

## INFOINCLUSÃO DIGITAL: uma experiência na cidade de Marília (SP)

*Plácida L. V.A.C. Santos*  
*Aldinar Martins Bottentuit*  
*Maria José V. Jorente*  
*Ângela Grossi*

### Resumo

O Estado brasileiro, a exemplo de outros países, adotou o Projeto Sociedade da Informação fomentando políticas de universalização do acesso à informação e educação para a cidadania. Nesse sentido, é necessária uma reflexão crítica sobre as formas pelas quais está conduzindo estratégias que garantam o acesso e o uso qualitativos dos recursos informacionais disponíveis em rede digital. Oferecer subsídios para formulação de políticas públicas de informação de alcance sociopolítico, na cidade de Marília, SP, é objetivo desta pesquisa. Propõem-se diretrizes epistemológicas para o entendimento da Informação nas diferentes formas e suportes em que se apresenta e ações aplicativas para analisar, avaliar e participar das estratégias desenvolvidas pela Secretaria Municipal de Ensino para as escolas públicas municipais, inseridas no Programa Intragov. Identifica-se a garantia de melhores condições de desenvolvimento das competências informacionais em ambiente digital dos sujeitos envolvidos, fato percebido no encaminhamento das atividades da oficina “Informação e Comunicação Visual” com a participação de 40 instrutores de ensino de informática das EMEFs. O trabalho em parceria possibilitou lidar com situações que desafiam e afetam esse programa de inclusão digital, bem como a formação reflexiva de profissionais para dar conta de pensar, tratar e buscar medidas de intervenção e resolução para tais situações.

**Palavras-chave:** Redes de Informação. Infoinclusão digital. Multiplicadores de informação. Governo eletrônico. Tecnologia e Informação.

## DIGITAL INFOINCLUSION: AN EXPERIENCE IN THE CITY OF MARÍLIA (SP)

### Abstract

The Brazilian government, like some other countries, has adopted the Information Society Project fomentation politics for the universalization of the access to information and education, which are basic needs for the Citizenship. In that sense, a critical reflection on the shaping of the strategies that guarantee the access and the qualitative use of the informational resources available in digital net is necessary. The objective of this research is to offer subsidies for the formulation of public information politics and actions for sociopolitical reach fomentation in the city of Marília, SP. This includes the searching of epistemological guidelines for the understanding of the Information in its different representative shapes and supports. It also aims at applicative actions to analyze, evaluate and participate in the strategies developed by the City's Teaching Board for the municipal public schools, integrated in the Intragov Program. It Identifies the needs to assure better conditions for the development of the informational competences in the digital atmosphere of the subjects. These needs were identified during the workshop activities “Informação e Comunicação Visual” with the 40 teaching instructors of informatics at the ‘Escolas Municipais de Ensino Fundamental’ (EMEFs). The partnership helped dealing with situations that challenge those programs of digital inclusion, as well as

the reflexive formation in the perspective of thinking, negotiating and looking for intervention measures in such situations.

**Keywords:** Information networks. Digital infoinclusion. Information multipliers. Eletronic Government. Technology and information.

## 1 INTRODUÇÃO

A Ciência da Informação tem buscado, com o auxílio das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)<sup>1</sup>, soluções para os problemas referentes ao uso, armazenamento, fluxo, transferência e socialização de informação.

A discussão sobre as TIC deve partir do viés das políticas públicas e ações da sociedade civil organizada para que possa obter sucesso. Não basta apenas o simples incentivo. São necessárias propostas e ações para que o mundo digital não seja mais um espaço apenas para os mais abastados. É bem sabido que “o maior acesso à informação poderá conduzir as sociedades e relações sociais mais democráticas, mas também poderá gerar uma nova lógica de exclusão, acentuando as desigualdades e exclusões já existentes” (BRASIL, 2000, p.7).

Uma preocupação inerente ao campo da Ciência da Informação se refere à Informação. Segundo Barreto (2005, p.1), “a informação identifica-se com a organização de vários sistemas de seres vivos racionais”. Para que exista o processo de transferência de informação, é necessário que seus estoques estejam organizados, completando assim o fluxo informacional, chegando até as pessoas.

Quando há interação com a tecnologia, ou com o suporte da informação, as pessoas realizam reflexões e passam a buscar conceitos intimamente ligados à informação que receberam até então. Diante desse processo, o conhecimento é estruturado por meio de um “fluxo de processos explícitos do pensamento” (BARRETO, 2005, p. 4) e de um conjunto de manifestações tácitas, existente em cada indivíduo racional. Barreto (2005) acredita que essas proposições podem ser aplicadas a todos os tipos de estrutura de informação, influenciando na compreensão da transformação da informação em conhecimento.

O cenário atual evidencia que o uso das tecnologias da informação e comunicação, atrelado às metas da “sociedade da informação”<sup>2</sup>, pode ser de grande valia para o campo da Ciência da Informação, visto que sua aplicabilidade em ambientes digitais e virtuais pode ser considerada um fator importante na recuperação e transferência de informação, proporcionando a interatividade entre comunidades científicas.

As iniciativas em torno da Sociedade da Informação, no Brasil, tiveram início com um conjunto de políticas e linhas de ações coordenadas pelo Ministério de Ciência e Tecnologia. O Programa Sociedade da Informação, Livro Verde<sup>3</sup>, foi lançado em 2000, elaborado sob o signo de cooperação entre profissionais de diversas áreas de atuação,

<sup>1</sup> Para melhor compreensão utilizaremos ao longo do texto a abreviação TICs para nos referir às Tecnologias da Informação e Comunicação.

<sup>2</sup> Sociedade da Informação é a nomenclatura dada para os programas nacionais voltados às Tecnologias da Informação e Comunicação como forma de garantir sua utilização e distribuição para toda a população, para assegurar que as TICs não sejam mais um fator de exclusão social. O termo nasce em Portugal em meados da década de 1990 e vai ganhando força em todo o mundo.

<sup>3</sup> Disponível em: [www.socinfo.gov.br](http://www.socinfo.gov.br)

denominado Grupo de Implantação<sup>4</sup>, com o objetivo de “integrar, coordenar e fomentar ações para a utilização de tecnologias de informação e comunicação, de forma a contribuir para a inclusão social de todos os brasileiros na nova sociedade e, **ao mesmo tempo**, contribuir para que a economia do País tenha condições de competir no mercado global” (BRASIL, 2000, p. 10).

O capítulo referente à **educação** tem como linha de ação “investir na criação de competências amplas que permitam ao cidadão ter uma atuação na produção de bens e serviços, operar com fluência nos novos meios e ferramentas em seu trabalho, bem como aplicar criativamente as novas mídias [...]” (BRASIL, 2000, p. 45). Dois anos depois, o Livro Branco<sup>5</sup> também referendava tais ações e prescrevia que para **educar** para a Sociedade do Conhecimento era necessário:

- Induzir um ambiente favorável a um aprendizado permanente;
- Difundir a cultura científica e tecnológica na sociedade;
- Ampliar condições de acesso e uso de Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) para os distintos segmentos da sociedade;
- Estimular a utilização da TIC na universalização do acesso à educação científica e tecnológica;
- Incentivar o envolvimento dos meios de comunicação na cobertura dos assuntos de CT&I;
- Contribuir para modernizar e aperfeiçoar o ensino de ciências; e
- Promover e apoiar a implantação de museus e exposições de C&T. (BRASIL, 2003, p.67).

Pelas ações e metas expressas no Livro Verde e, posteriormente, no Livro Branco, entende-se que a cultura simbólica dessa sociedade implicaria novas formas de aprendizagem, o que sugeria a emergência de um modelo de 'sociedade' cujos veículos mais eficazes de acesso são os "processos de aquisição desse conhecimento, uma vez que são as ferramentas mais poderosas para espalhar ou distribuir socialmente essas novas formas de gestão do conhecimento" (POZO, 2004).

Ora, se a preocupação com essas questões também pode ser evidenciada no governo atual, com a implementação do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) e do Programa Nacional do Livro e Leitura (PNLL), documentos esses portadores das políticas do Ministério da Educação (MEC) e Ministério da Cultura (MinC), por outro lado, não podemos deixar de evidenciar, que as políticas educacionais no Brasil têm sido marcadas, nos últimos dez anos, por muitas críticas, quer seja pela descontinuidade e descaso com os programas de leitura ou de criação e manutenção de bibliotecas públicas e escolares, quer seja pela falta de incentivo na formação contínua dos professores.

Isto é comprovado pelos índices nada animadores, principalmente no que se refere às habilidades de leitura de alunos em idade escolar que o país obtém em avaliações implementadas por organismos internacionais e nacionais, como *Programme for International*

---

<sup>4</sup> Grupo de Implantação constituído por profissionais do País e do Exterior, advindos de universidades, do governo, de institutos de pesquisa e fomento, de Ongs, de empresas e que durante 13 meses elaboraram o Programa.

<sup>5</sup> Disponível em : [www.cgee.org.br/arquivos/livro\\_branco\\_cti.pdf](http://www.cgee.org.br/arquivos/livro_branco_cti.pdf)

*Student Assessment (PISA)*<sup>6</sup>, Exame Nacional de Ensino Médio (ENEM), Sistema de Avaliação do Ensino Básico (SAEB)<sup>7</sup>. A título de ilustração traz-se um indicativo: na pesquisa *Retratos da Leitura no Brasil*, desenvolvida em 2001, pela Câmara Brasileira do Livro (CBL), Sindicato Nacional dos Editores de Livros (SNEL) e Associação Brasileira dos Editores de Livros (ABRELIVROS), outras variáveis sobre a situação da leitura no país são evidenciadas, como a média de leitura do brasileiro corresponde a 1,8 livro lido por ano, índice, que segundo a pesquisa é muito baixo, se comparado ao de países como a França (7,0), os Estados Unidos (5,1), a Inglaterra (4,9) ou a Colômbia (2,4). A este respeito, Amorim (2006, p.14) enfatiza que “[...] apenas um em cada brasileiro acima de 15 anos consegue ler e compreender textos um pouco mais complexos, já que os demais são analfabetos absolutos ou analfabetos funcionais.”

Em que pese que a taxa de analfabetismo funcional da população de 15 anos ou mais no Brasil ter diminuído de 65,3%, em 1900, para 13,6%, em 2000 conforme dados do Mapa do Alfabetismo, ainda estamos longe do ideal, de prática de leitura e escrita de qualidade, principalmente, na atualidade, onde o modo de produção do conhecimento exige competências informacionais. Neste sentido, Marques Neto (2006, p.28), lembra que:

Tratada como um dos itens prioritários do projeto de desenvolvimento nacional, a leitura será a ferramenta de combate para erradicar o analfabetismo funcional e promover a inclusão cultural de milhões de brasileiros excluídos de um direito básico no mundo contemporâneo – **a compreensão da informação.**

Estes são alguns desafios que o Brasil tem que enfrentar para a consolidação de uma sociedade da informação, pois é inadmissível um país conviver tranquilamente com tantas desigualdades, e isto nos leva a dimensionar questões ainda pendentes: Que políticas públicas de educação têm sido efetivamente desenvolvidas no interior do Projeto Sociedade da Informação? As escolas têm conseguido acompanhar os desafios de uma sociedade que elege a informação e o conhecimento como a sua base de sustentação? Os/as professores/as estão sendo capacitados/as para lidar com autonomia as tecnologias de informação em sala de aula? Como as pesquisas estão sendo desenvolvidas no interior das bibliotecas escolares? Os/as professores/as conhecem e utilizam em suas práticas de pesquisa as fontes eletrônicas, as bibliotecas digitais, virtuais?

Diante desse cenário marcado por avanços e retrocessos, o investimento em modelos de transferência de informação se justifica pelo fato de que “na transferência de informação tem-se a idéia de deslocamento, uma mudança de uma área ou meio de armazenamento para outra área ou meio de armazenamento [...] com melhor distribuição e conseqüente apropriação da informação” (BARRETO, 2005, p. 5).

A idéia é que, apropriando-se de novos conhecimentos e ferramentas, os cidadãos possam desenvolver uma consciência histórica, política e ética, associada a uma ação cidadã e de transformação social, ao mesmo tempo em que se qualificam profissionalmente. Assim, com iniciativas que visem ao uso consciente e proativo da rede, poderemos ampliar a comunidade virtual e diminuir as novas e velhas diferenças e desigualdades sociais,

<sup>6</sup> Disponível em ; <http://www.pisa.oecd.org>

<sup>7</sup> Para maiores informações consultar a página do INEP. Também AMORIM, Galeno (Org.). **Políticas públicas do livro e leitura**. Brasília, DF:OEI, 2006.

permitindo às pessoas que sofrem com o *apharteid* digital e que estão historicamente afastadas dos bens culturais, se inserirem de fato na sociedade da informação.

Portanto, se por um lado, essa situação de exclusão nos preocupa, por outro lado, nos anima, sobretudo, a reverter esse quadro vislumbrando outras formas de investimento em educação, e conseqüentemente em desenvolvimento social, pois um dos grandes desafios-chave para esta sociedade diz respeito a qualidade da educação, principalmente com a presença das novas tecnologias de informação nas instituições voltadas para o fomento do ensino, da pesquisa e da produção de conhecimentos

Busca-se desenvolver ações de inclusão digital nas escolas públicas da cidade de Marília, envolvidas com o Programa Infra-Estrutura Única de Comunicação (INTRAGOV<sup>8</sup>), com o intuito de criarmos uma política que viabilize efetivamente a apropriação da informação por meio dos alunos do programa governamental, melhorando assim a qualidade de vida desses cidadãos beneficiados. Portanto, ampliar o acesso à tecnologia nas escolas, que visem a facilitar o acesso à informação e à produção do saber, incluindo capacitação continuada dos professores para melhor aproveitamento das tecnologias de informação e comunicação em suas salas de aulas, em suas práticas de orientação aos alunos nas buscas de informação em bibliotecas entre outras fontes em meio eletrônico ou digital.

Vista a complexidade do tema e para desenvolvimento do trabalho em tela, adotaram-se a pesquisa documental e a pesquisa empírica no processo de construção metodológica, apoiando-se na contribuição teórico-epistemológica de autores como Castells (2003), Mattellart (2005), Cohen (2006), Bernes-Lee (2007), Saracevic (1995), Robredo (2003) e Barreto (2005) entre outros, que vêm pesquisando essas questões evidenciadas aqui. Nesse caminhar, acredita-se que a sociedade brasileira tem para si grandes desafios no que se refere a um projeto educacional comprometido com a qualidade de vida do cidadão/ã. Com base nesse pressuposto, é que se desenvolveu o presente trabalho, cujo tema se insere no conjunto de discussões acerca de redes de transferência de informação, inclusão infodigital, multiplicadores de informação, governo eletrônico, tecnologia e informação, intersemiose, objetos de um eixo da linha de investigação Informação e Tecnologia, do Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação (PPGCI-UNESP). Assim, poderemos contribuir para o processo de inclusão digital, tornando-o reflexivo e com condições suficientes de capilarizar um grande número de pessoas e não apenas uma casta social, que já se beneficia, historicamente, dos bens culturais, com o acesso a vários serviços de informação.

## 2 PERSPECTIVA EPISTEMOLÓGICA

Pode-se dizer que a Ciência da Informação é dividida em três fases. A primeira seria o tempo da gerência da informação, situado entre 1948 e 1980. A segunda é o tempo do conhecimento, que vai de 1980 a 1990. A partir da década de 1990 vivemos a terceira fase, o tempo da sociedade da informação. Esta fase é marcada sistematicamente pelo desenvolvimento das TIC, pela convergência da base tecnológica, pela agregação de vários fenômenos ligados à informação e ao conhecimento.

---

<sup>8</sup> O INTRAGOV é uma infra-estrutura única de comunicação, em implantação pelo Governo de São Paulo, cujo objetivo é melhorar a eficiência administrativa, a racionalização e a transparência na gestão dos recursos públicos, dentro de um conceito mais abrangente de Governo Eletrônico, que consiste na utilização racional da tecnologia da informação, proporcionando uma otimização na gestão do Estado e traduzindo-se em benefícios concretos para os cidadãos e entidades da sociedade civil (SÃO PAULO, 2007).

Ao longo do tempo, a Ciência da Informação passa a enfrentar o problema da explosão da informação, um “[...] problema social que teve seu início com o desenvolvimento das ciências, e hoje se estende para todas as atividades humanas” (SARACEVIC, 1995, p. 37).

Com o avanço das tecnologias da informação e comunicação, e com a valorização e disseminação da informação e do conhecimento na sociedade da informação, a preocupação volta-se para uma melhor distribuição do saber, sem gerar mais um tipo de exclusão, a digital.

O domínio das TIC pode contribuir para uma melhoria de vida do cidadão, em particular nas atividades que têm como fundo a utilização da informação e do conhecimento. De acordo com Carvalho (2005, p. 28),

[...] surgem duas categorias de inclusão no universo das tecnologias: digital e on-line. A inclusão digital é assegurada pelo acesso de qualquer pessoa a um computador conectado à Internet e pelo uso básico das funções dos equipamentos e programas. Já a inclusão on-line é uma abordagem em construção, mas que, inicialmente, funda-se em três aspectos: compreensão, interpretação e ação digital. A partir da inclusão digital (acesso à tecnologia), é necessária uma alfabetização digital, diríamos forçosamente.

Outro fator fundamental para que a cidadania digital seja possível é o investimento em políticas públicas que privilegiem o uso das TIC. Assim, a transferência de informação realizada por estes meios pode contribuir na sociedade da informação com a produção, disseminação e absorção de informação e conhecimento. A Ciência da Informação pode auxiliar com pesquisas e iniciativas que valorizam a produção ordenada de informação por meio das TIC. Com a análise da transferência de informação, ampliam-se as possibilidades para que os programas de inclusão digital não a vejam apenas como a simples conectividade à rede, pois se passa a valorizar não só a conduta sócio-comportamental, mas também a cognição. [...] “a visão sócio-comportamental enfatiza ‘o que’ e como certos processos de transferência de informação assumem posição, e a visão cognitiva pode suprir discernimentos sobre ‘por que’ tais processos ocorrem em indivíduos e grupos” (INGWERSEN, 1992, p. 303). Robredo (2003, p. 22) vai além e diz:

A transferência do conhecimento ocorre quando o conhecimento é difundido de um indivíduo para outro ou para um grupo. Muito conhecimento é transferido, por exemplo, por intercâmbio social e cultural. O conhecimento é transferido mediante processos de socialização, educação e aprendizado.

Portanto, cabe lembrar que uma das funções da informação é promover o desenvolvimento sócio-educacional do cidadão dentro de um grupo ou sociedade. E como essa promoção pode ocorrer quando não há acesso, estoque, fluxo e transferência de informação? É provável que muitos digam que a informação vem de todos os cantos e que estar inserido na rede não garante um acúmulo de conhecimento. Mas é bem verdade que o fato de se estar conectado pode encurtar muitos caminhos e facilitar a concretização desse processo, ou seja, o de transferência de informação.

O Instituto Brasileiro de Informação Científica e Tecnológica (IBICT)<sup>9</sup>, recentemente divulgou o Mapa de Inclusão Digital no Brasil, e pelos dados apresentados, São Paulo é o Estado que mais apresenta pontos de inclusão digital (PID), 2.640, seguido de

<sup>9</sup> Disponível em : <http://inclusao.ibict.br>. Acesso em: 22 maio 2007.

Pernambuco, com 2.257. Entre os municípios paulistas a divisão não é equilibrada. A cidade de Marília, no mesmo estado de São Paulo, com aproximadamente 220 mil habitantes, possui, entretanto, somente 22 PID. Ora, se as tecnologias de informação e comunicação podem prestar enorme contribuição para que os programas de educação ganhem maior efetividade e alcancem cada vez maior número de comunidades e regiões, é necessário para tanto que os mesmos sejam voltados para este fim e não continuar concentrados em determinadas regiões, e que no caso do Brasil, de dimensão continental, onde muitas cidades e vilarejos estão em distância longínqua dos lugares urbanos, necessário se faz o investimento eficiente em políticas de fomento. A contemporaneidade tem sido marcada por transformações de natureza econômica, política e social e essas têm ressonância direta no trabalho, na educação e na produção de bens e serviços. Todo esse conjunto tem exigido do/a cidadão/ã outras habilidades ou competências com o trato da informação. E a falta delas, tem ocasionado como evidencia Castells (2003, p.203), a disparidade do conhecimento, ou da divisão digital, que se caracteriza como a desigualdade de acesso à internet: Se há consenso acerca da necessidade atual de aprendizado contínuo, ou o “aprendizado – do – aprender”, conforme ainda Castells, (2003, p.212), necessário se faz a implementação de políticas nacionais de fomento para educação.

A este respeito, Mattelart (2005, p. 10) expressa que “[...] é fundamental instituir políticas públicas que permitam aos cidadãos construir em torno desses novos instrumentos de comunicação, em combinação com os antigos, estoques de conhecimento que correspondam a suas necessidades e estejam em harmonia com suas culturas”.

Com o projeto da sociedade da informação, entende-se que outras competências são exigidas hoje do cidadão para atuar nessa sociedade. E se essas competências não forem desenvolvidas, destinaremos um grande contingente a permanecer na ignorância, na infoexclusão. Dessa maneira, as escolas têm papel fundamental no encaminhamento dessas políticas públicas educacionais, criando condições materiais<sup>10</sup> e cognitivas para os alunos desenvolverem seu potencial de estudo, pesquisa e produção de conhecimento. Ampliar o acesso à tecnologia nas instituições públicas que visem a facilitar o acesso à informação e à produção do saber, incluindo capacitação continuada para melhor aproveitamento das tecnologias de informação e comunicação, é, portanto, meta a ser alcançada.

E a Internet pela sua própria configuração rizomática, tem grande potencial como veículo de expressão da diversidade cultural, para a prestação de serviços *on line*, desenvolvimento de práticas educacionais inclusivas, utilizando, para tanto, os recursos da *web 1.0* em sintonia com a *web 2.0*.

Timothy Bernes-Lee, o idealizador da *Web* afirma que a habilidade da *rede* em permitir que as pessoas construam *links* transforma-na em um espaço abstrato de informação digital sobre todos os aspectos da vida, continuamente recriada hipertextualmente. Destaca que a *Web* descansa sobre protocolos tecnológicos e convenções sociais. Os protocolos tecnológicos determinam como os computadores interagem e as convenções sociais - com os inúmeros incentivos atuais à *linkagem* e a disponibilização de acesso a fontes valiosas, regras de engajamento em um site da rede social da *Web*- versam sobre como as pessoas gostam e estão possibilitadas a interagir:

---

<sup>10</sup> Condições materiais referem-se a aparelhagem de *Hardware*, conexão com a rede em banda larga, *softwares* de boa qualidade, etc.

Como a *Web* atravessa sua primeira década de uso expandido, nós surpreendentemente sabemos muito pouco sobre esses mecanismos complexos técnicos e sociais. Nós estamos somente arranhando a superfície do que poderia ser alcançado com uma investigação científica mais profunda de seu design, operacionalidade e impacto sobre a sociedade. A *Web* permanece uma plataforma universal: independentemente de qualquer instrumento de hardware específico de uma plataforma de software, de linguagem, cultura ou falta de habilidades. Que a *Web* não se torne controlada por uma única empresa – ou por um único país (BERNES-LEE, 2007, tradução nossa).

Podemos considerar que em tempos de *Web 2.0* devem ser enfatizados aspectos da *Web 1.0* que dizem respeito integralmente à cooperação e empoderamento, como participação, conversação, auto-arquivamento (*wikipedia* e *blogs*), código visualizável e contextualizável, permitindo a constante agregação de dados. Neste sentido torna-se instrumento de ajuda cotidiana, abrindo as portas para os próximos passos que irão mudar paradigmas em um grau muito maior.

### 3 PERCURSO METODOLÓGICO

A visualização da necessidade de aplicação de um projeto de políticas públicas de inclusão nas escolas de Ensino fundamental de Marília partiu de atuação do Grupo de Novas Tecnologias da linha Informação e Tecnologias da Pós-Graduação em Ciência da Informação da UNESP, quando convidado a participar, em 2005, de um evento promovido pela Secretaria Municipal da Educação de Marília entre alunos da rede de escolas do ensino fundamental, que se iniciavam no mundo da informação mediada por computador. Para tratar das dificuldades ali percebidas e que a contratação de instrutores de informática, aprovados em concurso técnico promovido para tanto, não conseguira dirimir, foi indicado um trabalho de preparação dos mesmos instrutores para sua efetiva ação como multiplicadores de conhecimento. A estes, embora bem formados em Ciência da Computação, faltava o necessário conhecimento das linguagens articulatórias mediada pelas Novas Tecnologias da Informação.

De maneira diversa da estrutura linear predominante até esta atual fase transitória de nossa cultura, a informação tramitada nos novos meios interativos de informação e comunicação congrega hipertextualmente, imagens, símbolos, textos e outras muitas estruturas informacionais para a comunicação de seus conteúdos. Há que se aprender, portanto, as novas formas de codificação das informações que estas mudanças exigem.

Iniciou-se assim, um projeto embrionário de análise para o posterior trabalho da capacitação dos instrutores, através de oficina laboratorial coordenada, em 2006, por integrante do Grupo de Novas Tecnologias do Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da UNESP. Na oficina, foram recolhidos, por meio de metodologia de observação dos indivíduos instrutores em suas unidades computacionais, dados para a construção de um projeto amplo envolvendo os diversos membros do grupo de pesquisas, que começa desta maneira a se expandir entre as redes de nós das diversas especializações e projetos individuais, bem como das disponibilidades de sair a campo para aplicação. Membros cujos projetos de tese estão de alguma maneira convergentes no direcionamento das políticas públicas de transferência e disseminação de informação pelos novos meios de comunicação e novas mídias.

Para a realização deste projeto de pesquisa e extensão, adotaram-se como objetivos contribuir para o aumento da eficiência e efetividade social dos programas no

atendimento das necessidades informacionais e pedagógicas das escolas objetos de estudo; formar e capacitar agentes e técnicos de programas de inclusão digital para atender e acompanhar os usuários na busca de informação em ambientes digitais na escola e na comunidade; divulgar e disseminar os resultados dessa pesquisa como forma de ampliar o alcance dos conhecimentos gerados, das experiências parceiras e fomento para novas pesquisas em Ciência da Informação e campos interdisciplinares; contribuir para a produção do conhecimento no campo da Ciência da Informação, na linha de Informação e Tecnologia.

Toda pesquisa de natureza científica carece de um processo de investigação metódica que visa à compreensão dos fenômenos em seu conjunto. Para Oliveira (2000, p.18) o método envolve técnicas que devem estar sintonizadas com aquilo que se propõe; mas, além disso, diz respeito a fundamentos e processos, nos quais se apóia a reflexão. Reflexão essa que deve estar pautada num referencial epistemológico consistente.

Existem duas formas de inserção do cidadão. A forma espontânea vê o acesso e uso das TICs em que os cidadãos estão imersos com a entrada da sociedade na era da informação, tendo ou não formação para tal uso. A simples vivência em metrópoles coloca o indivíduo em meio a novos processos e produtos em que ele terá que desenvolver capacidades de uso das TICs. Já a segunda forma, induzida, reconhece os projetos induzidos de inclusão às tecnologias eletrônicas e às redes de computadores executados por empresas privadas, instituições governamentais e/ou não governamentais. Esta segunda forma pode ser dividida em 3 categorias: Técnica - Destreza no manuseio do computador, dos principais *softwares* e do acesso à Internet. Estímulo do capital técnico; Cognitiva – autonomia e independência no uso complexo das TICs. Visão crítica dos meios, estímulo dos capitais cultural, social e intelectual. Prática social transformadora e consciente. Capacidade de compreender os desafios da sociedade contemporânea; Econômica - capacidade financeira em adquirir e manter computadores e custeio para acesso à rede e *softwares* básicos.

Tem-se como problema central, compreender em que medida o programa INTRAGOV e outros desenvolvidos nas escolas públicas municipais de Marília têm conseguido cumprir seu objetivo de inserção digital dos sujeitos e, a partir de suas práticas pedagógicas, ampliar suas perspectivas de mudança e melhoria de vida.

Ainda em 2006, uma nova participação dos pesquisadores da UNESP no mesmo evento já faz entrever os primeiros resultados das intervenções e firma-se oficialmente, em 2007, o acordo de parceria entre a Secretaria Municipal de Educação e o grupo da UNESP. A parceria envolve também em um primeiro momento quatro membros da Secretaria, sendo dois do setor de informática, responsável pela preparação de pessoal interno do departamento de informática da Secretaria Municipal de Educação e as duas instrutoras vencedoras do II Concurso de Multimídia Experts e II Concurso Multimídia Kids, de 2006, e na UNESP, além dos doutorandos do Grupo de Pesquisa já mencionado e sua coordenadora, o Intersemioses, primeira extensão do Grupo de Pesquisa, que envolve alunos da graduação em Biblioteconomia, interessados nas formas hipertextuais da reinvenção cotidiana da informação que circula atualmente.

No âmbito interno da Universidade, então, busca-se contribuir para a formação de uma nova geração de pesquisadores atuantes em práticas sociais de disseminação do conhecimento, a que tiveram acesso graças ao esforço de uma grande maioria de indivíduos que, geradores da riqueza circulante, não têm lugar nos bancos escolares do ensino

universitário. Não se veja nesta postulação, porém, perspectiva assistencialista, mas uma forma justa de devolver à sociedade como um todo o que lhe é de direito.

O Intersemioses representa, portanto, a extensão do Grupo de Pesquisa, que visa tornar o projeto um processo contínuo e não um evento ocasional, dependente da convergência dos interesses atuais. Como subgrupo, além de estar com suas atividades pautadas em estudos teóricos, começa abrir-se em comunidade virtual, para que as atividades externas possam encontrar ali um ponto de apoio para questionamentos, troca de informações e discussões no modelo de uma verdadeira comunidade social. Denominada CIAM (Ciência, Informação, Arte e Tecnologia), faz-se representar desta maneira em blog cooperativo, construído pelos participantes da graduação. Tendo passado a participar das reuniões e pesquisas na UNESP, os quatro integrantes da Secretaria de Ensino, também farão parte da comunidade virtual. Por outro lado nos próximos movimentos do projeto já está previsto, como contraposto, o início do acompanhamento dos alunos nas atuações de campo dos doutorandos junto ao grupo maior de instrutores.

No âmbito da atuação em campo também se enfatiza o aspecto processual, no preparo dos instrutores/multiplicadores.

Percebe-se pelo objetivo do programa INTRAGOV e pelo disposto no discurso do governo, a intenção de buscar resolver o problema da concentração de acesso a rede internet, por uma minoria, que corresponde aproximadamente a 10% da população. Quando se sabe, que a expressiva maioria da população brasileira, está historicamente alijada do acesso aos bens culturais e simbólicos, interdita, quer seja por questões sociais, econômicas, educacionais ou físicas. Neste sentido, é importante dimensionar algumas questões que devem permear os programas de inclusão: Como os projetos de inclusão digital estão cumprindo a sua missão de democratizar o acesso à informação e serviços de apoio ao cidadão? Como o indivíduo interage e assimila conhecimento a partir das práticas e acesso aos sistemas informatizados?

A observação, como técnica de coleta de dado não-verbal, foi adotada em conjunto com os outros instrumentos de captação de informação. O seu lugar na pesquisa é relevante na medida em que possibilita confrontar o *dito* com as práticas. No nosso caso, a observação do comportamento de busca e acesso à informação, e a usabilidade dos sistemas digitais, trarão subsídios para análise dos indicadores técnicos e cognitivos.

A pesquisa verifica e avalia como as iniciativas públicas municipais para o uso das TIC estão contribuindo para a inclusão digital, para a melhoria da cidadania e das condições de vida da população beneficiária. Em se tratando de uma pesquisa ativa, entendemos que a análise deva ser construída com os atores das escolas envolvidos.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em se tratando de uma pesquisa em parceria com a Secretaria de Educação, esta vem participando de todas as atividades concernentes ao desenvolvimento da pesquisa, uma vez que é de sua responsabilidade a implementação das ações na intervenção e resolução dos problemas. Dessa forma, a execução, a avaliação e a continuidade da pesquisa depende dessa conexão e da relação de responsabilidade e compromisso.

Nesta etapa da pesquisa, identificou-se a garantia de melhores condições de desenvolvimento das competências informacionais em ambiente digital dos sujeitos envolvidos, o que foi percebido no encaminhamento das atividades da oficina “Informação e Comunicação Visual” com a participação de 40 instrutores de ensino de informática das EMEFs. Essa atividade culminou com resultados mais aprimorados e expressivos de uso das tecnologias de informática por alunos de ensino fundamental no concurso Multimídia que contou com a participação de 19 escolas municipais de Ensino Fundamental. Resultado que revela a capacitação desses instrutores para uma aplicação e uso estratégicos das mídias disponíveis na disseminação e uso das informações.

## REFERÊNCIAS

AMORIM, Galeno (Org.). **Políticas públicas do livro e leitura**. Brasília, DF: Organização dos Estados Ibero-americanos-OEI; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2006.

BARRETO, A. A. A estrutura do texto e a transferência da informação. **Datagramazero**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 3, p. 1-14, 2005.

\_\_\_\_\_. Políticas de monitoramento da informação por compressão semântica dos seus estoques. **Datagramazero**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, p. 1-16, 2003.

**BERNES-LEE, Timothy. Testimony of Sir Timothy Berners-Lee. In: DIGITAL FUTURE OF THE UNITED STATES: Part I: The Future of the World Wide Web. Disponível em: <http://dig.csail.mit.edu/2007/03/01-ushouse-future-of-the-web>. Acesso ago/2007.**

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Sociedade da informação no Brasil**: Livro Verde. Brasília, DF, 2000.

\_\_\_\_\_. **Livro branco**: ciência, tecnologia e inovação. Brasília, DF, 2003.

CARVALHO, Juliano Maurício. **Cidadania digital**: um estudo do programa brasileiro para a “sociedade da informação”. 2005. 341 f. Tese (Doutorado em Comunicação Social)- São Paulo, Universidade Metodista de São Paulo, 2005.

CASTELLS, Manuel. **A galáxia da Internet**: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

COHEN, Laura. **Library 2.0**: an academic's perspective: Blogs I'd Like to See More Of. Disponível em: [http://liblogs.albany.edu/library20/2006/10/blogs\\_id\\_like\\_to\\_see.html](http://liblogs.albany.edu/library20/2006/10/blogs_id_like_to_see.html). Acesso em 8.set.2007.

INGWERSEN, P. Conceptions of Information Science. In: VAKKARI, P. CRONIN, B. (ed.). **Conceptions of library and information science**: historical, empirical and theoretical perspectives. London: Taylor Graham, 1992. p. 299-312.

INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIENCIA E TECNOLOGICA. **Mapa da inclusão digital no Brasil**. Brasília, DF, 2007. Disponível em: <http://inclusao.ibict.br/> Acesso em: 3 jul.2007.

MATTELART, Armand. **Diversidade cultural e mundialização**. São Paulo: Parábola, 2005.

MARQUES NETO, José Castilho. **Introdução**: Ano Ibero-americano da leitura, o Ano que não deve acabar. In: AMORIM, Galeno (Org.). **Políticas públicas do livro e leitura**. Brasília, DF:

Organização dos Estados Ibero-americanos -OEI; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2006. ( Cadernos da Ibero-America).

ROBREDO, Jaime. **Da Ciência da Informação revisitada aos sistemas humanos de informação**. Brasília: Thesaurus, 2003.

SÃO PAULO (Estado). Governo do Estado de São Paulo. **INTRAGOV**: infra-estrutura unica de informação. São Paulo, 2007. Disponível em:  
[http://www.intragov.sp.gov.br/ambiente\\_rede/ambiente\\_rede.htm](http://www.intragov.sp.gov.br/ambiente_rede/ambiente_rede.htm)

SARACEVIC, Tefto. Interdisciplinarity nature of Information Science. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 24, n. 1, p. 36-41, 1995.

**PLÁCIDA L. V.A.C. SANTOS**

placida@flash.tv.br

**Docente do Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação – Unesp**

**ALDINAR MARTINS BOTTENTUIT**

aldinar@marilia.unesp.br

**Docente do Depto. de Biblioteconomia-UFMA - Doutoranda em CI -Unesp-Marília.  
(014) 2105 5600**

**MARIA JOSÉ V. JORENTE**

mjjorente@yahoo.com.br

**Design - Doutoranda em CI -Unesp-Marília.  
(014) 3433 2429**

**ÂNGELA GROSSI**

angelacarvalho@marilia.unesp.br

**Jornalista- Universidade de Sorocaba - Doutoranda em CI -Unesp-Marília.  
(14) 3276-5643 / 3018-8373**

**Recebido para publicação em: 12/10/07**

**Aceito para publicação em: 12/12/07**