OS CAMINHOS DA INCLUSÃO DIGITAL NAS PRÁTICAS EDUCATIVAS

CLEUZA RURIKO MIURA

RESUMO

A presente pesquisa procurou analisar a questão da Inclusão Digital por meio das relações estabelecidas entre os seus diferentes atores e mediante uma ampla análise dos fatores considerados, o presente estudo objetiva inserir-se na linha de pesquisa da Ciência da Informação denominada como "Informação Social". Inclusão se torna atualmente um termo que precisa ser vivenciado, praticado e assegurado, fazendo parte de um contexto mais amplo que se refere à inclusão social. A educação inclusiva não é uma moda pedagógica, mas constitui-se em uma filosofia educacional e social, é "um movimento, uma prática que postula o enfrentamento a toda discriminação dentro e fora da escola". Os desafios que se colocam para a educação, no contexto dos ecossistemas comunicativos referem-se, sobretudo, à necessidade de refletir sobre a integração entre tecnologia, sociedade e cultura, tendo em vista a necessidade de promover uma adequada formação de professores voltada para a ampliação de acesso às novas linguagens comunicacionais, utilizando os recursos tecnológicos a serviço da cidadania.

Palavras-chave: inclusão digital, cidadania, educação

1- INTRODUÇÃO

A educação é uma conquista social, que evolui à medida que a sociedade se transforma e se diversifica. Nessa perspectiva, a inclusão digital no processo de ensino – aprendizagem quando apoiada por uma proposta pedagógica coerente utilizando materiais propícios e quando realizada de maneira eficiente, cautelosa e responsável pode mudar o cenário da educação e, portanto, melhorar o aprendizado dos estudantes de forma eficaz, motivadora e acima de tudo, prepará-los para um futuro informatizado e competitivo.

A sociedade atual, denominada por muitos como sociedade do conhecimento, sociedade da informação, sociedade do saber e outros adjetivos, baseia-se na rapidez e facilidade com que as informações são disponibilizadas, em função do desenvolvimento dos recursos tecnológicos e meios comunicacionais. Trata-se de um fenômeno global, com elevado potencial transformador das atividades sociais, políticas e econômicas, capazes de promover a integração entre pessoas, programas e projetos em diversos níveis.

No entanto, entramos no século XXI com um paradoxo, pois profundas desigualdades sociais existentes entre países e pessoas, acentuada pela emergência de uma nova ordem internacional - a globalização econômica, vem desvelando uma crise estrutural do sistema capitalista, trazendo, como consequência uma elevação no índice de desemprego e a perda dos direitos sociais. Por outro lado, o mercado de trabalho está exigindo uma mão de obra altamente preparada e flexível. Associadas ainda a esse fato, as mudanças tecnológicas fazem com que grande parte das qualificações exigidas para o mercado de trabalho se tornem rapidamente obsoletas, diante dos aparatos de informação que operam em tempo real.

Percebe-se que existe um descompasso entre o ritmo de desenvolvimento tecnológico e a movimentação teórica, científica e institucional na área da educação. Alheia a esse processo, a escola, principalmente a pública, vive uma profunda crise, que a torna ineficiente na sua função principal - a de sistematizar e de mediar o conhecimento científico, garantindo a construção de significados, a dotação de sentido, a compreensão das informações e a apreensão do conhecimento.

Como reflexo, no Brasil, "a cena social (...), a partir de meados dos anos 70, é marcada pela presença constante de movimentos sociais organizados que colocam desafios interpretativos para a teoria sociopolítica, enquanto, paralelamente a isto, convocam para a participação os agentes que desenvolvem a reflexão sobre este acontecimento, provocando várias mudanças no ambiente acadêmico" (CARDOSO, 1994, p. 109). Passa-se, então, à priorização da democratização da informação e da relação informação – cidadania.

Inclusão se torna atualmente um termo que precisa ser vivenciado, praticado e assegurado, fazendo parte de um contexto mais amplo que se refere à inclusão social. Segundo Gonçalves (2001, p.10), a educação inclusiva não é uma moda pedagógica, mas constitui-se em uma filosofia educacional e social, é "um movimento, uma prática que postula o enfrentamento a toda discriminação dentro e fora da escola".

O conceito de inclusão digital é abrangente e está intimamente ligado ao de inclusão social. Não basta apenas disponibilizar o acesso aos recursos tecnológicos e à internet para se considerar "incluído" na sociedade da informação. Promover a integração e interação das pessoas na sociedade representa um desafio para todos nós educadores, significa, não apenas disponibilizar o acesso às fontes de informação e ao conhecimento, que, em uma sociedade democrática, devem estar acessíveis a todos os cidadãos, mas implica em um trabalho de conscientização e sensibi-

lização das pessoas, em um trabalho voluntário e na união de esforços da sociedade como um todo.

Para Spagnolo (2003), a exclusão digital "é o termo utilizado para sintetizar todo um contexto que impede a maior parte das pessoas de participar dos benefícios das novas tecnologias de informação". As consequências da exclusão social acentuam a desigualdade tecnológica e o acesso ao conhecimento, aumentando o abismo entre ricos e pobres. Por isso o autor destaca a importância de uma política pública por parte dos governos, principalmente nos países subdesenvolvidos, visando diminuir o fosso existente entre aqueles que têm acesso (os infoincluídos) e os que não possuem acesso (os infoexcluídos) aos recursos da sociedade tecnológica.

Santos (citado por Silveira, 2003, p. 26) afirma que a globalização é o "conjunto de trocas desiguais pelo qual um determinado artefato, condição, entidade ou identidade local estende a sua influência para além das fronteiras nacionais e, ao fazê-lo, desenvolve a capacidade de designar como local outro artefato, condição, entidade ou identidade rival."

Para Castells (1996), a transformação pelas quais atravessam as sociedades avançadas é estrutural e deve-se a uma combinação dos seguintes fatores: o impacto de uma revolução das tecnologias da informação e da comunicação, a formação de uma economia global e mudanças culturais, entre as quais destacam-se o novo papel desempenhado pelas mulheres e o crescimento exponencial de uma conscientização quanto às questões ambientais.

Demo (2000) refere-se ao pano de fundo capitalista e revela que não se trata apenas

da "sociedade", mas principalmente da "economia" da informação, que facilita o fluxo do capital, expatriado, globalizado. Para o autor, o mundo passou a ser chamado de aldeia global, não pelas facilidades de comunicação, mas pela convergência dos interesses capitalistas. "A energia mais forte da globalização pareceria ser a "dolarização" de tudo, refazendo a trajetória colonizadora com tanto maior vigor e discriminação" (p. 38).

Firma-se, assim, a ambivalência do conhecimento: essencial à emancipação e poderoso para a colonização. Pedro Demo é categórico ao afirmar que o processo de globalização e de constituição da sociedade da informação apontam para o seguinte rumo:

"(...) o que mais se globaliza são formas globalizantes de discriminação. Longe de as chances estarem mais bem distribuídas, concentram-se em clivagens tanto mais drásticas" (DEMO, 2000, p. 37).

Segundo Dantas (1995), como a informação tornou-se o objeto imediato de trabalho da maior parte dos indivíduos sociais, assim o capital passou a investir cada vez mais na indústria da informação. Em outro texto, de 1996, o autor afirma que presenciamos atualmente à constituição de todo um arcabouço político e jurídico que visa a "reduzir a informação a um recurso apropriável pelo capital, dela fazendo instrumento de poder e, concomitantemente de exclusão social" (DANTAS, 1996, p. 56)

Estaríamos, agora, entrando em um novo estágio, no qual a cultura deverá remeter-se à própria cultura. Para Castells (1996), este seria o verdadeiro objetivo dos movimentos ambientais: reconstruir a natureza como uma forma ideal de cultura.

2- DESENVOLVIMENTO

No contexto atual, marcado pela busca (por parte do Estado, do mercado e da

sociedade civil) de adequação aos processos que surgem com a dita "globalização", a relação entre sujeito e informação, cada vez mais tratada como recurso fundamental ao exercício da cidadania, assume grande relevância (MARTELETO, 2001).

Contudo, a relação informação – cidadania só é bem-sucedida quando o processo informacional está circundado por uma reflexão e análise crítica, por parte do usuário (ARAUJO, 1999). A fim de ser capaz do desenvolvimento dessa abordagem, o cidadão deve ser instrumentalizado a uma efetiva participação política e social. Tal instrumentalização apoia-se, sobretudo, na questão educacional, primordial à inserção do cidadão em qualquer dos aspectos da vida social.

Para Legroux, citado por Reis (2002), a informação é exterior ao indivíduo, enquanto o conhecimento está no próprio indivíduo. A informação contribui, assim, para a elaboração do conhecimento, desde que haja a assimilação, ou seja, uma atividade por parte do sujeito.

Bretas (2000, p. 61) aponta que existe atualmente uma tendência de abordagem teórica da comunicação que a distingue como inerente ao campo social, e não como um apêndice dele, "destacando sua característica mediática na construção da sociabilidade contemporânea, ao mediar as relações na sociedade e, ao mesmo tempo, ao ser instituída pela própria trama do tecido social".

A autora afirma, ainda, que

qualquer que seja o tipo de performance comunicativa, estará sempre propondo-se a realizar a mediação entre indivíduos humanos, colocando-os em relação. As interações sociais que emergem dessas situações só são passíveis de serem observadas

se focalizadas à luz das práticas ordinárias, do fazer cotidiano e da vida comum. A experiência vivida ocupa, aí, um lugar privilegiado na aferição e na análise, destacando a produção e o consumo de materiais simbólicos pelos atores envolvidos, como forma de identificar valores e significados próprios aos movimentos tribais, ou redes de pertencimento (BRETAS, 2000, p. 63).

Segundo Araújo (2002, p. 14-16), atualmente existem três tendências na Ciência da Informação, em relação a abordagens do sujeito:

1) A informação como produção de um sujeito universal: esta abordagem considera que o sujeito do conhecimento é um sujeito universal por ser portador de categorias e operações estabelecidas "a priori". "Tais categorias e operações, que se caracterizam como sendo formas racionais, universais e transculturais, estariam presentes de modo 'virtual' em cada sujeito particular, e são anteriores e independentes de cada ato particular de conhecer e representar determinada situação ou objeto".

Araújo (2002) refuta esta interpretação, afirmando que o sujeito do conhecimento não pode ser considerado como a-histórico. Ele é histórico e está inserido numa relação social de tempo e espaço que determina a sua vivência.

2) A informação como produção de um sujeito cognitivo-individual: esta segunda abordagem considera que, a partir de suas experiências, é que o sujeito do conhecimento combina percepções e as generaliza, produzindo, por exemplo, o conhecimento científico. Aqui é destacada a dimensão subjetiva do processo informacional, o que significa dizer que as práticas informacionais são vistas como ações desenvolvidas no interior de um sujeito cognitivo individual.

A autora considera que esta abordagem seria tão reducionista quanto a anterior, pelo fato de ambas desconsiderarem a realidade social que circunda o sujeito e que expressa a complexidade das relações econômicas, culturais e políticas. Assim, demanda-se uma terceira abordagem que busca considerar todos os elementos do fenômeno informacional.

3) A informação como produção de um sujeito cognitivo-social: esta terceira abordagem considera o sujeito do conhecimento também como um sujeito social. Ela difere das duas primeiras por relacionar o sujeito com o seu contexto social, considerando os seus processos de socialização e a vivência histórica dos grupos como elementos preponderantes ao estudo do fenômeno informacional.

Sendo assim, no contexto das práticas sociais, a informação destaca-se como elemento de fundamental importância, que constrói e determina a realidade social, sendo por ela também construída e determinada. Cabe reiterar, também, a capacidade da informação de transformar estruturas individuais e sociais, sobretudo quando vista na condição de recurso para a tomada de decisão e para a ação política.

Aun (2001) alerta para o hiato social que se coloca atualmente em vista da sobreposição da disseminação à produção de conteúdo. A rapidez na circulação das informações, propiciada pelo desenvolvimento tecnológico, causa a falsa impressão de que as informações estariam sendo globalizadas e distribuídas igualitariamente.

Segundo Araújo (1999), a socialização da informação baseia-se na criação de um contexto comunicativo no qual produtores e usuários estejam presentes de forma igualitária e atuando ativamente. Deve haver, ainda, o estabelecimento de uma espécie de acordo entre produtores e usuários, pelo qual são definidas as demandas informacionais a serem atendidas e as metodologias a serem adotadas para esta finalidade.

Para que o processo informacional, no caso das práticas de cidadania, resulte em ação política, deve ser implementado um modelo que subsidie as práticas informacionais, equilibrando a participação do emissor e do usuário e gerando a possibilidade de um diálogo horizontal. Neste modelo, denominado comunicativo-informacional, emissor e receptor devem compartilhar algum campo de experiência, além de dominar os códigos a serem utilizados na emissão e recepção de mensagens. Tal condição baseia-se na constatação de que, aqui, a eficiência não se relaciona à quantidade de informação, mas à efetivação da decodificação das mensagens (ARAÚJO, 2000, p. 13).

Um dos conceitos mais correntes de cidadania a considera como o conjunto de direitos e deveres dos indivíduos no contexto da sociedade. Demo (1992, p. 192) conceitua cidadania como o

processo histórico de conquistas populares, através das quais a sociedade adquire, progressivamente, condições de tornar-se sujeito histórico consciente e organizado, com capacidade de conceber e efetivar um projeto próprio de desenvolvimento social. O contrário significa a condição de massa de manobra, de periferia, de marginalização.

Boaventura Santos destaca, assim, o papel central das classes trabalhadoras no processo de emancipação pós-capitalista. Entretanto, ressalva que tais lutas operárias aconteceram no contexto da democracia liberal, o que determinou que, para a consecução do princípio político horizontal de comunidade, foi necessário que surgisse a obrigação política vertical entre os cidadãos e o Estado. Dessa obrigação política é que derivaram os direitos sociais e as instituições que

se encarregavam de sua regulação e oferta.

Segundo o autor, esse processo ocasionou uma integração política dos trabalhadores ao Estado capitalista e, a partir daí, a supremacia da regulação em relação à emancipação.

Nessa perspectiva, o desenvolvimento da cidadania social teria resultado numa maior legitimação do capitalismo e em seu atual poder hegemônico.

Outra consequência de tal processo seria o agravamento da tensão entre a cidadania e a subjetividade. Boaventura de Sousa Santos (2003, p. 245) assinala que, se por um lado, a ampliação da cidadania contribuiu para o desenvolvimento da subjetividade, ao proporcionar mais autonomia, liberdade, formação educacional e possibilidade de programação das trajetórias de vida (o que era impossível para as classes trabalhadoras), por outro lado propiciou um desenvolvimento societal que "aumentou o peso burocrático e da vigilância controladora sobre os indivíduos; sujeitou estes mais do que nunca às rotinas da produção e do consumo; criou um espaço urbano desagregador e atomizante, destruidor das redes sociais de interconhecimento e de entreajuda; promoveu uma cultura mediática e uma indústria de tempos livres que transformou o lazer num gozo programado, passivo e heterônomo, muito semelhante ao trabalho".

Numa perspectiva próxima, Singer (2003) afirma que o predomínio do neoliberalismo nas últimas décadas não eliminou os direitos sociais obtidos, mas impossibilitou a conquista de outros.

Nesse contexto, os crescentes índices de desemprego, observados em todos os países atingidos pelas políticas neoliberais, somados às condições precarizadas de trabalho, reduziram consideravelmente a cobertura dos direitos sociais. A partir disso, conclui-se que a manutenção dos ganhos sociais se encontra vigorosamente relacionada ao pleno emprego e ao crescimento econômico.

Bastos et al. (2004) acredita que a exclusão digital se constitui muito mais como um sintoma do que uma causa, ressaltando que não basta a disponibilização de acesso à Internet ou a oferta de computadores a preços acessíveis enquanto problemas como o analfabetismo e os baixos índices de renda e escolaridade afligirem parcelas tão significativas da população.

Phipps (1999, p. 103) difere pobreza e exclusão afirmando que "enquanto a noção de pobreza é primariamente concentrada em problemas de distribuição (a falta de recursos à disposição de um indivíduo ou família), a noção de exclusão social se concentra primariamente em problemas relacionais (participação social inadequada, falta de integração social, falta de poder)".

Contudo, num momento em que a informação é tratada como força produtiva dominante e em vista de seu caráter social e transformador, parece-nos justo afirmar que, apesar de não se constituir em solução mágica para a pobreza e a exclusão, as TICs têm o potencial capaz de aumentar a empregabilidade e a capacitação individual dos sujeitos, além de contribuir para o desenvolvimento e a coesão de grupos sociais.

Conforme Pellanda (2005), a importância da inclusão digital pode ser fundamentada pelo simples argumento de que estamos vivendo a era digital, na qual a informática não se refere a questões meramente técnicas que visam a aumentar o conforto das pessoas e facilitar as operações do trabalho e da vida cotidiana.

Segundo a autora,

a informática transforma nossas vidas por alterar profundamente nossa forma de conhecer, de nos relacionarmos com a natureza e com as pessoas. Ela influi, decisivamente, na forma como conhecemos e como nós construímos como subjetividades. Ao produzir um texto no computador, por exemplo, já não pensamos linearmente e podemos, de forma circular, acompanhar as recorrências de nosso processo de pensamento. Da mesma forma, ao nos relacionarmos com as pessoas numa rede digital, ficamos mais conscientes das reconfigurações que acontecem em nós e na própria rede. Isso tudo estende nossas potencialidades humanas (PELLANDA, 2005, p. 43).

Entretanto, o que se observa é que o uso de computadores, apesar das inúmeras possibilidades que representa para o desenvolvimento das potencialidades dos cidadãos, com consequentes melhorias em suas condições de vida e ampliação do acesso ao mercado de trabalho, por exemplo, continua restrita a poucos. A exclusão digital pode significar um aprofundamento ainda maior da divisão entre as populações dos países ricos e dos países pobres, dificultando o processo de desenvolvimento do terceiro mundo.

Para Nogueira (1999, p. 81),

a democracia e a cidadania ficaram cada vez mais dependentes de um melhor aproveitamento dos meios informatizados de comunicação: sem isso como mobilizar, para fins generosos (democracia aprofundada, justiça, igualdade), as competências sociais, com o intuito de dirigir a mudança em curso? Donde ser possível pensar que o uso socialmente mais rico da informática comunicacional consiste em fornecer aos grupos humanos os meios de reunir suas forças mentais para constituir coletivos inteligentes e dar vida a uma democracia em tempo real.

Sorj (2003) afirma que o capital-informação tende a dividir os homens e mulheres em ricos e pobres em informação, em aqueles que geram valor-informação para o capital e aqueles excluídos do processo de geração, registro, comunicação e consumo de informação valor.

Ainda conforme Sorj (2003), a exclusão digital relaciona-se a cinco fatores que determinam a maior ou menor universalização dos sistemas telemáticos: 1) a existência de infraestruturas físicas de transmissão; 2) a disponibilidade de equipamentos/conexão de acesso (computador, modem, linha de acesso); 3) treinamento no uso dos instrumentos do computador e da Internet; 4) capacitação intelectual e inserção social do usuário, que determina o aproveitamento efetivo da informação; 5) a produção e o uso de conteúdo específicos às necessidades dos diversos segmentos populacionais. Sorj ressalta que, enquanto os dois primeiros critérios referem-se a dimensões passivas do uso da Internet, os três últimos definiriam o potencial de apropriação ativa desse recurso.

O grande diferencial a ser buscado por programas que visam à inclusão digital encontra-se no processo educacional. Trata-se aqui da obtenção de competências que propiciem ao sujeito as necessárias condições para que o mesmo possa produzir, ler e usar conteúdos informacionais. Conforme Aun (2001, P. 35), adquirir o conhecimento necessário para transitar na Sociedade da Informação "traduz-se por acumular os saberes fundamentais de uma educação formal, os saberes técnicos e atitudes sociais no estabelecimento de relações comunicacionais".

A pesquisadora sintetiza bem o presente momento, ao afirmar que

a mundialização dos contatos, a globalização das TICs e demais características que marcam a transição para uma Sociedade da Informação aumentaram a possibilidade de maior difusão de informações, mas os requerimentos de competência para se extrair conhecimento ou de apreensão dessas informações exigem competência que só quando adquirida permite a participação na nova era (AUN, Op. cit., p. 35).

Segundo Almeida (2005), o acesso às TICs e o conhecimento técnico, que vêm sendo considerados como o ponto chave em alguns programas de inclusão digital, não são suficientes para o desenvolvimento de práticas cidadãs por meio do uso dessas tecnologias:

Propiciar às pessoas a fluência tecnológica significa utilizar criticamente a tecnologia da informação e comunicação com os objetivos de alavancar a aprendizagem significativa, autônoma e contínua, mobilizar o exercício da cidadania, oportunizar a produção de conhecimentos necessários à melhoria das condições de vida das pessoas e da sociedade e apoiar a criação e organização de nós da rede de relações comunicativas na qual todos possam se conectar (ALMEIDA, 2005, p. 173).

Para a autora, "a fluência tecnológica aproxima-se do conceito de letramento como prática social, e não como simples aprendizagem de códigos ou tecnologias; implica a atribuição de significados às informações (...), bem como localizar, selecionar e avaliar criticamente a informação, dominando as regras que regem a prática social da comunicação" (p. 174).

Tomando como referência a obra de Paulo Freire sobre a alfabetização como "leitura da palavra por meio da leitura do mundo", Almeida (2005, p. 174) conceitua o letramento digital como o "domínio e uso da tecnologia da informação e comunicação para propiciar ao cidadão a produção crítica de conhecimento, com competência para o exercício da cidadania e para inserir-se criticamente no mundo digital como leitor ativo, produtor e emissor de informações".

É evidente que, para acontecerem, o letramento digital, a incorporação do direito de expressão e a sociabilidade por meio das redes telemáticas carecem das tecnologias da informação e da comunicação. Também parece estar bastante claro que o simples acesso a tais tecnologias não é capaz de conduzir à desejada inclusão no meio digital. Contudo, em países como o Brasil, facultar o mero contato com equipamentos e tecnologias de informação e comunicação já se constitui em um grande desafio.

O que tem potencial transformador não é a informática, mas a informação.

Portanto, há consenso quanto a que os projetos de inclusão digital não devem apenas ensinar a utilizar máquinas. O cidadão não deve ser habilitado apenas para o acesso, mas também para prover conteúdos relacionados à sua realidade. Considera-se que a criação, a produção local de conhecimento ou a disponibilização de acesso a conteúdo relacionado à realidade da comunidade constitui-se na mola propulsora da adoção da Internet como meio de consulta, contribuindo para a familiarização dos cidadãos com a tecnologia.

Pesquisas sistemáticas que vêm sendo desenvolvidas pelo IBOPE – Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística verificam que há melhora do acesso no Brasil.

Porém, assinalam que "o crescimento da comunicação mediada por computador no Brasil não inclui no mesmo ritmo, nem mesmo nas regiões mais desenvolvidas, todos os estratos sociais. A conectividade dos ricos é mais veloz. Assim, tudo indica que a inclusão digital não será obra da expansão mercantil no Brasil. Algo precisa ser feito" (SILVEIRA, 2001, p.20).

O Estado deve envolver os diversos segmentos da sociedade na discussão acerca da inclusão digital e na condução dos Programas, mas também não pode se eximir da responsabilidade de oferecer sustentação aos processos de inclusão digital. Sem o fundo público fica difícil garantir a inclusão maciça das camadas de baixa renda na sociedade informacional. Isto, contudo, não implica a execução estatal do programa (SILVEIRA, 2003).

É grande a carência em torno de pesquisas de caráter avaliativo ou comparativo, que proponham correções de rumo e que estabeleçam indicadores confiáveis.

Em geral, os programas de inclusão digital têm adotado como indicadores, a fim de medir o êxito de suas iniciativas, o número de acessos feitos, os conteúdos mais buscados, a faixa etária, a escolaridade e o sexo dos usuários. Tais dados, apesar de necessários à definição do perfil, tanto do programa em questão quanto dos usuários, são insuficientes para medir o processo inclusivo, que exige mudança de comportamento por meio do acesso à informação.

Outra questão importante a ser considerada em relação aos programas de inclusão digital relaciona-se à chamada "exclusão digital de nações", que decorre do domínio tecnológico exercido pelas nações desenvolvidas.

Silveira (2001) acredita que a adoção de softwares livres pode minorar a dependência tecnológica de países como o Brasil. Os softwares livres são programas abertos, ou seja, livres de restrição proprietária quanto à sua cessão, alteração e distribuição.

Segundo Silveira (2003) a associação entre as políticas de inclusão digital e o movimento de softwares livres são o nexo fundamental da malha de iniciativas pelo desenvolvimento sustentável do país. O autor argumenta que o uso de softwares livres nos programas de inclusão digital seria fundamental por: integrar a política de inclusão digital, de informatização de escolas e das bibliotecas públicas e a adoção das TICs como um instrumento didático-pedagógico atrelado à estratégia de desenvolvimento tecnológico nacional; resultar em menos custo para o Estado; a difusão do software livre, que carece de manutenção como o proprietário, pode incentivar o surgimento de empresas locais aptas a lidar com este recurso; e finalmente, por evitar o uso de dinheiro público para a formação digital dos cidadãos em linguagem proprietária pertencente a grupos transnacionais.

Numa sociedade globalizada em que aparentemente todos comunicamos com todos, essa pergunta torna-se crucial. À globalização segue-se necessariamente a localização. Vê-se aqui também, claramente, como as proposições epistemológicas não podem ser desligadas das perguntas éticas, e como ambas as perspectivas se entrelaçam em nós ontológicos que giram hoje em torno da pergunta: quem somos como sociedade(s) no horizonte da rede digital? É evidente que tal pergunta surge não apenas como consequência de um mero estado anômalo de conhecimento, mas de um estado anômalo existencial que nos acostumamos a chamar de exclusão digital (CAPURRO, 2003, p. 20).

3- CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante de todo o exposto, fica claro a importância em trabalhar na escola a inclusão digital, pois moramos em um país onde cada vez mais o conhecimento e o saber são fundamentais para a sobrevivência, visto que a inclusão digital significa também, antes de tudo, melhorar as condições de vida de uma determinada região ou comunidade com ajuda da tecnologia. No cenário atual, em vista do papel desempenhado pelos processos informativos, o acesso às TICs pode contribuir para o aumento da empregabilidade, melhorar a capacitação individual dos sujeitos, além de contribuir para o desenvolvimento e a coesão de grupos sociais.

Percebe-se que a introdução da tecnologia nas escolas, proliferam inúmeros programas voltados à educação que, utilizados como ferramentas didáticos-pedagógicas para o desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem, vêm possibilitando múltiplas formas de tratar o conhecimento e criar ambientes mais dinâmicos de aprendizagem.

Conforme Aun (2001, P. 35), adquirir o conhecimento necessário para transitar na

Sociedade da Informação "traduz-se por acumular os saberes fundamentais de uma educação formal, os saberes técnicos e atitudes sociais no estabelecimento de relações comunicacionais". Esta seria, então, a formação necessária à habilitação dos sujeitos num programa de inclusão digital para que possam atingir os níveis adequados de competência informacional.

As vocações locais devem ser despertadas e/ou exploradas e relacionadas às pesquisas empreendidas na web e à produção de conhecimentos. Esta questão relaciona-se tanto com a necessidade da geração de renda quanto com a afirmação de Phipps (1999, p.

117) de que "oferecer informação eletrônica e fontes de comunicação com conteúdo interessante e relevante para as necessidades da comunidade - assim como um acesso total e fácil aos membros daquelas comunidades - pode ser visto como parte de um ciclo, potencialmente um círculo virtuoso, de acesso, uso e utilidade frequente".

Tanto Phipps (1999) quanto AUN (2001) destacam a importância do acesso a conteúdo relevante para a familiarização do

sujeito com a tecnologia. Como se vê, é grande o desafio que se coloca à frente daqueles que acreditam e trabalham pela inclusão social, alcançada por diferentes caminhos, inclusive aquele que denominamos inclusão digital, não sendo suficiente apenas a instalação de equipamentos de informática nas comunidades. Devem ser oportunizadas condições para a real apropriação das TICs, como instrumentos para as necessárias transformações na realidade social das comunidades, afinal "a técnica é o que fazemos dela; portanto toda a tecnologia (...) de inclusão digital se dirige à ampliação do humano, de suas capacidades, potencialidades, afetos. Com base na solidariedade, a tecnologia das máquinas, as tecnologias da inteligência são fios que se integram e expandem o humano" (PELLANDA, 2005, p. 24).

Os desafios que se colocam para a educação, no contexto dos ecossistemas comunicativos referem-se, sobretudo, à necessidade de refletir sobre a integração entre tecnologia, sociedade e cultura, tendo em vista a necessidade de promover uma adequada formação de professores voltada para a ampliação de acesso às novas linguagens comunicacionais, utilizando os recursos tecnológicos a serviço da cidadania. A questão crucial que se coloca é: Como colocar o conhecimento a serviço dos excluídos?

Significa preparar os professores e cidadãos para o exercício consciente de um direito – participar de forma ativa, crítica e criativa, no contexto da sociedade da informação, negociando com os sentidos que dá aos meios e recursos tecnológicos, bem como os usos que faz desses recursos.

Martín-Barbero (2000), afirma que grande parte da população da América Latina tem acesso à modernidade não por meio da escola, mas sim a partir dos discursos, narrativas, saberes, linguagens, e experiência audiovisual. São os chamados "saberes mosaico", apropriados a partir da indústria dos meios de comunicação de massa.

O professor precisa se conscientizar de que não é a única fonte do saber, pois existe uma profusão de "canais" legitimados pela sociedade tecnológica que também geram informação e podem também produzir o conhecimento.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Eliany Alvarenga. Informação, sociedade e cidadania: gestão da informação no contexto das organizações não-governamentais (ONGs) brasileiras. Revista Ciência da Informação, Brasília, v. 29, n. 2, p. 155-167, mai/ago. 1999.

ARAÚJO, Eliany Alvarenga. O fenômeno informacional na Ciência da Informação: abordagem teórico-conceitual. In: CASTRO, César Augusto (org.). Ciência da Informação e Biblioteconomia: múltiplos discursos. São Luís: EDUFMA, 2002.

AUN, Marta Pinheiro. Antigas nações, novas redes: as transformações do processo de construção de políticas de informação. 2001. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - IBICT/ECO-UFRJ, Rio de Janeiro, 2001.

BASTOS, Jaime S. Y.; BRANDÃO, Wladmir C.; PARREIRAS, Fernando S.; SILVA,

Antonio B. O. Inclusão digital, política de software livre e outras políticas de inclusão. Disponível em <http://www.netic.com.br>.

BEMFICA, Juliana; CARDOSO, Ana Maria Pereira; FARIA, Carlos Aurélio Pimenta.

Sociedade da Informação: estratégia para uma sociedade mercadorizada. Revista Informática Pública, v. 5, n. 2, p. 185-201, 2003.

BRETAS, Maria Beatriz A. S. Interações Telemáticas: Estudo sobre jovens internautas de Belo Horizonte. 2000. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - ECI/UFMG, Belo Horizonte, 2000.

CÂMARA, Mauro Araújo. Telecentros como instrumentos de inclusão digital:

perspectiva comparada em Minas Gerais. 2005. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - UFMG, Belo Horizonte, 2005.

CAPURRO, Rafael. Epistemologia e ciência da informação. In: V ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 2003, Belo Horizonte.

Anais... Belo Horizonte: 2003.

CARDOSO, Ana M. P. Retomando possibilidades conceituais: uma contribuição à sistematização do campo da informação social. Revista Escola Biblioteconomia UFMG, Belo Horizonte, v. 23, n. 2, p. 107-114, julho/dezembro. 1994.

CARVALHO, José Murilo de. Cidadania na encruzilhada. In: BIGNOTTO, Newton (org). Pensar a república. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2000.

CASTELLS, Manuel. Fluxos, redes e identidades: uma teoria crítica da sociedade informacional. In:_____. Novas perspectivas críticas em educação. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. cap. 1, p. 3-32.

DANTAS, Marcos. A lógica do capital-informação: a fragmentação dos monopólios e a Monopolização dos fragmentos num mundo de comunicações globais. Rio de Janeiro: Contraponto, 2002.

AUN, Marta Pinheiro. Antigas nações, novas redes: as transformações do processo de construção de políticas de informa-