Inclusão Digital como possibilidade cultural, social e emancipatória

MARCIA ELENA JOCHIMS KNIPHOFF DA CRUZ*
WERNER HAETINGER**

Resumo: Este artigo apresenta resultados parciais da pesquisa intitulada "Contribuição da Tecnologia Computacional para a Assistência Social", desenvolvida na região do Vale do Rio Pardo e Taquari – RS. A pesquisa objetiva analisar o real crescimento da quantidade de acesso à tecnologia computacional, pela população atendida em uma de suas vertentes, o projeto de extensão denominado UNISC-Inclusão Digital. Através destes, são oferecidas oficinas de Informática e palestras em um Centro de Referência de Assistência Social (CRAS), escolas e outras instituições, para que a população que se encontra em situação de vulnerabilidade social ou digitalmente excluída, tenha contato com computadores, Internet, podendo transformar estes conhecimentos em bens culturais, sociais e emancipatórios. Ambos os projetos atendem a "Tipificação Nacional de Serviços Socioassistenciais", relativa à Resolução nº. 109, de 11 de Novembro de 2009. Ao longo de sete anos de existência já foi possível atender a mais de 5000 beneficiários e conclui-se que a inclusão digital é fator essencial para a emancipação do cidadão.

Palavras-chave: tecnologia computacional, beneficiários e conhecimento.

Digital Inclusion as cultural, social and emancipator possibility

Abstract: This paper presents partial results of the project "Contribution of Computational Technology for Social Work," developed in Vale do Rio Pardo and Taquari – RS. The project aims to analyze the population's real growth in relation to the amount of access to computer technology, through a survey among the public attended by an extension project denominated UNISC-Digital Inclusion. Through them, workshops and lectures are offered in informatics labs at a Reference Centre for Social Welfare (CRAS) at schools among and other institutions, others so that people who are in social vulnerability situation or are digitally excluded can have contact with computers, internet, thus they can be able to transform this knowledge into cultural, social and emancipator benefits. Both projects obey the "National Grading Services Socio Assistential" on the Resolution nº. 109, dated November 11, 2009. In seven years of existence it has already been possible to benefit more than 5000 people and it is concluded that digital inclusion is an essential factor for the citizen's emancipation.

Key words: computing technology, benefited people and knowledge.

* **MARCIA ELENA JOCHIMS KNIPHOFF DA CRUZ** é Professora do Curso Licenciatura em Computação da Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC e do Colégio Marista São Luís. Mestre em educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS e especialista em Informática Aplicada a Educação pela Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC.

** **WERNER HAETINGER** é Mestre em Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul e professor assistente da Univates Centro Universitário e da Universidade de Santa Cruz do Sul.

Introdução

O Brasil conta com uma expressiva parcela da população que não possui acesso a computadores e Internet. Dentre esta parcela, muitos passaram da época de escolarização e não concluíram os estudos referentes à educação básica, consequentemente, possuem menor condição de estar inclusos no mundo digital e de ocupar vagas bem remuneradas no mercado de trabalho. Índices apresentados pela Organização Internacional do Trabalho (OIT)[1] e pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2012), confirmam que os maiores salários estão relacionados ao grau de estudo, ou seja, quanto maior o nível de escolarização maior a renda. Como forma de contribuição sócio educacional o tema da pesquisa propõe um estudo sobre o avanço da computação e seu impacto na sociedade, abordando, em um de seus eixos, a relação entre real crescimento de acesso à tecnologia computacional pela população atendida em uma das vertentes, o Projeto de extensão UNISC-Inclusão Digital, comparados aos dados dos órgãos oficiais do país, na região de abrangência do projeto de pesquisa.

O Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI)[2], através da pesquisa "TIC Domicílios" divulgada em meados de 2012, apontou que aumentou o número de residências com computador no Brasil, crescendo de 35% para 45% em 2011. A presença de internet passou de 27%, em 2010, para 38% em 2011. Com este contingente, conclui-se que, mais da metade da população do país não possui computador e 2/3 (dois terços) não possui Internet a domicílio. Assim como em todo o Brasil, as oficinas de informática com finalidade de inclusão digital são imprescindíveis na região. Assim como em todo o Brasil, as oficinas de informática com finalidade de inclusão digital são imprescindíveis na região. Este atendimento oportuniza a coleta de dados para análise na pesquisa, contribuindo, essencialmente, para a emancipação das pessoas consideradas subalternas, conceito que vem sendo estudado em larga escala por Del Roio (2007, p. 69), que, ao interpretar Gramsci afirma:

> [...] a emancipação do subalterno supõe que a unificação passe também pela emancipação cultural, pela percepção de que o econômico e o político (e o filosófico) são expressões de uma mesma realidade em movimento: a emancipação do subalterno passa pela construção de um novo bloco histórico e, como constitutivo desse processo, de uma reforma moral e intelectual (uma revolução cultural gerada na autoeducação das massas).

Esta discussão tem o intuito de fomentar a revolução cultural e a discussão sobre a importância de incluir digitalmente os cidadãos que necessitam, oportunizando vivências revolucionárias e inclusivas ao processo cultural e intelectual que a rede de computadores possibilita. Sendo assim, este artigo inicia com reflexão sobre as Tecnologias e o Impacto Social, contextualiza a pesquisa e encerra com considerações finais.

Tecnologias e Impacto Social

Sentir-se incluso, hoje, pressupõe o acesso a oportunidades que geram maior igualdade social, sanando dificuldades e

[1] Maiores informações no seguinte link: http://www.oit.org.br/.
[2] Maiores informações no seguinte link: http://www.cgi.br/.

fazendo valer os direitos do cidadão. Estes direitos envolvem o acesso a computadores e Internet para resolução de problemas de diversas ordens. A aplicação de ferramentas específicas agilizam processos e a comunicação é favorecida pelos recursos da Internet, oportunizando a quem domina maiores chances de avançar nos estudos e de concorrer no mercado de trabalho. Raros são os campos de trabalho que não exigem conhecimento de recursos computacionais tanto na zona urbana, quanto na rural. Castells (2005) afirma que a sociedade não pode ser entendida ou representada sem suas ferramentas tecnológicas, neste contexto, o Brasil ainda fica aquém, se comparado a outros países, em termos de oferta de oportunidade para engajamento tecnológico da população, pois o meio digital é complexo e articula múltiplos caminhos agregadores de uma nova cultura imersa na sociedade conectada em rede.

É imprescindível transpor a educação simplista e linear para uma que trabalhe com a proposta do cidadão autor de seu conhecimento, que amplia seu grau de autonomia e emancipa-se intelectualmente. Segundo Gramsci (2000) todo trabalho, mesmo que físico, existe atividade intelectual criadora. Neste sentido, o propósito do projeto corrobora com as aspirações gramscinianas por ser orgânico e sistemático. Envolve seus beneficiários e a eles fornece elementos para a mudança da realidade, através da utilização das novas tecnologias interligadas com o mundo. Estes elementos facilitam o uso de computador e de Internet, em Laboratórios de Informática acessíveis à população e introduzem as noções da Informática Básica. A oportunidade de dominar saberes e informações potencializa as iniciativas do cidadão para mudança social, cultural e consequente emancipação.

O termo "emancipação" apresenta em seu estrito significado[3] a possibilidade de administrar seus próprios bens, libertar-se e de alforria, assim, participar do projeto, para os beneficiários, significa a chance de adentrar na sociedade das redes. Castells (2005) afirma que a comunicação mediada por computadores gera uma gama gigantesca de comunidades virtuais. Isto fortalece as culturas, as identidades, as origens, e as pessoas estruturam a sociedade através dessa troca. Lévy (1999) analisa o impacto social positivo e negativo da tecnologia sobre a sociedade, diferencia aspectos que emergem do computador como unidade central de processamento de dados até a cibercultura, que possibilita a copresença e a universalização do conhecimento, encorajando um estilo de relacionamento quase independente dos espaços geográficos. Esta dimensão é levada a cada participante das oficinas de informática. Todos os participantes passam a um novo patamar de comunicação através da copresença.

Definição de Inclusão Digital

A Inclusão Digital é objeto de estudo de diferentes autores, sendo que, todos os conceitos elaborados a respeito convergem para a urgência e relevância do tema e seus benefícios sociais. Para De Luca (2004, p. 9-10):

> [...] a inclusão digital deve favorecer a apropriação da tecnologia de forma consciente, que torne o indivíduo capaz de decidir quando, como e para que utilizá-la. [...] doar computadores, periféricos e recursos financeiros, prover a conectividade e encorajar o voluntariado interno são apenas algumas formas de promover a inclusão digital como ação de

[3] O significado do termo "emancipação" foi consultado no Dicionário Priberam da Língua Portuguesa (DPLP), disponível em: http://www.priberam.pt/dlpo/.

> responsabilidade social. Incentivar a produção e a troca de conhecimento nas comunidades localizadas na área de entorno da empresa; fornecer dicas profissionais, compartilhar experiências, elaborar projetos em conjunto; incentivar e influenciar a busca de auto-sustentabilidade das comunidades; incentivar o empreendedorismo e fornecer apoio tecnológico também são, hoje, valiosas ações corporativas que contribuem para a prática de responsabilidade social, favorecendo a inclusão digital e, consequentemente, a social.

De Luca (2004) enfatiza a atuação das empresas quando promovem projetos sobre Inclusão Digital, deixando evidente que a participação de todos é fundamental. De acordo com Cruz (2004), para estar incluído digitalmente, não basta o acesso a microcomputadores conectados à Internet. É preciso, igualmente, estar preparado para usar estas máquinas, não somente com capacitação em informática, contudo com uma preparação educacional e crítico-reflexiva. Além da preparação educacional a autonomia deve ser cerne do processo de Inclusão Digital, logo as oficinas do projeto têm seu enfoque na promoção de um ambiente de conhecimento tecnológico amplo, cooperativo e emancipatório.

O contexto da pesquisa "Contribuição da Tecnologia Computacional para a Assistência Social"

A região do Vale do Rio Pardo e Taquari, no centro do Rio Grande do sul, possuem pequena taxa de analfabetismo e boa expectativa de vida ao nascer. A base da economia da região está centrada na indústria de fumicultura. A região apresenta uma grande quantidade de cidadão que necessitam de inclusão digital para que possam usufruir da tecnologia computacional com um caráter sócio educativo. Esta inclusão acontece através do projeto UNISC-Inclusão Digital.

O projeto de extensão UNISC-Inclusão Digital

O projeto UNISC-Inclusão Digital contribui para o desenvolvimento social, na busca da humanização e do desenvolvimento das capacidades cognitivas em ambientes tecnológicos oferecidos pela universidade, oportunizando a Inclusão Digital da população que necessita ser inserida neste processo. As atividades propostas são espaços sociais de trocas, ampliando as possibilidades de inclusão para a comunidade, através de oficinas, exposições, palestras, utilizando os laboratórios de informática, telecentros públicos, escolas, CRAS-CEARCA. Todos abrem suas portas à comunidade. O projeto conta ainda com outros parceiros como o laboratório de informática da Polícia Civil de Santa Cruz do Sul. Além de atender ao Programa Universidade para a Terceira Idade[4].

A inclusão digital é um processo amplo que beneficia o cidadão oferecendo condições para que aprimore seus conhecimentos e sinta-se engajado na sociedade que, cada vez mais utiliza os meios tecnológicos e digitais para a legitimidade dos seus processos. O projeto conta também com auxílio de bolsistas, oportunizadas a estudantes da graduação em Licenciatura em Computação, para atuação nas oficinas de informática. Com este objetivo, busca fundamentação teórica, especialmente em Gramsci, Castells e na Tipificação NacionalPara isto, busca fundamentação teórica, especialmente em Gramsci, Castells e na Tipificação Nacional de Serviços Socioassistenciais (TNSS). Três professores atuam no projeto e contam com oito bolsistas da Licenciatura em

[4] O Programa Universidade para a 3ª Idade oferece diferentes atividades para os idosos e em parceria com o Projeto UNISC-Inclusão Digital, oferece oficinas de informática.

Computação, para o desenvolvimento de 21 oficinas de informática anuais, que ocorrem em diversos pontos da região, além de outras atividades como palestras e atendimentos fixos ao Abrigo Municipal (atende adolescentes) e ao CRAS-CEARCA (atende crianças).

Tipificação Nacional de Serviços Socioassistenciais

A Tipificação Nacional de Serviços Socioassistenciais (TNSS), relativa à Resolução nº. 109, de 11 de Novembro de 2009, define níveis de complexidade dos serviços de Proteção Social Básica, Proteção Social Especial de Média e Alta Complexidade. Cada nível conta com especificações para o atendimento sistemático a grupos de pessoas de quadro de risco como em situação de pobreza, com deficiência, idosos e em situação de rua. Este projeto enquadra sua atuação no serviço de Proteção Social Básica que prevê o trabalho social com famílias, fortalecendo vínculos familiares e comunitários, de caráter preventivo, protetivo e proativo, de modo a ampliar o universo informacional e proporcionar novas vivências às famílias usuárias do serviço. Fundamenta-se no fortalecimento da cultura do diálogo, no combate a todas as formas de violência, de preconceito, de discriminação e de estigmatização nas relações familiares. As ações previstas envolvem: "[...] famílias que possuem pessoas que precisam de cuidado, com foco na troca de informações sobre questões relativas à primeira infância, à adolescência, à juventude, ao envelhecimento e deficiências [...]". (BRASIL, 2009, p. 6). De tal modo, as atividades são desenvolvidas objetivando atender aos critérios estipulados pela TNSS, oferecendo aos beneficiários a oportunidade de conhecer o uso de computadores, suas tecnologias, para que possuam condições de se tornarem cidadãos que integram, utilizam e refletem sobre a rede mundial de computadores.

Metodologia

A metodologia caracteriza-se em estudo transversal, uma vez que, trabalha com amostragem da população envolvida, além de ser observacional e de intervenção. Observacional durante as entrevistas e de intervenção, no momento em que se oferecem oportunidades nos Laboratórios de Informática no CRAS-CEARCA e demais laboratórios parceiros do projeto UNISC-Inclusão Digital. A pesquisa assume caráter aplicado, tendo como meta, segundo Cervo (2007), contribuir para fins práticos na busca de soluções para problemas concretos e para transformar em ação concreta os resultados do trabalho. O plano de análise é quantitativo, quando referente aos levantamentos sobre posse de equipamentos computacionais e acesso à Internet pelos beneficiários, e qualitativo, quando relacionada aos ganhos de aprendizagem.

Os instrumentos de coleta de dados contam com questionários, entrevistas, observação e relatórios compostos por descrições, tabelas e gráficos. Assim, à medida que ambientes inovadores são elaborados e oferecidos aos alunos, novas oportunidades de inventar são possibilitadas. Papert cita: "Piaget disse que entender é inventar. Ele estava pensando nas crianças. O princípio, porém se aplica a todos nós" (PAPERT, 1994, p. 37). Para acompanhamento e registro dos resultados de aprendizagem em ambientes inovadores uma metodologia criteriosa é fundamental. Para isto o projeto utiliza também o método clínico piagetiano, além de outros instrumentos.

Reuniões periódicas e trocas por e-mail e em outros meios da Internet, permitem a organização das ações (oficinas e palestras). O projeto, em seus locais de atuação, viabiliza duas formas de trabalho, a primeira engloba as oficinas de

Informática, abertas ao público e a segunda é o atendimento aos alunos das escolas através de oficinas de auxílio em trabalhos escolares e palestras. O público atendido no projeto é variado e a utilização da Internet tem sido uma das ferramentas mais requisitadas pelos participantes idosos, pois aprender a trabalhar no MSN, Orkut, Facebook, e-mail e sites é primordial, caracterizando forma de comunicação com filhos, netos e amigos. Várias teorias embasam as ações do projeto, sendo que a citação de Berlinck (1994, p.21) o traduz muito claramente: "[...] a rigor, tudo que parece novo causa um medo natural. Assim sendo, deve-se incentivar os idosos a vencer o medo da informática." Nas escolas o trabalho viabiliza oficinas abertas ao público e para a comunidade da própria escola. Para as inscrições nas oficinas, que são abertas ao público em geral, o projeto oferece a página de Internet http://inf.unisc.br/inclusaodigital.

Para adolescentes e adultos os conteúdos trabalhados envolvem Broffice, Microsoft Office, Internet, blog, e-mail e eventualmente aplicativos para a produção multimídia, além de incentivar os participantes a compartilhar informações, através de uma rede de aprendizagem. Duas oficinas são especiais e denominadas "Informática para o Mercado de Trabalho" e "Editor de Planilha Básico/Edição de Vídeo", que focam o mercado de trabalho. Aos participantes é conferido atestado de participação nas oficinas somente a quem cumpre o mínimo de 75% de presenças, durante 8 encontros de cada oficina.

Resultados

Em comparação com os dados informados pelo IBGE e CGI, citados na 1ª sessão deste artigo, os números da região não conferem integralmente. Cerca de 90% dos participantes das oficinas de 2011 não possuíam e-mail e cerca de 40% nunca haviam utilizado o *mouse*, considerando uma amostra de 100 beneficiários em 3, das 18 oficinas do ano. A maioria dos beneficiários é adulta e buscam tais conhecimentos para manutenção do emprego ou para a conquista do mesmo, cerca de 10% busca os conhecimentos para aplicação no estudo.

As turmas de alunos que formam as oficinas são heterogêneas em termos de conhecimento e condições econômicas, porém todos estão envolvidos pelo mesmo objetivo: novos conhecimentos como meio de autonomia e novas oportunidades sociais, que dizem respeito ao estudo e trabalho com melhores condições. O projeto também atende a crianças que, na grande maioria, são pertencentes a bairros afastados do centro das cidades e apresentam muita dificuldade no trabalho com teclado e mouse, apesar da alegria pela oportunidade. Os idosos possuem um ritmo próprio e uma imensa satisfação em aprender a usar o computador. Geralmente possuem mais de 65 anos e visam a possibilidade de comunicação com os familiares através da Internet.

Em levantamento realizado durante o ano corrente, considerando amostra populacional de 30 beneficiários, moradores do bairro com maior índice de vulnerabilidade da região, apenas 10 possuem computador em casa. Na questão da Internet a domicílio a situação é ainda mais precária, apenas 5 possuem Internet dedicada, dos 30 entrevistados. Outros dados levantados apontam que 80% acredita que saber utilizar o computador e a Internet garante atividade profissional melhor remunerada e 22 entrevistados ainda não participam de nenhum outro curso de Informática. A amostra compreende jovens acima de 16 anos e adultos.

Considerações finais

A inserção de toda a sociedade no contexto sócio digital, econômico e

cultural, acaba, inevitavelmente, ocasionando modificações nas relações entre os indivíduos, ou seja, traz mudanças nas formas sociais de interação e trocas. Silva (2002) define tecnologia como um sistema pelo qual a sociedade satisfaz as necessidades e desejos de seus membros, utilizando equipamentos, programas, pessoas, processos, organização, e finalidade de propósito. Afirma ainda, que um produto é o artefato da tecnologia, que pode ser um equipamento, programa, processo ou sistema, o qual por sua vez, pode ser parte do meio ou sistema contendo outra tecnologia. Estes recursos necessariamente precisam ser popularizados, uma vez que a própria sociedade exige que os saberes e as trocas sejam em rede.

Os resultados do domínio destas tecnologias abrem um amplo mundo de possibilidades cada vez mais interativas, em que constantemente novas invenções são incorporadas no cotidiano muito mais depressa do que se pode assimilar. É preciso prover meios para que a população que passou da época de escolaridade tenha acesso à tecnologia e à Internet e que possa utilizar estes conhecimentos como novos saberes, em uma nova forma de cultura e possibilidade de emancipação. O projeto vem desempenhando ações e conquistando resultados que aferem à proposta gramsciniana, uma oportunidade prática para a superação do que ele denominava "subalterno" e a legislação vigente no Brasil, denomina "cidadão que se encontra em situação de vulnerabilidade e risco social".

Referências

BRASIL. **Tipificação Nacional de Serviços Socioassistenciais**: resolução nº. 109, de 11 de Novembro de 2009. Brasília, DF: 2009. Disponível em: <http://www.lhermitage.org.br/site/admin/pdfs/CNAS%202009%20-%20109%20-%2011.11.2009[1].pdf>. Acesso em: 14 out. 2012.

BERLINCK, A.; BERLINCK, J. **Informática e Longevidade Humana**. Taubaté: Cabral Editora Universitária, 1994.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 8. ed. São Paulo: Paz E Terra, 2005. (A era da Informação: economia, sociedade e cultura; volume I).

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. da. **Metodologia científica.** 6. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007.

CRUZ, R. **O que as empresas podem fazer pela inclusão digital**. São Paulo: Instituto Ethos, 2004.

DE LUCA, C. O que é Inclusão Digital? In: CRUZ, R. **O que as empresas podem fazer pela inclusão digital**. São Paulo: Instituto Ethos, 2004.

DEL ROIO, M. Gramsci e a emancipação do subalterno. **Revista de Sociologia e Política,** nº. 29, p. 63-78, nov. 2007.

GRAMSCI, A. **Cadernos do cárcere**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo 2010**: escolaridade e rendimento aumentam e cai mortalidade infantil. 2012. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=2125&id_pagina=1>. Acesso em setembro de 2012.

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

PAPERT, S. **A Máquina das crianças: repensando a escola na era da Informática**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

SILVA, J. C. T. Tecnologia: conceitos e dimensões. In: **XXII Encontro nacional de engenharia de produção**. Curitiba, 2002. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2002_TR80_0357.pdf>. Acesso em: 27 nov. 2011.