

Inclusão Digital

Thiago Duarte Barros

Inclusão digital

**Resumo:**

A inclusão digital que vem sendo praticada, no país, tem abordado, em sua maioria, apenas a necessidade de fazer com que o cidadão aprenda a usar as tecnologias com o objetivo de inseri-lo no mercado de trabalho. O Livro Verde considera que para alcançar a inclusão digital da maioria da população brasileira é necessária uma política de universalidade do acesso à Internet. Porém, acesso não significa apenas conexão física e acesso ao hardware, ou melhor, não é o acesso à tecnologia que promoverá a inclusão, mas sim a forma como essa tecnologia vai atender às necessidades sociais das comunidades locais, com uma apropriação crítica, pois o papel mais importante do processo de inclusão digital deve ser a sua utilidade social. O que se defende neste artigo é uma mudança na maneira de “ver” a tecnologia, não apenas como um instrumento solucionador imediato de problemas, mas um conjunto de ações integradas e abrangentes que através de uma apropriação crítica provoque mudanças comportamentais perante a própria tecnologia. Apropriação crítica, com utilidade social, passa pela questão da informação para a cidadania, que visa a criação de conteúdos de utilidade pública como seguridade, saúde e educação, cuja disponibilidade facilitará a interação entre o cidadão e o Estado, com efeitos impactantes na qualidade do serviço prestado e consequente melhoria na qualidade de vida. Os conteúdos oferecidos devem privilegiar a língua portuguesa e serviços que ampliam o exercício da cidadania, enfatizando valores socioculturais locais.

**Introdução:**

Na sociedade da informação, ambiente globalizado baseado em comunicação, informação, conhecimento e aprendizagem, o papel da disseminação da informação torna-se fundamental para a construção do conhecimento e para a formação do cidadão (OLIVEIRA, 2000) e as tecnologias da informação e comunicação (TIC) trazem a possibilidade de democratização e universalização da informação com grande potencialidade para diminuir a exclusão social, embora paradoxalmente tenham produzido, nos países não desenvolvidos, um novo tipo de exclusão, a digital. No Brasil, a exclusão digital é um problema social e político, pois é decorrente da escassez de recursos devido à péssima distribuição de renda no país.   
 Visando a inserção do Brasil na Sociedade da Informação, é lançado oficialmente em dezembro de 2000 o Livro Verde, elaborado pelo Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT). Ele apresenta uma espécie de plano diretor, com análises e diretrizes para a implantação de ações objetivando o desenvolvimento social com inclusão digital.

O Livro Verde admite que para alcançar a inclusão digital da maioria da população brasileira é necessária uma política de universalização do acesso à Internet. Assim, proliferam iniciativas que visam alfabetização digital e acesso às TIC, particularmente ao computador e à Internet.

A inclusão digital que vem sendo praticada, hoje no país, tem abordado, em sua maioria, apenas a necessidade de fazer com que o cidadão aprenda a usar as tecnologias com o objetivo de inseri-lo no mercado de trabalho. E com este objetivo são realizados cursos que por utilizarem o modelo fordista2 de transmissão de informação não garantem a construção do conhecimento com apropriação crítica da tecnologia que provoque mudança comportamental no indivíduo e em seu grupo social.

E como acesso não significa apenas conexão física e acesso ao hardware, ou melhor, não é o acesso à tecnologia que promoverá a inclusão, mas sim a forma como essa tecnologia vai atender às necessidades da sociedade e comunidades locais, com uma apropriação crítica, pois o papel mais importante do processo de inclusão digital deve ser a sua utilidade social. É preciso pensar na contribuição para um desenvolvimento contínuo e sustentável, com a melhoria da qualidade do padrão de vida da população, através da redução das desigualdades sociais e econômicas.

A apropriação crítica, com utilidade social, passa pela questão da informação para a cidadania, que visa a criação de conteúdos de utilidade pública como seguridade, saúde e educação, cuja disponibilidade facilitará a interação entre o cidadão e o Estado, com efeitos impactantes na qualidade do serviço prestado e consequente melhoria na qualidade de vida.

O que se propõe neste trabalho é que os programas de inclusão digital se preocupem em oferecer atividades contextualizadas às características dos grupos sociais envolvidos de modo que a utilização da tecnologia seja feita de maneira conexa ao modo de vida desses grupos e às suas necessidades, e que promovam a troca e a socialização de experiências entre indivíduos e grupos, mediadas pela tecnologia.

Consideramos que as ações para inclusão digital, além dos cursos de alfabetização digital, devem se desenvolver em torno de três eixos fundamentais:

• promoção da competência informacional que deve começar na escola fundamental, o que amplia a oportunidade aos jovens brasileiros de se tornarem cidadãos incluídos na sociedade da informação;

• ampliação dos serviços universais para a cidadania através de portais eletrônicos governamentais (e-gov);

• desenvolvimento de conteúdos locais trazendo linguagem, temas e discussões dos problemas regionais.

É fato que a universalização do acesso à Internet é fundamental para proporcionar a conexão de comunidades e escolas públicas, assim como a definição de grupos e redes virtuais colaborativas que possibilitarão discussão e disseminação de soluções de problemas locais.

Acredita-se que desta forma os programas de inclusão digital estarão colaborando com a ampliação da cibercultura, forma libertadora e democrática de expressão, de busca de informação e de conhecimento, que vem possibilitando o surgimento de novas formas de pensar, trabalhar, interagir, ensinar, aprender e viver, para os milhões de seres humanos conectados ao ciberespaço.

Já em 1997 Pierre Lévy (1999, p. 92) afirma que “A perspectiva da digitalização geral das informações provavelmente tornará o ciberespaço o principal canal de comunicação e de suporte de memória da humanidade, a partir do início do próximo século”.

Entendida como uma tecnologia da inteligência e como um elo que conecta os que pensam em e com a rede (CASTELLS, 2000), a Internet promove a criação de uma nova cultura para a sociedade da informação, uma cultura que traz no seu bojo algumas rupturas epistemológicas significativas, como:

• uma nova maneira de pensar não linear e mais condizente com o modo natural de trabalho da memória humana, que funciona de maneira associativa, como afirmava Vannevar Bush (1945). A estrutura em rede representa múltiplas possibilidades de conexão e expansão dos espaços virtuais, em múltiplos contextos que favorecem a interdisciplinaridade e a troca colaborativa;

• a criação de uma nova esfera pública, com a proliferação de ambientes de discussão mediados pela tecnologia, tão excludente quanto a esfera pública de Habermas (1984), ainda que considerada uma possibilidade mais democrática para a troca social dos que a ela têm acesso;

• a memória eletrônica que amplia a exteriorização da memória coletiva aumentando a capacidade de armazenamento e de recuperação das informações “com uma facilidade de evocação até então desconhecida” (LUCAS, 1998);

• a característica colaborativa do ser humano que volta a ser discutida e incentivada, depois de alguns séculos de história em que o homem se distancia desta qualidade cultuando o individualismo. O crescente aumento na complexidade das relações e das atividades revela a necessidade de colaboração entre os seres humanos, que pode ser facilitada pela tecnologia. Fala-se hoje em trabalho colaborativo, ambientes colaborativos, pedagogia da cooperação, aprendizagem colaborativa e outras denominações decorrentes da difusão das tecnologias de informação e das redes.

É importante realçar neste ponto, o papel de disseminador universal e democrático da rede, que se acredita, terá influência decisiva na conscientização do povo brasileiro, quanto a seus direitos, deveres e compromissos com a cidadania. É fato que há 30 anos um cidadão brasileiro comum não tinha acesso nem sabia como obter informações sobre qualquer tipo de censo ou estudo social. Hoje, as informações estão disponíveis para quem quiser acessá-las. É necessário apenas saber como, isto é, conhecer os endereços dos sítios hospedeiros desses dados, ter acesso à tecnologia, e, é claro, saber interpretar os dados que a tecnologia oferece de forma rápida e atraente.

A interpretação dos dados corresponde à operação de agregar valor que transforma dados disponíveis em informações relevantes.

Uma grande dificuldade atual, apontada pelo professor Moran, é a necessidade de conciliar a extensão da informação e a variedade das fontes de acesso, com o aprofundamento da sua compreensão, devido à grande diversidade de fontes de informação. Ele afirma que “Temos informações demais e dificuldade em escolher quais são significativas para nós e conseguir integrá-las dentro da nossa mente e da nossa vida” (MORAN, 1999, p. 9). Para superar esta dificuldade é necessário analisar e refletir a respeito de toda nova informação acessada, verificando procedência, adequação, veracidade e outras características que trazem segurança no uso da informação. Esses processos fazem parte da chamada competência informacional (information literacy), hoje cada vez mais exigida para o exercício pleno da cidadania e defendida por alguns autores como uma das novas atribuições das bibliotecas acadêmicas e dos profissionais da informação (CAMPELO, 2003; DUDZIAK, 2003), e que o novo modo de aprender e ensinar tem exigido do cidadão. Tendo uma interseção muito forte com a área educacional, deve-se considerar que promover a competência informacional deve ser também uma atribuição da escola de ensino médio.

5

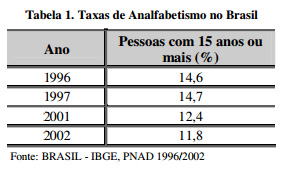
PROMOÇÃO DA COMPETÊNCIA INFORMACIONAL

Fluência ou competência informacional é a tradução do termo information literacy definido pela American Library Association como aquela competência que exige das pessoas habilidade de uso do pensamento crítico para localizar, avaliar e usar a informação tornando-as aprendizes independentes. Information literacy também pode ser traduzido como letramento informacional, que está ligado ao domínio sobre o crescente universo informacional, incorporando conhecimentos e valores relacionados à busca, acesso, avaliação, organização e difusão da informação e do conhecimento. Essas definições pressupõem que o indivíduo já deve ser letrado para obter a competência informacional.

Essas novas atribuições precisam ser assumidas pelas bibliotecas, escolas, ongs e entidades que promovem inclusão digital, no sentido de tornar o cidadão um indivíduo com maior fluência informacional e capaz de ser um aprendiz autônomo. Esta necessidade é urgente e deve ser alcançada pelo indivíduo na idade jovem, pois se sabe que os conhecimentos têm prazo de validade cada vez menor.

Neste ponto pode-se questionar que a escola brasileira ainda não tendo resolvido o problema do analfabetismo funcional (o Indicador Nacional de Alfabetismo Funcional - INAF - diz que 1/3 da população brasileira é de analfabetos funcionais), nem a sociedade brasileira tem avançado na erradicação do analfabetismo (Tabela 1), e está-se a buscar novas necessidades de competências a desenvolver como encargo para as escolas de ensino médio.

Mas a explosão da informação e as tecnologias estão aí para ficar. A cada dia é preciso saber mais para integrar-se à sociedade, e os cidadãos precisam atuar no mercado de trabalho como incluídos sociais, portanto, a necessidade de novas competências é fato, e precisa ser atendida num país que se propõe a construir uma nova sociedade baseada no desenvolvimento sustentável e livre de injustiças sociais.

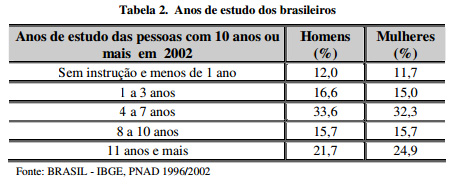


Até meados do século XX, uma das medidas do desenvolvimento humano de uma nação baseia-se no índice de alfabetismo do seu povo. A partir de 1950, percebe-se que um contingente muito grande de indivíduos, ditos alfabetizados, não consegue utilizar a leitura e a escrita para fazer 6 frente às demandas de seu contexto social, usando essas habilidades para continuar aprendendo e se desenvolvendo ao longo da vida.

No final da década de 1970, a Unesco propõe que as avaliações internacionais sobre as competências de leitura e escrita sejam ampliadas para não apenas medir a capacidade de ler e escrever, deslocando o conceito de analfabetismo para o de analfabetismo funcional, que pode ser definido como a incapacidade do indivíduo de apropriar-se da leitura e da escrita incorporando-a ao seu cotidiano com a finalidade de transformar sua condição social.

De acordo com recomendações da Unesco, na década de 1990, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) passa a divulgar índices de analfabetismo funcional tomando como base o número de séries escolares concluídas. Por esse critério, são analfabetas funcionais as pessoas com menos de 4 anos de escolaridade (Tabela 2).

Soares (2003) considera que no termo letramento está implícita a ideia de que a leitura e a escrita trazem consequências sociais, culturais, políticas, econômicas, cognitivas e linguísticas para o indivíduo que aprende a usar, e para o grupo social em que ele está inserido.



Assim, o letramento é essencial para o desenvolvimento humano porque somente quando letrado é que o indivíduo pode compreender, assimilar e utilizar as informações adquiridas através de práticas sociais, que contribuem para a conquista de um novo status na sociedade.

O letramento informacional requer não apenas o domínio de habilidades cognitivas, como ler, escrever, refletir e contar, mas também a aplicação dessas competências no uso das TIC, o que vai mais além do que saber usar com desenvoltura as tecnologias. O desafio brasileiro é grande, uma vez que para a universalização do acesso à informação se impõe acabar com os dois tipos básicos de analfabetismo, o absoluto e o funcional.

Esses conceitos estão relacionados com o exercício da cidadania, que paralelamente ao desenvolvimento tecnológico contemporâneo vem provocando uma discussão a respeito da evolução social dos grupos humanos, na busca incessante de uma melhor qualidade de vida livre e feliz. Nesse processo, o conceito de formação para a cidadania é um dos que mais têm sido discutidos pelas instituições de ensino e “[...] a ampliação e consolidação da cidadania é considerada tarefa primordial de toda sociedade, com vistas à garantia dos direitos civis, sociais e políticos das classes trabalhadoras” (CONSELHO ..., 2000, p. 15).

Com a divulgação, em novembro de 2004, do relatório mundial Educação para todos (EFA - Education for All) da Unesco, que apresenta a situação da educação no mundo, e posiciona o Brasil em 72º lugar entre 127 países analisados, resolvemos buscar informações na web para traçar um perfil da educação básica brasileira, na tentativa de encontrar as razões para os tão baixos índices apresentados no relatório.

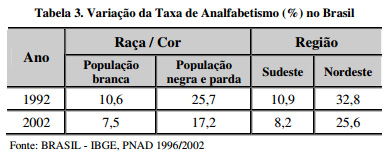
Na ocasião da divulgação ocorrida em Brasília, o representante da Unesco no Brasil, Jorge Werthein comenta que no país, a educação vai mal e que apesar do avanço em alguns indicadores, a qualidade da educação no Brasil ainda é um problema, e que somente quantidade não é suficiente para colocar o país numa melhor posição do Índice de Desenvolvimento Educacional (IDE).

Este resultado não surpreende, uma vez que as deficiências da educação brasileira têm sido amplamente divulgadas nas últimas décadas. Ou seja, a crise da qualidade do sistema educacional não é recente, ao contrário vem se agravando ao longo dos últimos trinta anos, realçada pelas desigualdades sociais, regionais, entre as redes pública e privada, entre as diferentes etnias, que são fatores que contribuem para o aumento do contingente de excluídos e do fosso entre as classes sociais no país. O governo federal, através do MEC, tem realizado estudos e análises que mostram onde residem os problemas apontando ações para resolvê-los, mas ainda não existe vontade política para implementar essas ações.

O IDE, que coloca o Brasil em uma posição intermediária no ranking mundial, está

calculado com dados provenientes de levantamentos estatísticos de quatro onceitos sociais básicos:

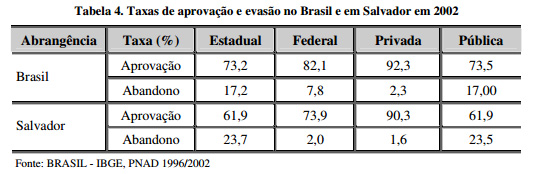
taxa de analfabetismo; matrículas no ensino fundamental; paridade entre meninos e meninas e permanência na escola depois da quarta série.



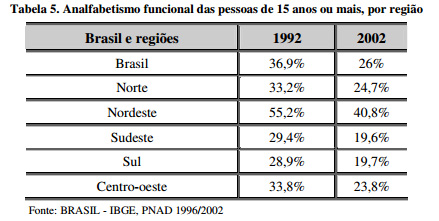
Como já mencionado, a taxa de analfabetismo no Brasil ainda é muito alta, e passa de 17,2% em 1992 para 11,8 em 2002. Apesar da melhoria nos dados, o IBGE alerta que o decrescimento do índice ainda é muito lento e nesse ritmo o país não conseguirá erradicar o analfabetismo nem em 20 anos. Como o Brasil apresenta sérias desigualdades sociais, a taxa de analfabetismo também apresenta variações, conforme mostra a Tabela 3.

Embora o Sul e o Sudeste apresentem as menores taxas de analfabetismo, ainda assim esses números são inaceitáveis internacionalmente.

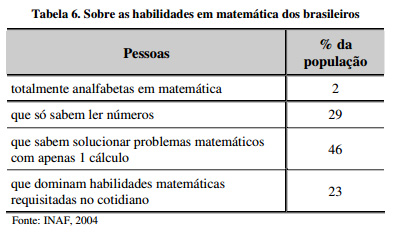
O Brasil vem desenvolvendo programas que praticamente universalizam o acesso ao ensino fundamental, o que faz o país subir muitos pontos nesse item. Mas essa posição despenca quando se mede a permanência na escola após a quarta série. Este é o parâmetro responsável pela posição 72 do IDE. A evasão da escola é muito grande e pode ser comprovada pelos dados da Tabela 4.

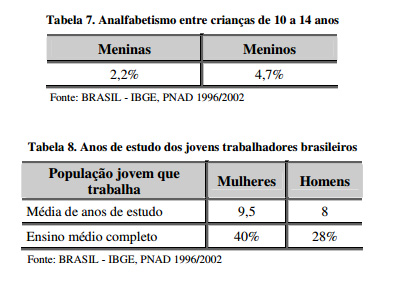


Embora a Unesco tenha considerado, para calcular o índice, apenas a taxa de analfabetismo, é importante realçar o já apontado anteriormente sobre analfabetismo funcional cuja taxa, no Brasil, é muito mais alta do que a oficialmente estabelecida pelo IBGE, pois sabe-se que com apenas cinco ou seis anos de escolaridade, o indivíduo ainda é um analfabeto funcional. Existem diferenças consideráveis de acordo com a região geográfica, como mostra a Tabela 5.

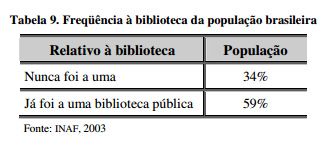


Estudos importantes têm sido realizados, desde 2001, pelo Instituto Paulo Montenegro com a colaboração da organização não governamental Ação Educativa, sendo emitido a cada ano o Índice Nacional de Alfabetismo Funcional (INAF). De acordo com o INAF de 2003, um terço da população brasileira é composta de analfabetos funcionais e um outro terço possui habilidades de leitura e escrita muito baixas, sendo incapaz de interpretar um texto mais longo.

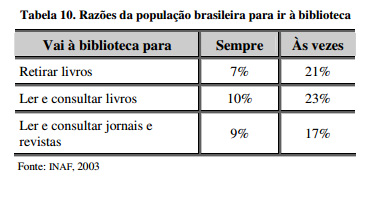
A versão 2004 do INAF, divulgada em setembro de 2004, relata a pesquisa realizada em todo o território nacional para medir as habilidades matemáticas da população brasileira, demandadas na realização de tarefas cotidianas. Segundo a pesquisa, 77% dos brasileiros jovens e adultos não é capaz de resolver problemas matemáticos que exijam mais de um passo para sua resolução e também não consegue ler mapas, tabelas e gráficos. Um resumo da pesquisa está apresentado na Tabela 6.   


Quanto à paridade entre meninos e meninas, a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), feita pelo IBGE em 2003, aponta uma diferença na educação da população feminina e masculina, que até meados do século XX apresenta um acesso dificultado para as mulheres. Hoje, elas superam os homens em escolaridade. Essas diferenças começam a aparecer ainda na infância e se estendem até a idade adulta, conforme as Tabelas 7 e 8. 

É importante salientar que o relatório EFA enfatiza que os países com os mais altos índices de desenvolvimento educacional, Noruega, Dinamarca, Holanda, Coréia do Sul e Finlândia, valorizam o trabalho dos professores, que recebem apoio através de investimentos e formação continuada. Embora a valorização do professor brasileiro venha sendo pleiteada com insistência, tanto pelo meio acadêmico, como pela mídia em geral, esse é mais um aspecto que não tem sido favorecido pela vontade política.



Em 2003, o INAF também levantou dados a respeito do uso de bibliotecas pela população brasileira, que podem ser observados nas Tabelas 9 e 10.



O panorama da ineficiência do sistema educacional brasileiro também é apontado pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD3) que desenvolve o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA), aplicando testes de proficiência em amostras de alunos com 15 anos.

Em 2000, na avaliação de competências de leitura, o Brasil foi o país com o pior desempenho médio. Na amostra brasileira, cerca de 40% dos estudantes está no ensino médio e o restante ainda está retido no ensino fundamental principalmente na 7ª e 8ª séries. Aquela parcela de 40% representa uma elite com a idade adequada para a série. A média dessa elite está no nível 2 do PISA, que considera 5 níveis diferentes de proficiência em leitura.

**REFERÊNCIAS**

BARRETO, Aldo de A. A questão da informação. São Paulo em Perspectiva, São Paulo, v. 8, n. 4, p. 3-8, 1994.

BARRETO, Aldo de A. A oferta e a demanda da informação: condições técnicas, econômicas e políticas. Ciência da Informação, Brasília, v. 28, n. 2, p. 168-173, 1999.

BUSH, Vannevar. As we may think. Atlantic Monthly, n. 1, p. 101-108, jul. 1945. Disponível em: <http://www.isg.sfu.ca/~duchier/misc/vbush>. Acesso em: 11 jul. 2002.

CAMPELO, Bernadete. O movimento da competência informacional: uma perspectiva para o letramento informacional. Ciência da Informação, Brasília, v. 32, n. 3, p. 28-37, 2003.

CASTELLS, M. A sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

CONSELHO REGIONAL DE SERVIÇO SOCIAL, Rio de Janeiro. Assistente Social: ética e direitos. Rio de Janeiro: Comissão de Formação e Trabalho do CRESS, 2000. Coletânea de Leis e Resoluções.

DUDZIAK, Elizabeth A. Information literacy: princípios, filosofia e prática. Ciência da Informação, Brasília, v. 32, n.1, p. 23-35, 2003.

HABERMAS, Jürgen. Mudança estrutural da esfera pública. Rio de Janeiro: Tempo Universitário, 1984.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. PNAD 1996/2002. Disponível em: http://www.ibge.gov.br. Acesso em: 22 nov. 2004.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. PNAD 2003. Disponível em: http://www.ibge.gov.br. Acesso em: 22 nov. 2004.

JANNUZZI. Celeste A.S.C. Estoque, oferta e uso da informação: reflexões sobre um recurso estratégico para o desenvolvimento do setor produtivo. Transinformação, Campinas, v.13, n.2, p.

13-23, jul/dez, 2001.

JOIA, Luiz Antonio. Governo Eletrônico: Em Busca de uma Conceituação. Disponível em: http://www.ebape.fgv.br/e\_government/asp/dsp\_oquee.asp. Acesso em: 22 nov. 2004. LÉVY, Pierre. Cibercultura. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1999.

LUCAS, Clarinda R. Os senhores da memória e do esquecimento. Transinformação, Campinas, v. 10, n. 01, p. 87-96, 1998.

MCGARRY, Kevin. O contexto dinâmico da informação: uma analise introdutória. Brasília: Briquet de Lemos, 1999.

MORAN, José M. O uso das novas tecnologias da informação e da comunicação na EAD: uma leitura crítica dos meios. Fortaleza, 1999. Disponível em:

<http://www.mec.gov.br/seed/tvescola/textos.shtm>. Acesso em: 15 mar. 2003. Palestra do Programa TV Escola.

OLIVEIRA, Maria Odaísa E. de. A disseminação da informação na construção do conhecimento e na formação da cidadania. In: XIX CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 2000, Porto Alegre. Anais .... Porto Alegre: PUCRS, 2000.

RIBEIRO, Carla Andréa. Governo Eletrônico na Reforma do Estado: inter-relações e perspectivas. Informática Pública, v. 7, n.1, p. 71-84, 2005.

SOARES, Magda. Letramento e alfabetização: as muitas facetas. In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 26., 2003, Poços de Caldas, MG. Disponível em: <http://www.anped.org.br/26/outrostextos/semagdasoares.doc>. Acesso em: 07 ago. 2004.

TAKARASHI, T. (Org.). Sociedade da Informação no Brasil: livro verde. MCT, Brasília, 2000