

Promovendo a Inclusão Sócio-Digital na Escola Pública: o Projeto Minha Escola, Minha Vida e Suas Implicações no Cotidiano Discente

Sinara Socorro Duarte Rocha¹

RESUMO

As tecnologias de informação e comunicação (TICs) têm vindo progressivamente ocupar um lugar cada vez maior em vários setores da sociedade. O tema da inclusão digital tem sido recorrente nos debates sobre as novas tecnologias da cybercultura. No Brasil, estatísticas oficiais apontam que apenas 10% da população está plenamente conectada, aumentando ainda mais a desigualdade social. O objetivo deste relato de experiência foi retratar as implicações sócio-educativas de um projeto de inclusão sócio-digital em jovens carentes da periferia de Fortaleza. A metodologia envolveu a pesquisa ação. A experiência foi desenvolvida no Laboratório de Informática Educativa – LIE no período de dezembro de 2008 a fevereiro de 2009, atendendo cerca de 40 alunos por meio de oficinas que culminaram em uma produção multimídia coletiva. Os resultados preliminares apontam que os alunos que participaram das oficinas e do projeto apresentaram-se mais disciplinados, concentrados e comunicativos, mostrando suas habilidades e potencialidades, ao mesmo tempo se incluindo como cidadãos da sociedade digital. Conclui-se que ações como estas contribuem para a inclusão sócio-digital, elevando a auto-estima, promovendo à cidadania e provocando verdadeiras mudanças para a melhoria da qualidade de vida dos envolvidos.

Palavras-chave: Inclusão digital. Educação Pública. Tecnologia Educacional. Software livre

INTRODUÇÃO

A escola produziu, desde sua origem, a exclusão. Sempre colocou à margem de seus processos aqueles que não se enquadram em seus requisitos. A repetência, a evasão, a suspensão e a expulsão escolar são exemplos contundentes desta afirmação. De fato, no Brasil é alarmante o número de jovens na faixa dos 16 anos que não concluíram o ensino fundamental.

Segundo dados do Ministério da Educação do Brasil publicados pelo IBGE (2006), apenas 56,2% dos jovens na faixa etária de 14 a 16 anos concluíram o ensino fundamental na idade esperada. No Nordeste, no mesmo período, este índice cai para 37,4%. Já os concludentes do ensino médio, última etapa da escolarização básica, a taxa nacional declinou ainda mais, pois somente 37,9% dos jovens até 19 anos conseguiram este feito. No Nordeste, analisando o mesmo indicador, a taxa de conclusão do ensino médio foi considerada em 2006, a menor do país com apenas 20,9% de seus jovens ostentando um diploma de segundo grau aos 19 anos.

A área da educação é um ótimo espelho do tamanho da exclusão, da discriminação, da desigualdade e da injustiça no Brasil. O modelo neoliberal de educação trouxe para a escola a

¹ Pedagoga, Especialista em Informática Educativa e Mídias em Educação
Professora de informática Educativa de Fortaleza

mesma dualidade da sociedade de classes: de um lado, os filhos da elite, as melhores escolas, os melhores professores, o ensino de excelência; do outro, para os filhos das classes trabalhadoras, uma educação de massa, turmas superlotadas, professores desmotivados e um ensino de qualidade duvidosa.

A escola simplesmente continua perpetuando o mesmo modelo de sociedade no qual está inserida. Assim é bastante comum encontramos dentro das unidades escolares, notadamente nas públicas, alunos com baixa auto-estima, que não se interessam pelos estudos, gerando indisciplina, evasão, repetência, violência dentre outros problemas.

Alguns inclusive apresentam quadro de agressividade e/ou total abandono social, sem perspectiva de vida e de um futuro melhor, cedo enveredando pelo caminho do vício, da marginalidade ou do informalismo do trabalho infantil. Fazendo com que se tornem inicialmente, “meninos na rua”, para posteriormente, se tornarem “meninos de rua”. Outros alegam que precisam abandonar precocemente os estudos para ajudar no sustento doméstico, sofrendo novas formas de exclusão: a digital e a intelectual, pois a maioria dos postos de trabalho desde os mais simples exigem pessoas qualificadas com o domínio mínimo das ferramentas computacionais.

A exclusão digital é a mais nova ferida social, e acirra ainda as já gritantes desigualdades existentes, como destaca Castells (2000 p. 45), “a questão da conectividade, ou da falta dela, é uma questão real e problemática, pois as pessoas que não possuem acesso às TICs apresentam uma fragilidade cada vez mais considerável no mercado de trabalho.”

Diante desta realidade, a escola enquanto instituição mediadora e promotora de conhecimento não poderia ficar inerte. Dentro deste contexto, foi realizado, em 2007/2008, o projeto denominado *Minha Escola, Minha Vida*. Portanto, o objetivo deste relato de experiência foi retratar as implicações sócio-educativas deste projeto de inclusão sócio-digital em jovens carentes da periferia de Fortaleza

O uso da tecnologia educacional neste caso, pode proporcionar aos atores em questão uma nova oportunidade de escolarização, pois além de resgatarem suas antigas relações sociais e estabelecer novas, ainda estariam tendo a oportunidade de serem incluídos digitalmente. Além disso, as atividades propostas dentro de uma visão colaborativa, as oficinas em grupos, as leituras e discussões, poderiam contribuir para que o jovem não abandonasse seus estudos ao final do ensino fundamental, dando continuidade ao seu processo de escolarização no ensino médio.

2. AS NOVAS TECNOLOGIAS NA SALA DE AULA

Inicialmente é importante mencionar que esta experiência teve como embasamento teórico autores que defendem a Informática Educativa, como uma ação que privilegia a inclusão sócio-digital elevando a auto-estima, promovendo à cidadania e provocando verdadeiras mudanças para a melhoria da qualidade de vida dos envolvidos. Essa perspectiva é assumida em trabalhos publicados por Valente (1999), Moran (2004), Borges Neto (1999), dentre outros especialistas que concordam com essas idéias e enfatizam as questões políticas que permeiam a introdução do computador no sistema educacional.

As Tecnologias de Informação e Comunicação - TICs, em especial a Informática Educativa tem sido um ramos científicos que mais tem crescido nos últimos anos. Em decorrência disso, constata-se que, o computador tem entrado cada vez mais cedo na vida das pessoas. As chamadas TICs estão desterritorializando a instituição escolar. Hoje, aprende-se não apenas na sala de aula, mas em casa, no escritório, em qualquer lugar onde se possa ter acesso às informações. É inquestionável que as instituições educacionais públicas ou privadas têm um papel preponderante a desempenhar neste contexto das novas tecnologias, tanto no que se refere à lógica da economia de mercado que movimenta a produção e determina o trabalho, condição de existência humana hoje, quanto ao que é fundamental para o desenvolvimento científico e tecnológico da sociedade.

Educar significa, entre outras formas, preparar para desempenhar funções numa sociedade cada vez mais tecnológica. Assim novas competências e habilidades são exigidas do trabalhador do século XXI, cuja lista referendada pela Unesco, coincide com as necessidades da educação para este século, dentre os quais: “empreendedorismo, sociabilização, flexibilidade, a criatividade, responsabilidade, informação, comunicação e tecnologia” (MUSSAK, 2003 p.49). Portanto, familiarizar-se com as novas tecnologias é fundamental para se inserir na Sociedade da Informação, independente da idade, nível cultural e condição social.

Para Valente (1999), o educador deve apropriar-se deste conhecimento, conhecer o que cada ferramenta tecnológica tem a oferecer e como pode ser explorada em diferentes situações educacionais. A experiência de implementação da tecnologia no meio educacional é fundamental e permitirá ao docente novas ferramentas pedagógicas com o objetivo de uma atuação pedagógica de qualidade. Assim, compete ao professor e aluno explorarem ao máximo todos os recursos que a tecnologia nos apresenta, de forma a colaborar mais e mais com a construção do conhecimento.

Também Moran (2004, p.44) defende o uso da tecnologia como recurso pedagógico. Para o autor, o computador no contexto educativo “nos permite pesquisar, simular situações, testar conhecimentos específicos, descobrir novos conceitos, lugares, idéias.”

De fato, as novas tecnologias digitais devem ser implementadas na educação, não como um novo componente curricular ou técnica de ensino, mas como aponta Borges Neto (1999, p.136) “um suporte ao professor, como um instrumento a mais em sua sala de aula, no qual o professor possa utilizar esses recursos colocados à sua disposição”, contribuindo assim para aumentar a participação dos alunos e a interação entre eles, despertando habilidades, competências, atitudes, valores, motivando o diálogo, enfim, promovendo a construção do conhecimento. É, portanto, papel da escola democratizar o acesso ao computador, promovendo a inclusão sócio-digital de seus alunos.

Também Moran (2004, p.44) defende o uso da tecnologia como recurso pedagógico. Para o autor, o computador no contexto educativo “nos permite pesquisar, simular situações, testar conhecimentos específicos, descobrir novos conceitos, lugares, idéias.”

Nesta nova conjuntura, o educador passa a ser crítico-reflexivo e não age mais de forma isolada. Precisa interagir com os alunos, criando condições para que articulem, questionem, escrevam, leiam, discutam. Precisa considerar o conhecimento e as experiências prévias de seus educandos, incitando-os à curiosidade, à dúvida, à pesquisa, à investigação, à criação de um

ambiente colaborativo, no qual o professor, além de ensinar, aprende, e o aluno, além de aprender, ensina.

Portanto, na educação contemporânea há necessidade de se pesquisar alternativas didáticas e metodológicas com o apoio da tecnologia que possam auxiliar aos professores, não a ensinar computação e sim de pensarem em metodologias para serem utilizadas nas escolas com o uso inteligente do computador, pois como nos ressalta Fagundes (1999 p.45), “o computador só tem sentido se for para que haja uma mudança na prática do educador, do contrário não há porque tê-lo.”

A Informática Educativa privilegia a utilização do computador como a ferramenta pedagógica que auxilia no processo de construção do conhecimento. Neste momento, o computador é um meio e não um fim, devendo ser usado considerando o desenvolvimento dos componentes curriculares. Todavia, somente a inserção da tecnologia em sala de aula não significa sinônimo de sucesso, como explica Rocha (2008).

(...) O computador transforma-se em um poderoso recurso de suporte à aprendizagem, com inúmeras possibilidades pedagógicas, desde que haja uma reformulação no currículo, que se crie novos modelos metodológicos e didáticos, e principalmente que se repense qual o verdadeiro significado da aprendizagem, para que o computador não se torne mais um adereço travestido de modernidade. Aliás, esta é principal preocupação dos pesquisadores: se a inserção da informática no âmbito escolar de fato traga inovações com benefícios a todos os envolvidos ou se o computador é apenas mais um modismo passageiro.

No caso, mais específico da escola pública, percebe-se que existe a sub-utilização dos recursos, pois a grande maioria das escolas já são equipadas com recursos tecnológicos, possuem quadras de esporte, bibliotecas, laboratórios de informática, todavia falta-nos o mais importante, o educador, não mais o professor, mas aquele que sabe utilizar o que tem para favorecer o processo de ensino-aprendizagem de seus alunos. Mesmo com poucos recursos é possível desenvolver projetos de aprendizagem utilizando-se de sucatas para ensinar matemática, rótulos de embalagens para trabalhar leitura e a escrita, revistas e jornais para ensinar história e até mesmo em computadores, sem internet, é possível fazer ensinar ciências através de experimentações físico-químicas, basta ter um software² sem precisar possuir um caro laboratório de ciências, de manutenção onerosa e com riscos a integridade física dos alunos sem orientação docente.

Cabe ao professor modificar seu papel, de único detentor do conhecimento, e tornar-se um tutor, um mediador do processo de ensino, auxiliando seus alunos a interpretar os dados, relacioná-los e contextualizá-los, motivando-os à construção do saber.

3. METODOLOGIA

A metodologia envolveu a pesquisa ação. O projeto Minha Escola, Minha Vida foi idealizado inicialmente pela professora Liduina Vidal, na época regente do LIE Liduina Leite (Fortaleza/CE), sendo depois adaptado à realidade escolar pela professora Sinara Duarte. Por descrever uma

² Já existem softwares educativos gratuitos para este fim, são os chamados softwares livres na educação, baseados em quatro liberdades fundamentais: conhecer, utilizar, copiar, alterar e distribuir para a comunidade sem custos. Para maiores informações <http://softwarelivrenaeducacao.wordpress.com>
Revista Tecnologias na Educação- ano 2- número 1- Julho 2010 <http://tecnologiasnaeducacao.pro.br/>

experiência educacional que tem como eixo estruturante a inclusão digital, faz-se necessário abordar o contexto sócio-político onde a mesma foi realizada.

O *locus* privilegiado da pesquisa foi a EMEIF Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, instituição pública educativa vinculada a PMF - Prefeitura Municipal de Fortaleza, localizada no bairro Carlito Pamplona, zona litorânea da capital alencarina. Segundo dados do Ministério do Planejamento (2006), o bairro Carlito Pamplona, está inserido geograficamente dentro do Pirambu, bairro mais populoso de Fortaleza, com 47 mil habitantes e considerado o de maior densidade populacional do Brasil, com 40 mil habitantes por km². Originalmente era um povoado de pescadores com casas de palha, e atualmente é marcado por contrastes em que se misturam boas habitações cercadas de infra-estrutura urbana e assentamentos feitos com barracos de papelão, onde a sobrevivência é extremamente precária. A maior problemática desta localidade é vencer os graves problemas sociais como: altos índices de prostituição, consumo de drogas, violência doméstica e acidentes de trânsito aliada a baixa escolaridade da sua população.

A experiência foi desenvolvida em seis etapas. A primeira etapa envolveu o planejamento do trabalho. Os alunos juntos com a professora do LIE – Laboratório de Informática Educativa e de Literatura planejaram o formato do projeto audiovisual que deveria a ser desenvolvido dentro dos recursos disponíveis. Como a escola não dispunha na época, de uma filmadora nem similar, foi acordado uma apresentação em formato de slides (fotos e textos). Cada aluno teria dois slides para falar de suas experiências, enquanto sujeito histórico-social e sua relação com o ambiente escolar, sendo que ao final, seria produzido um CD/DVD com todas as apresentações em formato de álbum virtual, carinhosamente denominado *photobook*.

A segunda etapa foi de pesquisa e produção textual. Os alunos foram motivados a pesquisar sobre sua vida acadêmica e a função social da escola, por meio de entrevistas com os pais e funcionários da escola, produzindo textos acerca destas temáticas.

A terceira etapa foi a sessão de fotos. Para ilustrar o *photobook*, optou-se por fotografar individualmente todos os formandos do 9º ano, funcionários da escola (corpo gestor, administrativo, apoio e docente) além dos fatos considerados mais relevantes dentro da trajetória escolar. Esse momento de criação causou grande euforia, pois a cada nova descoberta empenhavam-se em fazer melhor.

A quarta etapa foi a edição e elaboração da mídia audiovisual. Depois de criados os slides no BrOffice Impress (ODP), os alunos foram desafiados a criar e editar um projeto audiovisual utilizando as ferramentas livres, de forma que possibilitasse a gravação em formato de DVD/VCD. Ressalta-se que a escolha do tipo de mídia levou em consideração o fato de que todos os alunos possuíam aparelho de DVD em casa e que havia interesse da maioria, em apresentar sua produção para os familiares, portanto seria a forma mais acessível e democrática de divulgação, enquanto que poucos tinham acesso a computadores conectados a rede mundial de computadores. Mesmo assim, ficou acordado que a produção também seria colocada na Web, por meio do blog da escola.

Os recursos utilizados foram máquina fotográfica digital, computador com Sistema Operacional Linux Kurumin (versão 7.0) instalado e acesso a Internet, CDs virgem, televisão e aparelho de DVD. Para criação, edição e ilustração do vídeo utilizou-se os seguintes softwares livres: Revista Tecnologias na Educação- ano 2- número 1- Julho 2010 <http://tecnologiasnaeducacao.pro.br/>

BrOffice Writer (editor de texto) BrOffice Impress (confecção de slides), Kdenlive (edição de vídeo), KolorPaint (Desenho), Gimp (editor de foto), Mozilla-Firefox (software de navegação na Web) além de fotos do arquivo particular da escola e dos alunos.

A quinta etapa foi a participação em Oficinas de Inclusão Sócio-Digital. Portanto, paralelo a produção do *photobook*, os alunos também participaram de oficinas de informática básica, visando o domínio das ferramentas tecnológicas e a inclusão digital.

A sexta e última etapa foi a culminância do projeto e ocorreu na solenidade de formatura do término do curso do ensino fundamental, no qual houve a exposição da produção multimídia (DVD) para a comunidade escolar. Ao final, cada aluno foi presenteado com uma mídia com o resultado final do trabalho coletivo.

A experiência foi desenvolvida no Laboratório de Informática Educativa – LIE da referida escola, no contra-turno escolar no período de dezembro de 2008 a fevereiro de 2009, totalizando cerca de 80 horas e atendeu cerca de 40 adolescentes. Durante este período, percebeu-se a dicotomia existente entre os que já possuíam algum conhecimento de informática e os que não possuíam nenhum conhecimento. Os primeiros conseguiam concluir rapidamente, todavia permaneciam no LIE. Quando não estavam ajudando os colegas, ocupavam o tempo restante com outras atividades como acessar o email pessoal, conversar em comunicadores virtuais, entrar em salas de bate-papo ou sites de jogos *online*.

Geralmente os que sentiam mais dificuldade preferiam o contato com os colegas, do que a mediação docente. Outros tiveram mais preocupação com o *layout*, dedicando muito tempo a decoração dos slides. A escolha das imagens e *gifs* refletiam de certa forma a vivência e história sócio-cultural dos educandos, por isso era recorrente imagens de personagens de histórias em quadrinhos, heróis de filmes de ação, bandeiras e símbolos de times nacionais, atores e cantores nacionais e internacionais.

Apesar da aparente desorganização, os alunos conseguiram desenvolver autonomia na criação da multimídia. A intervenção dos professores só ocorria quando alguma dispersão atrapalhava o grupo de forma a impossibilitar a produção das atividades propostas. Os alunos também foram instruídos de que as atividades propostas não valeriam pontos, nem qualquer complemento na média bimestral de cada aluno e que seria uma nova forma de construir o conhecimento, visto que seriam desafiados a construir algo novo de forma coletiva (multimídia), que posteriormente também seria compartilhada com a comunidade escolar.

Desta forma, a avaliação foi contínua e formativa, ocorrendo durante o desenvolvimento de todas as etapas do projeto. O objetivo maior não era controlar ou qualificar os estudantes, mas ajudá-los a progredirem na busca do conhecimento. Assim, foi privilegiada a abordagem sócio-interacionista na qual cada participante foi sujeito de sua própria aprendizagem, destacando-se o “aprender fazer fazendo”, estimulando-se a aprendizagem cooperativa e colaborativa.

O professor do LIE desempenhou a função de mediador do conhecimento, criando situações problemas para que o aluno pudesse desenvolver suas potencialidades e construir sua autonomia na construção do conhecimento e no manuseio dos softwares educativos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados atingidos foram além das expectativas. Com relação à participação dos alunos, percebeu um maior envolvimento na coleta de dados e na depuração dos mesmos. O principal fator de motivação discente residia na possibilidade de fugir da rotina de sala de aula, de descrever seus sonhos e ideais utilizando as TICs, fugindo assim do modelo tradicional de ensino aliado ao fato de poder elaborar de forma coletiva o produto final, tornando-se assim autor e ator de sua própria história.

Foi possível constatar segundo relatos dos docentes e observações feitas no diário de campo, que além do domínio das ferramentas computacionais, houve melhoria significativa na auto-estima. Os alunos apresentaram-se mais disciplinados, mais concentrados e comunicativos. Fato este explicado pela motivação extrínseca, pois a multimídia produzida seria compartilhada por outras pessoas além do professor, aliado ao fato de estar ligado à inserção da tecnologia da informação no contexto escolar e a utilização do computador como recurso didático.

Houve diversos momentos de aprendizagem significativa, desde a linguagem expressiva que refletia o estado de ânimo, inicialmente tímido, dando lugar paulatinamente ao sorriso e a euforia de conseguir utilizar com eficiência as ferramentas computacionais, até a possibilidade de poder interferir, comparar, interagir com os demais colegas, exercitando o autocontrole, a confiança, a determinação, a disciplina, a fraternidade, o respeito, a responsabilidade, a solidariedade, a cooperação dentre outras atitudes, pois como bem enfatiza Valente (1999, p. 20) “o uso do computador possibilita a ênfase na aprendizagem ao invés do ensino; à construção do conhecimento e não à instrução”.

É importante destacar que esta experiência também contribuiu para desmistificar a utilização de ferramentas livres no ensino bem como justificar a utilização do software livre como alternativa à exclusão digital, pois apesar da grande maioria não possuírem conhecimento prévios acerca da utilização do sistema operacional Linux em ambiente doméstico e/ou educacional, não apresentaram dificuldades significativas na feitura das atividades.

A maior contribuição da proposta residiu não somente na oportunidade de complementar a escolarização destes aprendizes, mas principalmente na possibilidade de compartilhar conhecimentos aprendidos por meio da aprendizagem colaborativa, onde todos são mestres e alunos. Por este prisma, os resultados alcançados superaram a esfera da educação tecnológica repercutindo também na área pessoal e social pelo desenvolvimento de qualidades pessoais como autonomia, iniciativa, responsabilidade, criatividade, trabalho em equipe, auto-estima e interesse por pesquisa.

Ressalta-se que ações como esta, propiciam aos jovens em situação de vulnerabilidade social, o gosto e o hábito pela leitura, além de ampliar os seus horizontes culturais, fazendo do espaço escolar um momento de aprendizagem e lazer, potencializando as habilidades e descobertas, considerando e respeitando as características pessoais, bem como as diferenças decorrentes da situação sócio-econômica, inserção cultural, atuando contra qualquer tipo de discriminação ou

exclusão. Enfim, quando as TICs são utilizadas a serviço da educação emancipadora, o aluno ganha em qualidade de ensino e aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Organizar e implantar abordagens educacionais que vão ao encontro das necessidades dos educandos, desenvolvendo estratégias de ensino centradas no aprendiz, enfatizando a autonomia, acomodando a diversidade e maximizando as oportunidades para o sucesso e as conquistas pessoais é condição *sine qua non* do professor na contemporaneidade.

O fazer docente por meio da adoção da tecnologia no ambiente educacional, capacita os professores a um novo agir no ensino, tornando o processo educativo mais dinâmico e atraente. Incluir não deve ser apenas uma simples ação de formação técnica dos aplicativos, como acontece na maioria dos projetos, mas um trabalho de desenvolvimento das habilidades cognitivas, transformando informação em conhecimento, transformando utilização em apropriação. A reflexão crítica da sociedade deverá gerar práticas criativas de recusa de todas as formas de exclusão social.

Por meio de projetos como este, o aluno é preparado não apenas para ser usuário de ferramentas tecnológicas, mas também para ser capaz de criar, resolver problemas e usar os vários tipos de tecnologias existentes de forma racional, eficiente e significativa. Não se trata do professor ensinar tecnologia, mas de utilizar o recurso tecnológico como fator de motivação para, a partir do interesse, levando o aluno à construção do seu próprio conhecimento.

A aparente fragilidade das pequenas iniciativas, como esta têm indicado a viabilidade da inclusão digital nas escolas brasileiras, o que reforça o discurso de que a implementação de uma escola de qualidade, que é igualitária, justa e acolhedora para todos, não é um sonho impossível.

REFERÊNCIAS

BORGES NETO, H. Uma classificação sobre a utilização do computador pela escola. Fortaleza, **Revista Educação em Debate**, ano 21, v. 1, n. 27. 1999.

BRASIL, Ministério do Planejamento. **SPU Prioriza Legalização de Área da União no Bairro Pirambú (Ce)**. Disponível no endereço eletrônico: <<http://www.spu.planejamento.gov.br>>. Acesso em: 28.05.2009

CASTELLS, M. **A Sociedade em Rede**. 3 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Indicadores 2006**. Disponível em <www.deolhonaeducacao.org.br>. Acesso em 30.05.2009

MORAN, J. M., MASETTO, M. ; BEHRENS, M. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 7 ed. São Paulo: Papirus, 2004.

MUSSAK, E. **Metacompetência**: Uma nova visão do trabalho e da realização pessoal. São Paulo: Gente, 2003.

ROCHA, S.S.D. **O Uso do Computador na Educação: A Informática Educativa**. Revista Espaço Acadêmico. Nº 85. Junho de 2008. Ano VII. Disponível em <<http://www.revistaespacoacademico.com.br>> Acesso em 10.05.2009

VALENTE, J.A **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas: NIED/UNICAMP, 1999.