralelamente, acredita-se que pouco tempo é destinado para a avaliação da relevância dessa informação, pois, dada a ampla listagem de resultados gerados nas buscas, os adolescentes possuem dificuldades em avaliar os materiais apresentados e acabam acessando e usando informação sem um olhar crítico ou critérios objetivos de avaliação e escolha das informações obtidas. Além disso, os adolescentes possuem pouco entendimento de 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, p. 22).

A UCL (2008, p. 25) apresenta as características da *Nativos Digitais*, quais sejam:

- 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 as TIC;
- 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;
- Suas necessidades informacionais devem ser satisfeitas imediatamente.

A literatura não apresenta evidências de que os jovens são especialistas em busca, nem que sua competência de pesquisa melhora com o tempo. O grande questionamento refere-se ao fato de que esses jovens serão pesquisadores futuramente. Constatamos 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 conjuntamente 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, p. 33) 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 TIC mobilizam e potencializam comportamentos informacionais nas pessoas e as farão ainda mais com o passar do tempo. O desafio, principalmente para os profissionais da informação e educadores, é utilizar as TIC para mobilizar e potencializar competências informacionais, tendo em vista que as pessoas já utilizam as TIC para a construção de conhecimento de forma efetiva.

Como conclusões desse estudo, a UCL (2008, p. 67) aponta 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 precisarão, sem dúvida alguma, trabalhar em equipes interdisciplinares para tal e, principalmente, junto aos profissionais de informática.

A profissão de bibliotecário precisa desesperadamente de liderança para desenvolver uma nova visão para o século XXI e inverter o seu perfil e influência que estão em declínio (UCL, 2008, p. 51), ou seja, de uma orientação voltada ao conteúdo a uma orientação voltada ao usuário, como defende Silva (2010, p. 31).

A seção a seguir apresenta a aplicação de pesquisa no Colégio Cristo Rei de Marília-SP, baseada neste referencial teórico.

7.3 A ação para o uso das TIC e das necessidades informacionais cotidianas dos alunos

Conhecer os anseios e expectativas dos adolescentes e jovens na atualidade torna-se uma questão indispensável quando se trata de desenvolver ferramentas informacionais voltadas a este público. Oferecer recursos e serviços que atendam às necessidades dos adolescentes requer amplo levantamento do comportamento juvenil e profundo conhecimento de sua realidade sociocultural.

Considera-se a aplicação desta pesquisa o primeiro passo para a utilização de meios digitais na biblioteca do Colégio Cristo Rei de Marília-SP, tendo em vista a importância de se conhecer seu público, que faz parte da *Nativos Digitais*.

A subseção que segue apresenta a caracterização do universo de pesquisa.

7.3.1 Caracterização do universo de pesquisa

Para a aplicação desta pesquisa foram selecionados 30 adolescentes entre 12 e 18 anos, alunos do Colégio. Os estudantes cursam entre o 6º ano do Ensino Fundamental e o Cursinho Pré-Vestibular e têm como perfil familiar, a preocupação com o investimento na formação educacional.

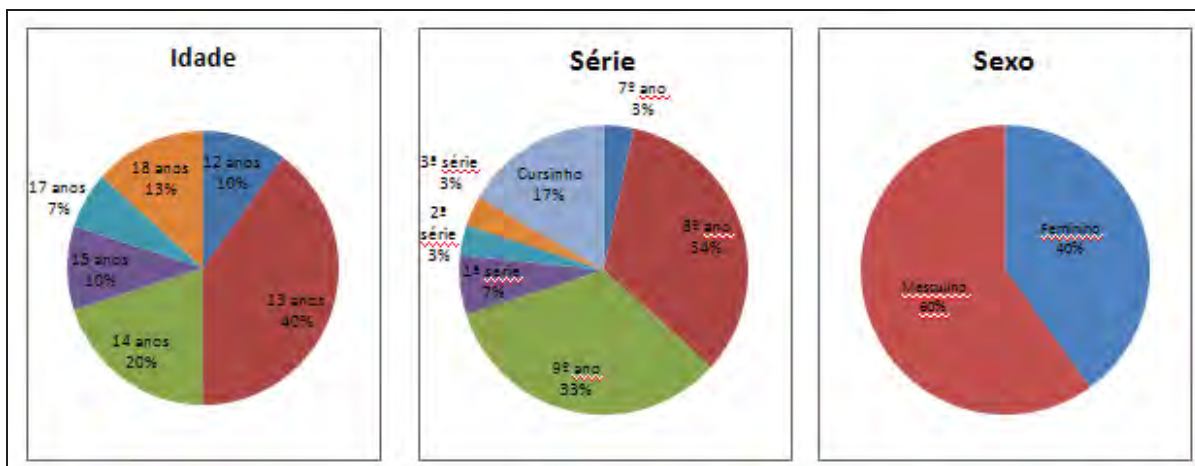
A seleção dos participantes da pesquisa teve como critério estudantes que menos frequentam e visitam a biblioteca do colégio e possuem mais proximidade com computadores, Internet e respectivos aplicativos e ferramentas. Os adolescentes se dispuseram voluntariamente a participar da pesquisa.

A análise investigativa foi realizada a partir da observação e da avaliação das necessidades e 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), em que os (30 trinta) adolescentes (30) responderam perguntas referentes à idade, sexo, tarefas e hobbies cotidianos, além de questões relacionadas a utilização do computador e Internet. Tudo isso possibilitou a determinação de características sociais, econômicas e culturais dos entrevistados.

As figuras a seguir apresentam os resultados que caracterizam o perfil dos 30 respondentes. Na Figura 11, podem ser observados idade, série e sexo dos participantes.

Figura 11 - Perfil dos participantes: idade, série e sexo

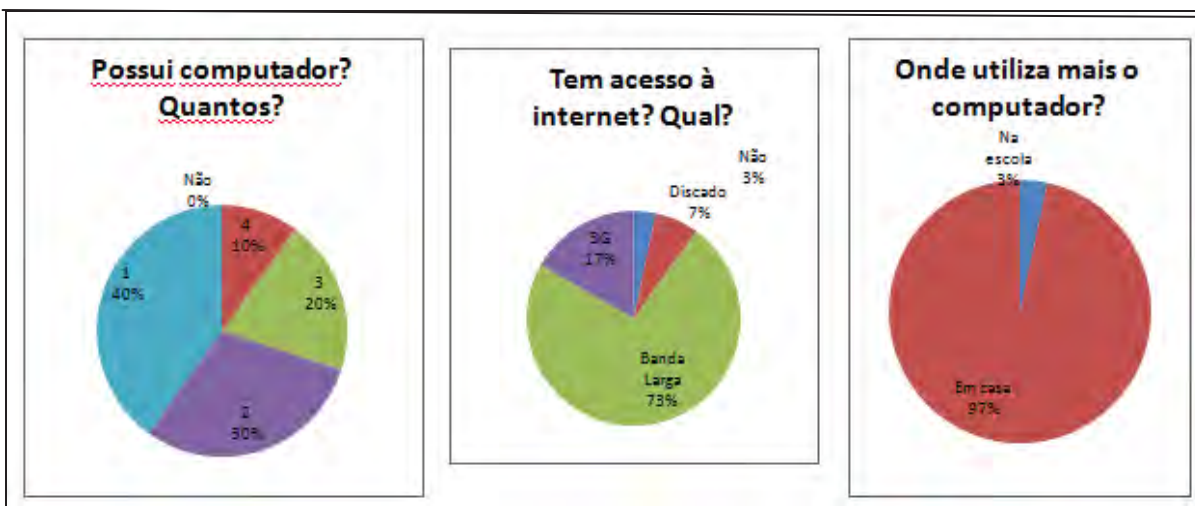


Fonte: Elaborado pela autora.

Percebe-se que a maioria dos entrevistados é do sexo masculino, ou seja, 60% das pessoas entrevistadas. A faixa etária ficou entre 12 e 18 anos, sendo que 40% dos adolescentes têm 13 anos.

Na Figura 12, podem ser observados os resultados referentes à utilização do computador e da Internet.

Figura 12 - Perfil dos participantes: utilização do computador e Internet

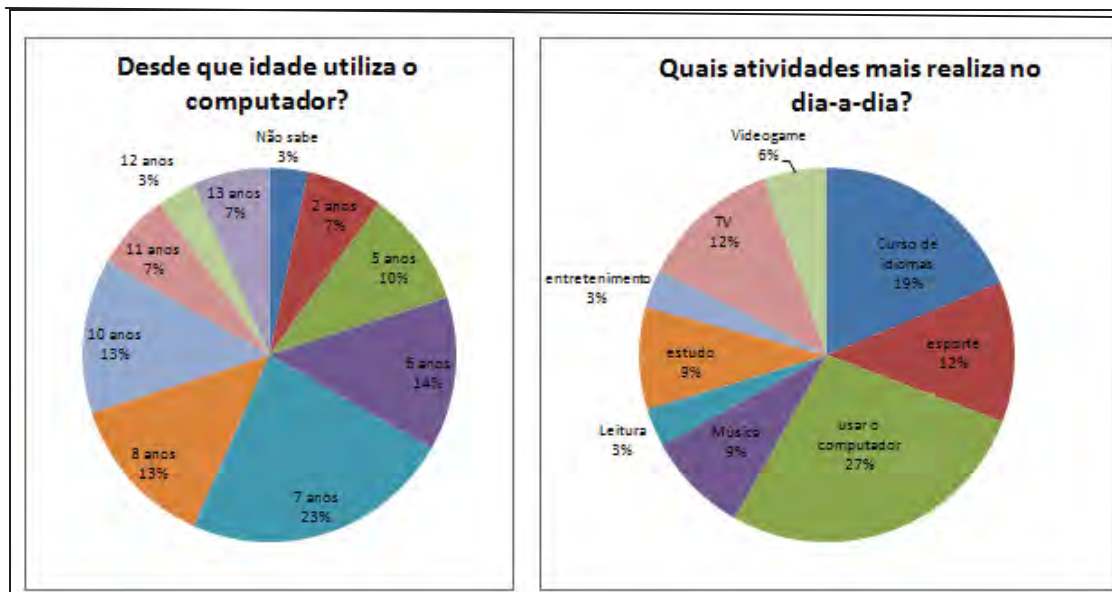


Fonte: Elaborado pela autora.

Nota-se na figura acima que os adolescentes entrevistados possuem amplo acesso ao computador e a internet. Além disso, iremos verificar mais adiante que estes dados terão grande reflexo nos resultados da pesquisa.

Na Figura 13, podem ser observados os resultados referentes à utilização do computador e às atividades realizadas pelos adolescentes no dia a dia.

Figura 13 - Perfil dos participantes: sobre o uso do computador e atividades do dia a dia



Fonte: Elaborado pela autora.

A familiaridade com o computador é mais uma vez evidenciada pelos gráficos anteriores. A utilização do computador é citada como atividade mais praticada no cotidiano dos adolescentes e eles começam a utilizá-lo desde os primeiros anos de vida.

Baseados no modelo *Everyday Life Information Seeking* (ELIS) de Savolainen (1995), investigado na pesquisa apresentada por Sandra Hughes-Hassell e Denise 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 pesquisas.

Foi realizada uma entrevista semi-estruturada tendo como base três questionamentos principais:

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

Tivemos também 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, sendo, modificados, quando necessário, considerando o contexto de aplicação da pesquisa.

Os tópicos resultantes foram amizade e amor; atividades sociais; cultura popular; moda; normas sociais e legais; relacionamento; religião; imagem (como eles se auto promoviam 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 o entendimento dos 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. Um dos exemplos que ilustram com clareza a tônica da pesquisa é a afirmação da maioria de que ao pensarem em atividades sociais o principal local de interesse está na Internet, superando aquelas 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. Pode-se chegar a algumas considerações importantes com o objetivo de compreender o comportamento informacional dos adolescentes.

A Figura 14 apresenta os resultados referentes aos tópicos: amizade e amor, atividades sociais, cultura popular e moda.

Figura 14 - Resultados da entrevista: amizade e amor, atividades sociais, cultura popular e moda.

Amizade e amor		Atividades sociais		Cultura popular		Moda	
MSN	15	Passeio	10	Google	9	Internet	9
Facebook	13	Internet	9	Internet	7	Site da revista Capricho	3
Amigos	6	Amigos	2	Wikipédia	3	Revista	2
Revista	3	Revista	1	Livros	3	Blogs	1
Sites relacionamento	3	Família	1	Amigos	3	Uol	1
Blogs	2	YouTube	1	Família	1	YouTube	1
Orkut	2	Jornal	1	Bing	1	Filme	1
Família	2	Não procura	8	Apresentações artísticas	1	Amigos	1
E-mail	1			Biblioteca	1	Não procuram	15
Twitter	1			Música	1		
Não procuram	2			Não procuram	6		

Fonte: Elaborada pela autora.

A importância das relações virtuais para os adolescentes entrevistados fica evidente na figura acima sendo que a internet predomina como principal fonte em quase todos os tópicos, especialmente nos assuntos de amizade e amor.

A Figura 15 apresenta os resultados referentes aos tópicos normas sociais e legais, relacionamento familiar, religião e auto imagem.

Figura 15 - Resultados da entrevista: normas sociais e legais, relacionamento familiar, religião e autoimagem.

Normas sociais e legais		Relacionamento familiar		Religião		Auto-imagem	
Internet	4	MSN	11	Igreja	13	Facebook	7
Google	4	Família	9	Google	4	MSN	3
TV	4	Telefone	9	Livros	3	Amigos	3
Pais	3	Facebook	4	Pais	3	Internet	2
Uol	2	Internet	3	Internet	2	Sites relacionamento	1
Terra	1	Amigos	2	Facebook	2	Não procuram	18
Jornal	1	TV	1	Wikipedia	1		
Livros	1	Sites relacionamento	1	Amigos	1		
Constituição	1	Leitura	1	Não procuram	7		
Escola	1	Jornal	1				
Não procuram	12	Não procuram	6				

Fonte: Elaborada pela autora.

Na figura 15 um dado curioso merece ser salientado. No item sobre relacionamento familiar o MSN, comunicador instantâneo via Web, fica à frente da própria família, ou seja, a ferramenta fica à frente do objetivo da comunicação.

A Figura 16 apresenta os resultados referentes a interesses políticos, identidade / herança cultural, colégio e carreira.

Figura 16 - Resultados da entrevista: interesses políticos, filosóficos e sociais, identidade / herança cultural, colégio e carreira.

Interesses políticos, filosóficos e sociais		Identidade/ Herança cultural		Colégio		Carreira	
Internet	10	Filme	7	Site do Colégio	17	Google	10
Google	7	Google	6	Site do Educacional	7	Internet	6
TV	5	TV	4	Amigos	4	Amigos	3
Família	5	Família	4	Internet	2	Família	3
Livros	3	Internet	3	Família	1	Uol	2
Revistas	2	Música	3	Não procuram	2	Terra	2
Wikipedia	1	Livros	2			Escola	1
Biblioteca	1	Não procuram	9			Guia do Estudante	1
Não procuram	5					Teste Vocacional	1
						Não procuram	6

Fonte: Elaborada pela autora.

A internet e os *websites* que a compõem têm para os adolescentes um papel formador, sendo fonte confiável para os mais diversos assuntos. Observa-se este cenário nos dados acima, em que, para todos os temas, a internet se apresenta como solução para dúvidas e questionamentos.

A Figura 17 apresenta os resultados referentes a atualização, rotina, bens e serviços e finanças pessoais.

Figura 17 - Resultados da entrevista: atualização, rotina, bens e serviços e finanças pessoais.

Atualização		Rotina		Bens e serviços		Finanças pessoais	
Internet	8	Internet	7	Intenet	5	Família	6
TV	8	Google	4	Google	5	Internet	3
Google	4	Revistas	3	Jornais	3	Google	3
Amigos	4	Famílias	3	Família	2	Amigos	2
Revista	4	Amigos	3	Amigos	2	Não procuram	18
Terra	4	Jornais	2	Lojas	2		
Família	3	Livros	1	TV	1		
Livros	3	Wikipedia	1	Revistas	1		
Uol	2	TV	1	Lista telefônica	1		
Facebook	2	Twitter	1	Não procuram	13		
MSN	1	Jogos	1				
Não procuram	3	Não procuram	14				

Fonte: Elaborada pela autora.

Percebe-se que os livros são preteridos em relação aos meios eletrônicos. Para a atualização nota-se que os portais de informação e buscadores são preferência entre os adolescentes, assim como os tópicos de rotina e bens e serviços. Sobre finanças pessoais a maioria dos entrevistados não tem interesse e os que o demonstram recorrem à família.

A Figura 18 apresenta os resultados referentes aos tópicos: saúde, pesquisas escolares, performance criativa e consumo criativo.

Figura 18- Resultados da entrevista: saúde, pesquisas escolares, performance criativa e consumo criativo.

Saúde		Pesquisas escolares		Performance criativa		Consumo criativo	
Centros de saúde	8	Google	19	Intenet	7	Internet	7
Pessoas conhecidas	7	Internet	12	Google	4	Lojas	7
Internet	6	Livros/biblioteca	5	Amigos	4	Google	6
Google	6	Wikipedia	3	Revista	2	Pesquisa de mercado	5
Wikipedia	3	Yahoo	1	Música	2	Revistas	2
Revistas	3	Família	1	Esporte	2	Não procuram	9
Livros	3	Não procuram	1	Vestimenta	2		
Bula de medicamentos	1			Influência familiar	1		
Não procuram	4			Não procuram	15		

Fonte: Elaborada pela autora.

O *Google* é uma das respostas mais citadas entre os adolescentes em todos os tópicos e na figura acima a constatação se repete. A qualidade e origem dos resultados apresentados pelas pesquisas feitas no buscador não são consideradas.

A Figura 19 apresenta os resultados referentes aos tópicos: faculdade, cultura escolar, eventos e sexualidade, segurança sexual e identidade sexual.

Figura 19 - Resultados da entrevista: faculdade, cultura escolar, eventos e sexualidade, segurança sexual e identidade sexual.

Faculdade		Cultura escolar		Eventos		Sexualidade, segurança sexual e identidade sexual	
Internet	12	Internet	10	Internet	10	Internet	6
Google	3	Livros	7	Amigos	5	Família	6
Revistas	3	Google	4	Google	4	Escola	3
Família	1	Escola	4	Jornais	2	Amigos	3
Amigos	1	Amigos	1	Livros	1	Livros	2
Não procuram	14	Música	1	Revistas	1	Eventos educativos	2
		Não procuram	7	Escola	1	Google	1
				Panfletos	1	Revistas	1
				Família	1	Não procuram	14
				Não procuram	10		

Fonte: Elaborada pela autora.

Na figura 19, revela-se que mesmo para temas delicados como a sexualidade a internet assume importância semelhante a da família, demonstrando sua inserção na vida dos adolescentes e ganhando credibilidade nem sempre comprovada.

Diante das informações apresentadas e dos demais componentes da pesquisa, percebeu-se que a internet, por meio de seus *websites*, serviços de busca e interação, é preferência dos 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 e é preocupante, visto que seus conteúdos podem não ser fidedignos e, inclusive, apresentar resultados impróprios para esta faixa etária. Além disso, este 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.

Propôs-se uma observação direta aos alunos entrevistados para que fosse possível entender a fundo o comportamento dos adolescentes diante da situação de pesquisa, verificando o procedimento das buscas, mas por alegarem desconforto e desconhecimento do

acervo, os estudantes a recusaram. Além disso, eles apontaram a desatualização dos livros e a incredulidade em alcançar sucesso na pesquisa.

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

Ao procurar a informação é bom citar que eles buscaram um tema para que se pudesse observar como seria o desempenho o comportamento dos adolescentes é na, maioria dos observados na busca na atividade, de desmotivação, estresse, desconfiança quanto à obtenção do resultado, além de pouca habilidade na pesquisa, como foi observado. Na visão dos entrevistados, a biblioteca escolar é local para pesquisa de assuntos históricos.

Algumas das considerações feitas, a partir do cruzamento das informações conseguidas por meio da aplicação do modelo ELIS são que, por tratar-se de uma geração que tem grande acesso às ferramentas tecnológicas, ela, desenvolveu habilidades para sua manipulação, está 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 estão em descrédito entre os alunos entrevistados. Eles atribuem estagnação, burocracia e complexidade aos sistemas de busca em bibliotecas convencionais, o que demandaria longas pesquisas com resultados incertos e ultrapassados. Essa observação também corrobora os resultados da UCL (2008), demonstrando que as bibliotecas e os bibliotecários precisam urgentemente 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 construção do conhecimento.

7.3.2 Confraria da Biblioteca: uma oportunidade de discutir, analisar e aplicar as TIC com os estudantes

Diante dos resultados apresentados pela pesquisa apontada anteriormente e com base nos estudos sobre a *geração nativos digitais* (UCL,2008), surge então a iniciativa de criar uma Confraria³³ na biblioteca do Colégio. O objetivo da atividade é reunir, semanalmente, alunos que tenham interesse pelas TIC para compartilhar informações e apropriar-se de novos conhecimentos por meio da presença de convidados especiais, como especialistas e professores universitários, para, depois, saber fazer um bom uso dessas informações, e poder aprimorar a sua competência informacional, inclusive em ambientes digitais, usufruindo este novo conhecimento para poder dividi-lo com a biblioteca, pela construção de um ambiente colaborativo digital.

Parte-se daí e desenvolve-se a segunda etapa de ação do modelo de pesquisa-ação de Ángel (2000, p.50) “ 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 confraria permite a observação mais direta sobre o que os alunos sabem e como utilizam os meios digitais. Já nos primeiros meses de atuação da Confraria percebeu-se que a maioria dos adolescentes tem preferência pelos *blogs*, redes sociais mais especificamente, pelo *Facebook* e *Twitter*, jogos *online*, músicas e ferramentas de busca.

Os nativos digitais passam grande parte da vida online sem distinguir entre online e *offline*. 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 estas crianças e jovens, as novas tecnologias digitais – computadores, telefones celulares, side kickis – 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 é possível analisar os estudantes de maneira informal e mediar a aprendizagem por meio da construção do conhecimento em

³³ Confraria foi um termo escolhido pela pesquisadora, como forma de instigar os alunos a participarem deste grupo de estudos. O nome remete ao mundo mágico e misterioso do bruxo Harry Potter, da coletânea mais lida pelos adolescentes da autora J.K. Rowling.

parceria. Com sutileza direcionamos aos alunos 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*³⁴ da biblioteca e de perfis no *Twitter*³⁵ e *Facebook*³⁶. Os próprios alunos são responsáveis pela atualização de conteúdo e são observados pela bibliotecária responsável que, dessa forma, consegue avaliar o desempenho dos alunos, seu comportamento perante às TIC 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 eleito para ser utilizado na biblioteca estudada devido à familiaridade dos alunos adolescentes com a ferramenta, além de se perceberem características particulares que mereciam ser contempladas por este estudo.

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).

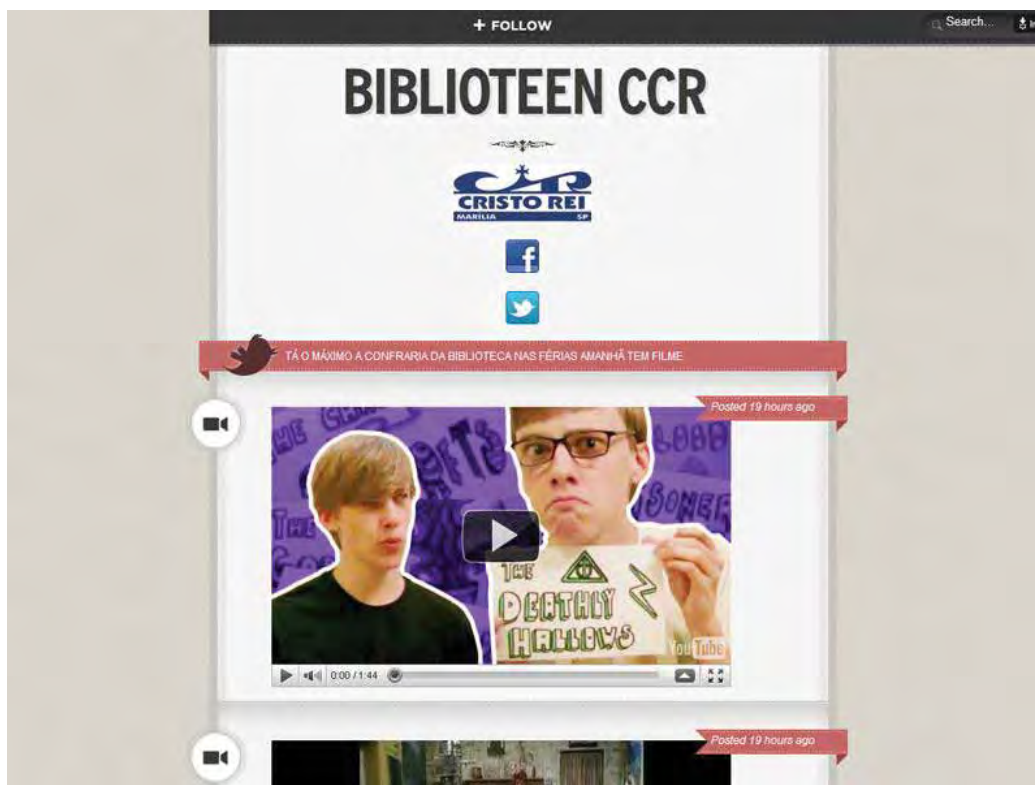
Na figura 20 está o *Blog Tumblr* (<http://biblioteenccr.tumblr.com>), que os alunos semanalmente alimentam com acontecimentos que ocorreram na escola, Brasil ou mundo. Os temas são escolhidos por todos, nos encontros da Confraria, para depois serem divididos em grupos para a coleta e seleção de informações, sendo posteriormente postados no *Tumblr*, após o aval da bibliotecária e dos próprios alunos.

³⁴ Disponível em: <<http://biblioteenccr.tumblr.com/>>.

³⁵ Disponível em: <<http://twitter.com/twittecccr>>.

³⁶ Disponível em: <<http://www.facebook.com/bibliotecaccr>>.

Figura 20 - Blog da Biblioteca do Colégio



Fonte: <http://biblioteencr.tumblr.com> em 20/jul/2011

A biblioteca também foi inserida nas redes sociais como *Twitter* e *Facebook*, proporcionando proximidade entre bibliotecário, estudantes e professores dentro e fora do ambiente escolar, havendo a conseqüente valorização dos computadores e da internet como meios de busca informacional e a transformação do espaço da biblioteca, seja ela 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 estas transformações resultaram na aproximação dos alunos, tornando a biblioteca um espaço amplamente frequentado por crianças e adolescentes.

Na figura 21 é apresentada a interface do *Twitter* da biblioteca. O *Twitter* é mais usado para a divulgação de eventos organizados pelo colégio ou por ela.

Figura 21 - Perfil da Biblioteca do Colégio no *Twitter*



Fonte: @twittecacr em 20/jul/2011

Já na figura 22 está 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 22 - Página da Biblioteca do Colégio no Facebook



Fonte: www.facebook.com/bibliotecacristorei em 20/jul/2011

A Confraria da Biblioteca apesar de começar com poucos alunos, foi ganhando novos adeptos. A confraria é composta por alunos do 5º ao 9º anos, com idades variando de 10 anos até 15 anos, que 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 que participam da confraria e contribuem com informações relevantes e conferem ainda mais dinamismo aos encontros.

O objetivo desta atividade é construir o conhecimento de modo informal e prazeroso, auxiliar na preparação de crianças e adolescentes, de idades e conhecimentos díspares 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, onde já é possível trabalhar, namorar, comprar, comer, pesquisar e/ou viajar sem sairmos do “refúgio” de nossas casas, o que reduz nosso 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 que se potencializem experiências coletivas, visando não apenas um ganho intelectual, mas social.

Ainda que, ao enfrentar esta tarefa, deparemo-nos com outro impasse, sintetizado por Bonals (2003, p.17), 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”. Ou, ainda, como salienta muito bem Meirieu (2005, p. 51). “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”.

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 todos 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).

Estas 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 *online* 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 tornam-se imprescindíveis 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 destas 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. Quando a criança pilota o computador,

utilizando o mouse e a tela, uma operação complexa de relacionamento se estabelece (FICHMANN, 2006, p. 4).

Concorda-se com o que diz Mannak-Jochmann (2008, p. 65). “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”. É por isso que a biblioteca escolar não pode manter-se indiferente e necessita deixar de ser analógica e passar a contar com as 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 para este estudo está na seguinte definição de Petarnella (2008, p. 47). “Na Sociedade Digital a circulação da informação se dá não mais em texto ou em imagem, mas na conversão de ambos em dados”. 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, podemos citar:

- História e desenvolvimento da tecnologia;
- A 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, entre outros assuntos.

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 os itens a seguir:

- Motivar os alunos a usar a biblioteca;
- Aprimorar a sua competência informacional, também de forma digital;
- Estimular a participação dos estudantes nos eventos e atividades promovidas 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 TIC e às buscas informacionais eficientes em ambientes digitais; incentivar os alunos para aquisição de conhecimento de forma espontânea, porém comprometida.

A partir daí, pode-se construir, de forma colaborativa, os ambientes digitais da biblioteca escolar em redes sociais.

A Confraria permite a observação mais direta sobre o 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 *online*, músicas e ferramentas de busca.

O grande diferencial da confraria está no fato de ser possível analisar os estudantes de maneira informal e mediar a aprendizagem, por meio da construção do conhecimento em parceria. Com sutileza é possível mostrar aos alunos qual 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 os estudos da *University College London* (2008), bem como dos resultados apurados por esta pesquisa, é possível tecer alguns comentários e considerações para detalhar a terceira e última etapa do modelo de pesquisa-ação de Ángel (2000, p. 50), a elaboração da conclusão final.

Fica evidente a necessidade de reformulação das bibliotecas tradicionais, especialmente 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 a divulgação e atração dos jovens estudantes ao ambiente da biblioteca. Ambientes e mídias como *blogs*, redes sociais, TV, 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 uma maior participação e motivação dos alunos pela pesquisa e compartilhamento de conhecimentos sobre mídias digitais. Observou-se também que suas buscas das necessidades de informação não se limitam apenas a conteúdo textual, mas também 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 condutas do profissional bibliotecário 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 pesquisado na biblioteca e o compartilhamento das experiências.

Estas são algumas das medidas que podem levar à renovação e à reaproximação dos jovens com as fontes de informação e aprimorar o uso das TIC por este 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.

Esta 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 desta pesquisa prosseguirão por meio da Confraria da Biblioteca que se tornou um “termômetro” sobre a utilização das tecnologias e a postura dos alunos diante das TIC no âmbito do Colégio.

Após a implantação da Confraria na Biblioteca perceberam-se melhorias no desempenho dos alunos e mudanças no posicionamento em relação ao aprendizado e à tecnologia. Apresentaremos 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 empréstimo 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, especialmente na aquisição de novos títulos;
- Postura mais consciente nas pesquisas escolares e nas 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 a fim de serem postadas;
- Entrelaçamento entre as TIC e o processo de ensino-aprendizagem e favorecimento da integração entre a Biblioteca e os demais ambientes educacionais.

O Manifesto da UNESCO³⁷ sobre o papel da Biblioteca Escolar no contexto educacional declara o seguinte:

A biblioteca escolar proporciona informação e idéias que são essenciais para funcionar com êxito em nossa sociedade contemporânea, baseada na informação e conhecimento. Proporciona aos alunos competências para a aprendizagem ao longo da vida e ajuda a desenvolver a sua imaginação, permitindo-lhes conduzir na vida como cidadãos responsáveis. (2006, p. 3)

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

³⁷ UNESCO. **Manifesto IFLA/UNESCO para Biblioteca Escolar**. Disponível em:

http://archive.ifla.org/VII/s11/pubs/portuguese_brazil.pdf

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, explorando temas que correspondem a sua área de interesse, e mediar a aquisição do conhecimento, orientando a utilização das TIC e a recuperação da informação.

Além disso, a Confraria apresentada ao longo deste estudo constitui um importante instrumento de transformação de valores em relação à biblioteca, tornando mais dinâmica e atraente aos olhos das crianças e adolescentes, estimulando a leitura e recuperação da informação com resultados muito positivos. Para concluir, a Confraria também colaborou com a expansão da participação da biblioteca no contexto educacional, promovendo a integração bibliotecário-professor e professor-aluno.

8.

Considerações finais

Hoje o maior desafio da educação é dotar os alunos de conhecimentos que transcendam o conteúdo das disciplinas e da realidade escolar e que possam ser aplicados a situações muito diversas do contexto específico em que foram aprendidos. É fundamental que a escola dê sentido, significado e finalidade à educação, que justifique a necessidade de o aluno ir à escola e tenha argumentos acadêmicos, éticos e morais para tornar o ensino que ali se desenvolve importante, indispensável e motivador.

Diz Piaget que “a melhor aprendizagem é a que se compreende e dá prazer. Na verdade, acredito que todos, especialmente as crianças, gostam de aprender” (PIAGET, 1978, p. 39).

É essencial passar para os estudantes a necessidade de aprender a aprender, ou seja, conscientizá-los para que aprendam formas de operar com a informação recebida até que alcancem um grau de autonomia e de aprendizagem suficiente para que se adaptem às contingências do meio em que vivem.

As interações entre alunos e bibliotecários, o tipo de situações a que os alunos são expostos ou criam podem constituir os aspectos determinantes no processo de aprendizagem que contribuirão para seu crescimento, permitindo a abordagem de outros desafios intelectuais que dificilmente seriam criados.

Nesta perspectiva, o aluno deve ser desafiado e estar permanentemente na situação de construtor, explorador e de investigador. Quando a aprendizagem é imposta por alguém 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.

Criando situações que permitam, a um dado momento, praticar o comportamento que desejamos construir e retirando dessa prática ensinamentos para o desenvolvimento desse comportamento podemos potencializar os momentos de aprendizagem sem estarmos dependentes de uma inserção prática e forçada das TIC em 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 TIC, assim como atividades dinamizadoras do processo de ensino-aprendizagem, são peças-chave na criação de ambientes de aprendizagem motivadores e construtores do ser humano. Os alunos aprendem melhor se tiverem tarefas, desafios ou problemas, sem que as respostas sejam óbvias ou demasiado simples. Neste sentido, as TIC são meios integradores de vários saberes, capazes de proporcionar ambientes enriquecedores e facilitadores de aprendizagem.

Não basta utilizar as TIC na biblioteca só pela modernidade ou variedade de aplicações. É necessário ter consciência da utilidade destes ou de qualquer outro meio de interesse dos alunos para poder mostrar sua qualidade e a utilidade prática.

O bibliotecário, antes de utilizar as TIC, deve fazer um levantamento profundo sobre as problemáticas com as quais esse instrumento de trabalho pode contribuir de forma relevante.

Por todas as razões anteriormente apontadas, o bibliotecário que queira utilizar as chamadas “novas tecnologias” na biblioteca como meio de aprendizagem e recursos informacionais deve adequar sua atitude aos novos requisitos pedagógicos, ou seja, como bibliotecário e colaborador do educador, consciente de sua nova responsabilidade, deve funcionar 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 admitir a sua necessidade de formação pessoal, bem como definir o seu espaço de intervenção. Tal como cada aluno que

sente-se 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, deve sentir-se seguro na sua “insegurança” pela novidade.

Daí, a necessidade de o bibliotecário ocasionar novas e diferentes atividades de aprendizagem que motivem o aluno e, sobretudo, que integrem conhecimentos extracurriculares, muitas vezes mais interessantes para os alunos e para as famílias.

Nesse sentido, é de primordial importância que os bibliotecários compreendam como é que os instrumentos tecnológicos (computadores, celulares, jogos eletrônicos, softwares, tablets, redes sociais etc.) 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 ainda usuários de centros de inclusão em comunidades menos favorecidas. O cerne desta proposta é reconhecer o fato de que o principal instrumento desse 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, a capacidade de identificar, para cada situação, a melhor solução, assim como a motivação que promove o interesse por aprender ao longo da vida, e a autoconfiança nas próprias habilidades, da capacidade dos mediadores do conhecimento de realizarem com sucesso suas tarefas.

Neste trabalho, o objetivo principal foi buscar referências e apresentar experiências que favoreçam um novo conceito de biblioteca escolar que engloba as TIC como facilitadoras no processo de ensino-aprendizagem e crescimento pessoal e coletivo, sendo local de aproximação entre aluno, professor e bibliotecário, possibilitando seu papel mais ativo dentro da instituição na qual está inserida.

Por meio da criação de perfis em redes sociais e no *Tumblr*, a Biblioteca Escolar do Colégio passou a fazer parte da rotina de estudos e de convivência de alunos e professores. Esta ação também favoreceu o amadurecimento da competência informacional, visto que foi observado, que 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 desta inserção em ambiente *online* 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 na Biblioteca, perceberam-se melhorias no desempenho dos alunos e mudanças no posicionamento em relação ao aprendizado e à tecnologia.

Com isso, aos poucos foi sendo desfeito o estigma de local sisudo e entediante. Os visitantes passaram a vivenciar um local agradável e instigante, comprovando tudo isso com seu efetivo envolvimento.

A Confraria da Biblioteca, pensada, desenvolvida e analisada durante este estudo, foi um dos frutos mais gratificantes deste trabalho. Nesta atividade pode-se observar com proximidade e detalhamento que apesar de gostarem da tecnologia não tinham conhecimentos aprofundados sobre o tema. Por isso, a confraria despertou a curiosidade e teve grande adesão por parte dos alunos. Além disso, o trabalho em equipe, apesar de serem de idades diferentes, transcorreu de forma muito positiva. Todos ensinaram e aprenderam de forma colaborativa. Os estudantes também conseguiram estabelecer relações de troca com os profissionais que vieram apresentar informações.

Os encontros da Confraria da Biblioteca não se esgotam com o fechamento deste trabalho. Os benefícios que ela proporcionou e continuara proporcionando à escola, à biblioteca e aos alunos merecem perdurar e evoluir, evidenciando que é possível dinamizar o aprendizado e a busca pelo conhecimento.

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

REFERÊNCIAS

ABREU, R. de A. dos S. “Cabeças digitais”: um motivo para revisões na prática docente. In: NICOLACI DA COSTA, A.M. **Cabeças digitais: o cotidiano na era da informação**. Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio, 2006. p.163-80.

ABREU, Vera L. F. G. Pesquisa escolar. In: CAMPELLO, B. (Org.). **A biblioteca escolar: temas para uma prática pedagógica**. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

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**. São Paulo: Caderno de Pesquisa, 1991.

AMARAL, A.; RECUERO, R.; MONTARDO, S. **Blogs.com: estudos sobre blogs e comunicação**. São Paulo: Momento Editorial, 2009.

ÁNGEL, J.L. **La investigación-acción: um reto para el professorado**. 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**. Tese. São Paulo: FE-USP, 1998.

ARANHA, G. Jogos eletrônicos com um conceito chave para o desenvolvimento de aplicações imersivas e interativas para o aprendizado. **Ciências e Cognição**, Rio de Janeiro, v. 7, 2006. Disponível em: <<http://www.cienciaecognicao.org>>. Acesso em: 19 jul.2011.

ASSEMBLÉIA 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**, v. 55, p. 573-90, 2004.

BARRETO, A. Uma quase história. **DataGramaZero - 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.

_____, A. 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.

BECKER, F. **O que é construtivismo?** São Paulo: FDE, 1994.

_____ ; FRANCO, S. R. K. (Org.). **Revistando Piaget**. Porto Alegre: Ed. Mediação, 1999. (Cadernos de autoria, 3).

BELLUZZO, R. C. B. Competências na era digital desafios tangíveis para bibliotecários e educadores. Campinas: ETD. **Educação Temática Digital**, v. 6, n. 2, p. 27-42, jun. 2005 – ISSN: 1517-2539.

BONALS, J. **O trabalho em pequenos grupos na sala de aula**. Trad. Neusa Kern Hickel. Porto Alegre: Artmed, 2003.

BORGES, Mônica E. N. et. al. Estudos Cognitivos em Ciência da Informação. **Enc. Bibli. R. Eletr. Bibliotecon. C. Inf.**, Florianópolis, n. 15, 1º. Sem. 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. CDROM.

BUSSATO, C. **Contar e encantar**: pequenos segredos da narrativa. Petrópolis: Vozes, 2003.

CALIXTO, J. A. **A Biblioteca Escolar e a sociedade da informação**. Lisboa: Ed. Caminho da Educação, 1996.

CAMPELLO, B. **A competência informacional na educação para o século XXI**. In: _____. 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 Ed., 2003.

_____. **A sociedade em rede**: a era da informação, economia, sociedade e cultura. São Paulo: Paz e Terra, 2000.v. 1

_____. Communication, power and counter-power in the network society. **International Journal of Communication**, n.1,p. 238-266. 2007. 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. Ed. Elsevier, 2007.

COELHO, R. **Fazendo música**. São Paulo: Ed. Formato, 2011.

COHEN, L. **Manifesto de um 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: Ed. Cortez, 1992.

DICAS INFO EXAME. **Facebook**, São Paulo: Ed. Abril, n. 87, 2011.

FICHMANN, S. **Gestão, transdisciplinaridade e comunidade virtual de aprendizagem**: uma utopia pragmática. 2006. Disponível em: <http://www.cetrans.com.br/artigos/silvia_fichmann.pdf> Acesso em: 30, abr. 2011.

FREIRE, P. **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.; SOPPER, S. **Piaget's Theory of intellectual development**. Nova Jersey: Prentice Hall, 1969.

GONZÁLES DE GOMES, M. N.; CAVALCANTI, I.G.M.; BOTELHO, H.C. et. al. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS. 1., 1998. Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: TecTreim. 1998. p. 58-78.

GRUPO DE TRABALHO SOBRE BIBLIOTECAS VIRTUAIS DO COMITÊ DA INTERNET NO BRASIL. Orientações estratégicas para a implementação de bibliotecas virtuais no Brasil. **Ciência da Informação**: Brasília, v.26, n.2. p. 177-179, mai./ago. 1997.

HOLLOWAY, S; VALENTINE, G. **CyberKids: Children in the Information age**. Londres: Routledge, 2003.

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: ensaio sobre a construção das estruturas operatórias formais**. São Paulo: Summus, 1994.

JONASSEN, D. O uso das novas tecnologias na educação a distância e a aprendizagem construtivista. **Em aberto**; Brasília, v. 16, n. 70, abr./jun. 1996.

JORENTE, M. J. V.; SANTOS, P. L. A. da C.; VIDOTTI, S. A. B. G. Quando as web 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.. Leitura e as TIC: a hora do conto utilizando tablet. SEMINÁRIO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 4, 2011. Londrina. **Anais...**Londrina, 2011.

_____. Confraria da biblioteca: ambientes de reflexão sobre as Tecnologias de Informação e Comunicação e recuperação da informação. **Rev. Ciênc. Ext.** São Paulo, v.7, n.2, p.184, 2011.

LEITE, S. **História da Companhia de Jesus no Brasil**. Lisboa, 1950. 10v.

LEMOS, A.; LEVY, P. **O futuro da Internet**: em direção a uma ciberdemocracia. São Paulo: Paulus, 2010.

LEVACOV, M. Bibliotecas virtuais: (R)evolução? **Ciência da Informação**, Brasília, v. 26, n. 2, p. 125-135, maio/ago. 1997.

LEVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

_____. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da informação. Rio de Janeiro: Ed. 34, 2010.

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. de. et. al. **Biblioteca escolar brasileira em debate**: da memória profissional a um fórum virtual. São Paulo: Ed. SENAC, São Paulo: Conselho Regional de Biblioteconomia – 8ª região, 2005.

MANNAK-JOCHMANN, H.; HUIBERS, T.; SANDERS, T. **Children's information Retrieval beyond examining search strategies and interfaces**. Disponível em: <http://www.bcs.org/content/conmediafile/9392_reinounido>. Acesso em: 5 fev.2011.

MAROTO, L. H. **Biblioteca escolar, eis a questão!** Do espaço do castigo ao centro do fazer educativo. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.

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.

MARTINS, G. de A. **Manual para elaboração de monografias e dissertações**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

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, Ed. Vozes, 1998.

MODESTO, F.; MACEDO, N. de. et. al. **Biblioteca escolar brasileira em debate: da memória profissional a um fórum virtual.** São Paulo: Ed. SENAC São Paulo: Conselho Regional de Biblioteconomia – 8ª região, 2005.

MONTANGERO, J.; MAURICE NAVILLE, 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.

MURRAY, Janet H. **Hamlet no Holodeck: o futuro da narrativa no ciberespaço.** São Paulo: Itaú Cultural: Unesp, 2003.

NASCIMENTO, Maria Isabel Moura. et. al. Instituições escolares no Brasil Colonial e Imperial. **Revista HISTEDBR Online**, Campinas, n.28. p. 181-203, dez. 2007 – ISSN: 1676. Disponível em: <www.hist.ed.br/fae.unicamp.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: Ed. Vozes, 1998. p. 51-80.

NICOLLACI DA COSTA, A. M. (Org.). **Cabeças digitais: o cotidiano na era da informação.** Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio/Loyola, 2006.

NISBETT, J.; WATT, J. **Case study.** Redguide 26: Guides in the Educational Research. University of Nottingham School of Education, 1978.

PAIVA, Vera Lucia. **Autonomia e complexidade.** Disponível em: <http://rle.ucpel.tche.br/php/edições/v9n1/vera_paiva.pdf> . Acesso em: 29 mar.2011.

PALFREY, John.; GRASSER, Urs. **Nascidos na era digital: entendendo a primeira geração de nativos digitais.** Porto Alegre: Artmed, 2011.

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 world (and beyond). **LIBRARY TRENDS**, University of Illinois, Vol. 59, n. 1-2. p. 315-335. 2010. Disponível em:< www.highbeam.com/doc/1P3-2238917661.html> . Acesso em: 12. jan. 2012.

PASSERINO, L. M. Informática na Educação Infantil: perspectivas e possibilidades. In: ROMAN, E. D.; STEYER, V. E. (Org.) **A criança de 0 a 6 anos e a Educação Infantil: um retrato multifacetado.** Canoas: UFRGS, 2001. p. 169-81.

PARRA, Nélio. **O adolescente segundo Piaget.** São Paulo: Ed. Pioneira, 1983.

PERROTTI, Edmir. Biblioteca não é depósito de livros. Disponível em: <http://www.revistaescola.abril.com.br/lingua_portuguesa/pratica_pedagogia/biblioteca_nao_deposito_livros_423601.shtml>. Acesso em: 6 jul.2011.

_____. **Confinamento cultural, infância e leitura.** São Paulo: Ed. Summus, 1990.

PETARNELLA, Leandro. **Escola analógica e cabeças digitais:** o cotidiano escolar frente às tecnologias midiáticas e digitais de informação e comunicação. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade de Sorocaba. Programa de Pós-graduação em Educação. Sorocaba, 2008.

PIAGET, Jean. **Biologia e conhecimento.** 2. ed. Petrópolis: Ed. 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: Ed. Forense, 1967.

_____. **A construção do real na criança.** Trad. A. Cabral. Rio de Janeiro: Ed. Zahar, 1970.

_____. **Adaptación vital y psicología de la inteligência.** Madrid: Siglo Veintiuno, 1978.

_____. **A formação do símbolo na criança:** imitação, jogo e sonho, imagem e representação. Trad. Alvaro Cabral e Christiano Monteiro Oiticica. 3 ed. Rio de Janeiro, LTC Editora S.A, 1990.

_____. **A equilibrção das estruturas cognitivas:** problema central do desenvolvimento. Trad. Marion Merlone dos Santos Penna. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.

PRIMO, A. F. T.; RECUERO, R. C. **Hipertexto Cooperativo:** uma análise da escrita coletiva a partir dos blogs e da Wikipédia. Porto Alegre: `` FAMECOS, n. 23 – dez. 2003. p. 54-63.

PRIMO, A. **Interação mediada por computador:** comunicação, cibercultura, cognição. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2008.

_____. 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, Raquel. **Redes sociais na Internet**. Porto Alegre: Sulina, 2009.

_____; ZAGO, G. **Em busca das “redes que importam”**: redes sociais e capital social no *Twitter*. **Líbero**, São Paulo, v. 12, n. 24, p. 81-94, dez.2009.

_____. **Weblogs, webrings e comunidades virtuais**. 2003. Disponível em: <<http://www.pontomidia.com.br/raquel/webrings.pdf>> Acesso: 21 fev.2012.

ROSA, Luciana Uanllier. **Do Livro ao CD-ROM: novas navegações**. Passo fundo: EDIUPF, 1999.

ROSSETI, C. B.; SOUZA, M.T.C.C. Preferência lúdica de uma amostra de crianças e adolescentes da cidade de Vitória. **Psicologia: Teoria e Prática**, São Paulo, v. 7, n. 2, p. 87-114. 2005.

SANCHO, Juana. G. A caixa de surpresas: possibilidades educativas da informática. **Revista Pátio**, São Paulo, v. 3. n. 9. maio/jul. 1999.

SANTOS, Izequias Estevam dos. **Manual de métodos e técnicas de pesquisa científica**. 7 ed. Niterói: Impetus, 2010.

SANTOS, Maria Luisa Ribeiro. **História da Educação brasileira: A organização escolar**. Campinas: Autores e Associados, 2007.

SÃO PAULO. **Regimento Interno das Escolas Públicas do Estado de São Paulo**. Manuscrito, 1894.

SÃO PAULO. Decreto 1216 de 27 de abril de 1904 e decreto 1253 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. Everyday Life Information Seeking: approaching information seeking in the context of "Way of Life". **Library and Information Science Research**, v. 17, n. 3, p. 259-294, 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. 90 p. (versão digital)

SILVA, Maria Alice Baggio da. **Narrativa multimídia utilizando realidade virtual aplicada a aprendizagem**. Dissertação (Mestrado em Educação) submetida ao programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis, 1999.

SILVA, Waldeck Carneiro da. **Miséria da biblioteca escolar**. São Paulo: Cortez, 1995.

SMITH, J.K. **Pesquisa quantitativa x qualitativa: uma tentativa de esclarecer o problema**. Rio de Janeiro: PUC-RJ, 1983.

SOARES, Magda. **Letramento: um tema em três gêneros**. 2.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

SOUZA, Luciene S. de. **Práticas de leituras nos grupos escolares: a Biblioteca Escolar**. São Paulo, 2003.

SPYER, J. **Conectado: o que a internet fez com você e o que você pode fazer com ela**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2007.

SOCIOLOGIA. **A importância das mídias sociais**: ao permitir que as pessoas se mobilizem em todo mundo, a internet surge como um novo espaço público fora das instituições. São Paulo: Ed. Scala, v. 4, n. 37. Out./Nov. 2011.

SUAIDEN, E.J.; OLIVEIRA, C.L. A Ciência da Informação e um novo modelo **educacional**: escola digital integrada. In: MIRANDA, A.; SIMEÃO, E (Orgs.). **Alfabetização digital e acesso ao conhecimento**. Brasília: Universidade de Brasília, Departamento de Ciência da Informação e Documentação, 2006.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

TREDAN, Olivier. 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 – 1º Semestre 2009. p. 41-59.

TRIPP, David. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, set./dez. 2005 Disponível em:
<<http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n3/a09v31n3.pdf>> Acesso em: 16, dez. 2011.

TOMAÉL, Maria Inês; ALCARÁ, Adriana R.; CHIARA, Ivone G. D. **Das redes à inovação. Ciência da Informação**, Brasília, v. 34, n. 2, p. 93-104, mai/ago. 2005. Disponível em:
<<http://www.scielo.br/pdf/ci/v34n2/28559.pdf>>”. Acesso em: 12 jul. 2011.

TURKLE, S. **The second self**. New York: Simon and Shuster, 1984.

UNIVERSITY COLLEGE LONDON. **Information behaviour of the researcher of the future**. London: UCL, 2008. 35 p. 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**. 2006. Disponível em:
<http://archive.ifla.org/VII/s11/pubs/portuguese_brazil.pdf>. Acesso em: 05 fev. 2011.

UNICEF. **O direito de ser adolescente**: oportunidades para reduzir vulnerabilidades e superar desigualdades/ Fundo das Nações Unidas para a Infância. Brasília: UNICEF, 2011.

WILSON, T. D. On user studies and information needs. **Journal of Documentation**, v. 37, n. 1, p. 3-15, 1981.