



Inclusão Digital: O Lado Social das Tecnologias da Informação e da Comunicação

ANTONIO MARCOS FELICIANO¹

CHAMES MARIA S. GARIBA²

DANTE GIRARDI³

ÉDIS MAFRA LAPOLLI⁴

PALAVRAS-CHAVE

Inclusão Digital – Acesso ao Conhecimento – Tecnologia da Informação e da Comunicação

RESUMO

Ações de inclusão digital devem ser encaradas como algo maior que simplesmente disponibilizar recursos de tecnologia da informação e da comunicação (TICs). A face social desses projetos reflete diretamente na motivação e no comportamento daqueles que buscam nos telecentros, um local que possibilite novas perspectivas de relações sociais, econômicas e políticas, onde o valor maior reside no exercício da cidadania e na melhoria da qualidade de vida. A proposta deste trabalho procura contextualizar a inclusão digital no cenário nacional; apresentar elementos conceituais; a aplicação das TICs em ações de inclusão digital; dados estatísticos sobre inclusão digital; Case de inclusão digital: Programa de Inclusão Digital Beija-Flor.

1. INTRODUÇÃO

O analfabetismo digital a que estão submetidas as famílias brasileiras, especificamente do meio rural, é um importante fator de exclusão social. A inclusão digital dos cidadãos menos favorecidos permite inserções sociais, promovendo melhoria na qualidade de vida, sobretudo, na medida em que proporciona acesso ao conhecimento e a informações necessárias para ampliar as oportunidades individuais.

O atual momento da sociedade mundial é caracterizado pela relação muito próxima entre as atividades humanas e as tecnologias digitais. Vários poderiam ser os exemplos citados que demonstram a melhoria na qualidade de vida, desenvolvimento econômico, enriquecimento cultural, dentre outros aspectos, proporcionados pelo uso adequado das TICs.

Dentre os diversos avanços tecnológicos e suas aplicações, uma das áreas que mais tem se beneficiado com a efetividade das TICs é a inclusão digital, sobretudo, pelo fato de haver, principalmente nos países periféricos, re-utilização de hardware e software. Apesar de se tratar de ações de caráter social, a tecnologia desempenha papel importante, contudo, sem ser considerada um fim em si mesmo. Dessa forma, é importante ressaltar que um telecentro vai além de uma escola de informática, ou seja, ele significa um ambiente gerador

¹ E-mail: feliciano@agricultura.sc.gov.br

² E-mail: gariba@pmf.sc.gov.br

³ E-mail: dante.girardi@terra.com.br

⁴ E-mail: edismafra@gmail.com

de oportunidades, onde o exercício da cidadania é o foco principal.

A ação governamental, Programa de Inclusão Digital Beija-Flor, está em desenvolvimento em 56 municípios de Santa Catarina, equivalente a 19,11% do total de municípios do Estado. Uma das características desse trabalho reside na implantação de telecentros em comunidades rurais e pesqueiras, ambientes cuja presença das ferramentas de TICs é limitada, chegando ao ponto de alguns locais não haver qualquer infra-estrutura de telecomunicações. Outra característica importante trata da re-utilização, de hardware e software para desenvolvimento das atividades, bem como, do amplo relacionamento de parcerias institucionais entre os vários segmentos sociais e governamentais.

O programa de inclusão digital beija-flor, surge como alternativa de fonte de acesso a informações e ampliação de conhecimentos para seus usuários. O acesso à internet permite, dentre outros benefícios, o intercâmbio entre pessoas e comunidades, além de o espaço do telecentro ou escola de informática e cidadania poder ser utilizado para diversas manifestações culturais e sociais locais.

Projetos de inclusão digital devem ser encarados como algo mais amplo do que simplesmente disponibilizar ferramental a usuários pouco familiarizados com esse tipo de tecnologia. Incluir pessoas comuns num mundo onde a dinâmica das informações atinge uma velocidade humanamente difícil de acompanhar exige também a adoção de processos de gestão do conhecimento, pois, sobretudo, no caso catarinense, a atuação se dá em diferentes realidades, apesar de o ambiente ser o mesmo, ou seja, o espaço rural. Aspectos como: distanciamento geográfico; variação cultural entre as comunidades; ausência de dispositivos de tecnologia da informação e da comunicação, como: computador e internet; pessoal habilitado para uso do instrumental tecnológico; dentre outros, podem se apresentar como fatores de sucesso ou de fracasso para projetos de inclusão digital.

O presente artigo está organizado da seguinte forma: na seção 2 são apresentados aspectos conceituais sobre inclusão digital; na seção 3, é feita uma abordagem sobre telecentros comunitários, o que são e para que servem; apresenta estatísticas sobre inclusão digital no Brasil e no mundo; na seção 5 é apresentado o programa de inclusão digital beija-flor e os resultados preliminares de um diagnóstico do próprio programa; a seção 6 apresenta algumas considerações finais, e o referencial teórico utilizado.

2. *INCLUSÃO DIGITAL: ASPECTOS CONCEITUAIS*

Antes mesmo de iniciar uma abordagem conceitual, é importante ressaltar que as ações de inclusão digital são meio para exercício da cidadania, acesso ao conhecimento, dentre outros aspectos, que, dessa forma, permite inferir sobre o papel da educação como elemento de sustentabilidade social, na medida em que as atividades de inclusão digital colaboram para o desenvolvimento de políticas públicas de forma geral, e em especial, da área educacional. Nesse sentido, torna-se pertinente citar Mayor [Ma99], quando aborda o tema educação, sustentabilidade social e novas tecnologias. Para o autor:

A educação é a chave do desenvolvimento sustentável, auto-suficiente, uma educação fornecida a todos os membros da sociedade segundo modalidades novas e com a ajuda de tecnologias novas, de tal maneira que cada um se beneficie de chances reais de se instruir ao longo da vida [...] Devemos estar preparados, em todos os países, para remodelar o ensino, de forma a promover atitudes e comportamentos que sejam portadores de uma cultura da sustentabilidade [Ma99].



O programa de inclusão digital beija-flor, atua no meio rural catarinense com essa perspectiva, de criar a cultura da sustentabilidade, sobretudo, quando associa suas ações às concepções de responsabilidade sócio-ambiental das organizações parceiras e das políticas públicas vigentes.

Por outro lado, seguindo algumas das recomendações de Takahashi [Ta+00] sobre uso e disseminação de tecnologia para inclusão social, onde na concepção do Programa da Sociedade da Informação, aborda sobre diversas alternativas para se criar condições objetivando o uso massificado de computador e internet pelos cidadãos brasileiros, como forte meio de acesso ao conhecimento.

Nessa perspectiva, buscamos nas variadas fontes de pesquisa, os conceitos sobre inclusão digital que mais se aproximam das bases conceituais que entendem a inclusão digital como elemento facilitador de políticas públicas e de, como no caso catarinense, ambiente que permita acesso ao computador e à internet nas mais remotas comunidades rurais desse Estado.

Para Silveira [Sil+03], inclusão digital como “a universalização do acesso ao computador conectado a internet, bem como ao domínio da linguagem básica para manuseá-lo com autonomia”.

Para a comunidade Wikipedia⁵, inclusão digital significa:

projetos e ações que facilitam a interação entre pessoas de baixa renda com as tecnologias da informação e comunicação (TICs). Dessa forma, proporciona-se acesso a informações disponíveis na rede mundial de computadores aos usuários, além de possibilitar a produção local de conteúdos na rede. Programas de inclusão digital se transformam em grandes desafios para os governos de países subdesenvolvidos e em desenvolvimento, pois requerem grandes investimentos [WIKI].

Outro conceito, elaborado por International Telecommunication Union [ITU+05], se refere à inclusão digital como a brecha existente entre aqueles que conseguem utilizar, de forma efetiva as tecnologias da informação e da comunicação, tais como computador e Internet, e aqueles que não conseguem.

Citando a concepção de Rangel, Gasparetto [Gasp06], afirma que inclusão digital é um processo em que uma ou um grupo de pessoas passa a participar dos métodos de processamento, transferência e armazenamento de informações que já são de uso e do costume de um ou outro grupo, passando a ter os mesmos direitos e deveres dos participantes do grupo já incluído.

Baggio, citado por Gasparetto [Gasp06], acrescenta que:

O analfabetismo digital, ao afetar a capacidade de aprendizado, a conectividade e a disseminação de informações, gera conseqüências virtualmente em todos os campos da vida do indivíduo. A transformação de informação em conhecimento pelo usuário permitirá configurar um verdadeiro mapa de oportunidades políticas de informação digital.

Os conceitos e/ou definições são complementares e auxiliam para uma visão mais objetiva acerca da amplitude e complexidade das ações desenvolvidas em projetos de inclusão digital. Em Santa Catarina, por meio do programa de inclusão digital beija-flor, as atividades buscam disponibilizar locais pluriativos, onde as ferramentas de TICs permitem o

⁵ A Wikipédia é uma enciclopédia livre baseada em wiki e escrita por voluntários. Livre aqui significa que qualquer artigo da Wikipédia pode ser copiado e modificado desde que os direitos de cópia e modificação sejam preservados [WIKI].

exercício da cidadania por meio de ações capazes de fazer com que os usuários vislumbrem novas oportunidades e outras realidades.

Segundo Castells [CAST+03]:

Desenvolvimento sem a Internet seria o equivalente à industrialização sem eletricidade na era industrial. É por isso que a declaração freqüentemente ouvida sobre a necessidade de se começar com os problemas reais do Terceiro Mundo, designando com isso: saúde, educação, água, eletricidade, dentre outros, antes de chegar à Internet, revela uma profunda incompreensão das questões atuais relativas ao desenvolvimento. Porque, sem uma economia e um sistema de administração baseados na Internet, qualquer país tem pouca chance de gerar os recursos necessários para cobrir suas necessidades de desenvolvimento, num terreno sustentável[...].

O programa de inclusão digital beija-flor busca no conceito de telecentro comunitário elementos teóricos para o desenvolvimento de suas ações, principalmente por este trazer uma abordagem cujo uso das TICs passa por um viés social e não técnico tecnológico, onde a ênfase reside no exercício da cidadania.

3. *TELECENTROS COMUNITÁRIOS E TECNOLOGIA SOCIAL*

Os telecentros são instrumentos poderosos para apoiar o desenvolvimento local por meio do uso das TICs. Ao fortalecerem a inclusão digital, promovem inclusão social. Esses são espaços comunitários que utilizam tecnologias digitais como instrumentos para o desenvolvimento humano. Sua ênfase consiste no uso social e na apropriação das ferramentas tecnológicas a partir de um projeto de transformação social, que procura melhorar as condições de vida das pessoas.

Feliciano [Fe+04], trata do uso de ferramentas de tecnologia da informação e da comunicação pelas associações de produtores rurais de Santa Catarina. Uma de suas recomendações aponta para uma mudança nos rumos de pensar os meios de comunicação, a transferência de informações e conhecimentos entre as instituições do setor público agrícola e os produtores rurais, quando discute a forma pela qual as informações chegam aos produtores ou como esses acessam tais informações. Diante dos resultados apresentados, uma das recomendações visa à criação de um canal de comunicação com maior amplitude de acesso, em espaço público, de acesso livre e com possibilidade de utilização dos recursos disponíveis em horários alternativos. Nesse sentido, o autor objetivamente recomenda a implementação de telecentros comunitários para uso dos produtores rurais de Santa Catarina.

A tecnologia e a conectividade são importantes, mas não suficientes, para o bom andamento dos telecentros comunitários e a continuidade de seus objetivos de desenvolvimento. Os telecentros comunitários são locais de encontro e intercâmbio, espaços de aprendizagem, crescimento pessoal e mobilização social na busca da resolução de problemas e necessidades locais.

Nesse sentido, a apropriação de tecnologias sociais se faz necessária na medida que garante, por parte da comunidade, o sucesso das atividades.

Para o Instituto de Tecnologia Social [INTE], a tecnologia social compreende o Conjunto de técnicas e metodologias transformadoras, desenvolvidas e/ou aplicadas na interação com a população e apropriadas por ela, que representam soluções para inclusão social e melhoria das condições de vida.

Já para a Rede de Tecnologia Social [Re07], Tecnologia Social compreende produtos, técnicas e/ou metodologias reaplicáveis, desenvolvidas na interação com a comunidade e que represente efetivas soluções de transformação social.



3.1. PARA QUE SERVE UM TELECENTRO?

Os telecentros comunitários contribuem para o desenvolvimento humano em diversas áreas, incluindo socialmente seus usuários, por meio do uso de recursos de TICs. Dentre outras, os telecentros comunitários contribuem para o acesso a informações e/ou serviços nas áreas da saúde, educação, organização comunitária, planejamento espacial, fortalece grupos de minorias, emprego e empreendimentos locais, acesso à cultura, além de contribuir para a descentralização e incidência política.

No que diz respeito ao acesso a informação e conhecimento, os telecentros comunitários oferecem acesso a novas e diversificadas fontes de conhecimento e informação e permite a expressão de uma visão própria, fortalece o intercâmbio de experiências e a colaboração com grupos e redes nacionais e internacionais, além de facilitar a comunicação com pessoas afastadas de seu lugar de origem (migrantes e outras).

A ampla possibilidade de aplicação das TICs em ações sociais reflete diretamente sobre o potencial das atividades de inclusão digital, como elemento de transformação social, política e econômica.

4. ESTATÍSTICAS SOBRE A INCLUSÃO DIGITAL NO BRASIL E NO MUNDO

[..]. existe o reconhecimento dos diferentes ritmos de expansão das novas tecnologias, fato que tornou realidade o que foi denominado como brechas digitais. Aplicado inicialmente para indicar as distâncias de acesso digital que separam os países avançados dos restantes, foi crescendo a visão de que mais significativas que aquelas são as brechas e fraturas internas separando os que têm dos que não têm condições de acesso o novo universo [...] [Wa07].

Os números mundiais de acesso à Internet surpreendem pela magnitude, seja pelo grande número de usuários conectados ou pelo expressivo percentual da população mundial que não tem acesso.

Conforme dados do Internet World Stats [IWS], a comunidade mundial de internautas é de 1,14 bilhão de pessoas, representando 16,9% da população do globo. Desse número, em se tratando do percentual de usuários a divisão por continente geográfico é a seguinte: 35,8% estão na Ásia; 28,3% na Europa; 20,9% estão concentrados na América do Norte; 8,7% na América Latina e Caribe; 3,0%, na África; 1,7% no Oriente Médio e 1,7% residem na Oceania. É importante ressaltar que a América do Norte lidera o ranking de penetração do uso da internet com 69,7% de sua população como usuária.

Segundo a mesma fonte, no ranking sul-americano, o Brasil figura na sétima posição, com 17,2% de sua população usuária da rede mundial de computadores. Os seis países melhores colocados são os seguintes: Chile (42,4%), Argentina (34,0%), Peru (21,1%), Guiana Francesa (20,5%), Uruguai (20,4%), Guianas (18,1%). Logo em seguida aparece Colômbia com 15,8% e a Venezuela com 12,8% da população de internautas.

Apesar desses dados, o Brasil concentra 47,4% dos usuários de Internet dessa parte do continente Americano. Nos últimos cinco anos houve um incremento de 542% de usuários brasileiros na grande rede.

Segundo dados da pesquisa realizada pelo Comitê Gestor da Internet Brasil (cgi.br) [COGE+07] em 2006 54,3% da população brasileira nunca utilizou computador. Já 66,7% jamais fez acesso à internet. Ainda com base na pesquisa, 19% dos domicílios possuem computador de mesa (modelo desktop) e 1% dispõem de notebook. Com relação à internet, 14,5% dos domicílios conta com acesso.

No que diz respeito às principais barreiras ao acesso à internet nos domicílios, o fator determinante reside no baixo poder aquisitivo da população, tendo em vista que cerca de 62% admitem não ter acesso a computador e a internet em função dos custos financeiros que esses itens representam no orçamento familiar. Apesar 14% alegarem não fazer acesso em função de não ter habilidade ou interesse no uso dessas ferramentas (computador e internet). Outro resultado da pesquisa mostra que 32% dos entrevistados afirmaram ter feito acesso à internet e computadores pelo menos uma vez nos últimos três meses. O destaque aqui fica por conta de 21% dos pesquisados afirmarem fazer uso dos centros públicos de acesso a TICs.

Outro dado importante acerca das questões aqui levantadas diz respeito aos números da telefonia. Segundo a Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) [ANT], em outubro de 2005 o Brasil possuía 81.239 milhões de terminais de telefonia móvel em operação, o equivalente a 44 celulares para cada grupo de 100 habitantes. Em dezembro de 2006, o Brasil chagava a marca de 100 milhões de aparelhos celulares em operação. Em Março de 2007, chegamos à marca dos 102,8 milhões de terminais de telefonia móvel no país.

De fato, alguns gargalos no setor ainda devem ser resolvidos. Segundo Possebon [Po07], 42% dos municípios nos brasileiros não possuem operação de telefonia móvel, deixando boa parte do território nacional sem mobilidade em telecomunicações e inovação tecnológica. Além desse, os preços das tarifas são elevados. Com base em dados da consultoria Merrill Lynch, Costa [Cos06] afirma que, embora integre o grupo dos cinco maiores mercados de telefonia celular, atrás de China, Estados Unidos e Rússia, o Brasil registra os menores índices de tráfego no mundo. Enquanto o usuário americano (EUA) passa 781 minutos por mês conversando com alguém pelo celular, o brasileiro tido como extrovertido e falante, gasta somente 79 minutos ao mês em comunicação pelo telefone móvel. Muitos fatores interferem para o baixo patamar de utilização do celular entre nós. Um deles é o preço. Enquanto nos Estados Unidos às operadoras celulares cobram US\$ 0,07 por minuto de ligação, as brasileiras recebem em média US\$ 0,15 por minuto.

Os números apontam claramente para a urgência de investimentos em larga escala na implantação de centros públicos de acesso a computadores e internet. Segundo o CGI.BR em 2006 o acesso os espaços públicos pagos, cresceu de 17% em 2005, para 30,1% em 2006. A análise dos dados numéricos nos leva a argumentar em favor da maior integração entre os programas de inclusão digital, ou seja, que as instituições envolvidas promovam fóruns, seminários, enfim, eventos capazes de promover o compartilhamento de experiências e de provocar uma possível associação entre os projetos, o que acarretaria seguramente num melhor aproveitamento dos recursos financeiros, materiais e humanos. Por outro lado, que, sobretudo, nos espaços escolares, a ociosidade dos laboratórios de informática se transforme em espaço de atuação comunitária, ou seja, que as escolas abram suas portas às comunidades para uso dos laboratórios de informática numa abordagem da filosofia da inclusão digital. Cabe ressaltar que em Santa Catarina, nos estabelecimentos educacionais parceiros do programa de inclusão digital beija-flor, toda a comunidade acadêmica ou não possui livre acesso.

Inúmeros são os sentimentos que afloram quando o debate gira em torno do tema exclusão social e digital. Fica claro, porém, que há necessidade de uma política pública de inclusão digital mais ousada para o Brasil. Há também carência de maior integração entre as instituições, sobretudo às do setor público, que desenvolvem essas ações, principalmente por atuarem com mesmo público, o sem-acesso.

No Brasil, diversas são as iniciativas de inclusão digital em desenvolvimento, principalmente pela associação entre Estado, Iniciativa Privada e Terceiro Setor. De forma



isolada, todos os Estados da Federação e o próprio Governo Federal, bem como diversos Municípios possuem ações voltadas à inclusão digital. Apesar disso, o país peca em não atuar com perspectivas de longo prazo. Por se caracterizar como ações de cunho social, os projetos de inclusão digital têm seu tempo de consolidação, sobretudo, quando objetivam o empoderamento desses espaços pela sociedade civil.

Em maio de 2007, o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) [IBIC], divulgou os resultados da pesquisa do Observatório de Políticas Públicas de Inclusão, mostrando que no país havia 108 Programas de Inclusão Digital, com presença em cerca de 3000 municípios do Brasil, totalizando 16.722 telecentros. Desses números, ressalta-se que 60% dos programas de inclusão digital contam com financiamento federal. Dos 40% restantes, em cerca de 35% há aporte financeiro dos Estados e Municípios, seja diretamente ou em regime de parceria, especialmente entidades do terceiro setor.

5. O PROGRAMA DE INCLUSÃO DIGITAL BEIJA-FLORES

O programa de inclusão digital Beija-Flor, é uma ação interinstitucional de inclusão social, por meio da inclusão digital, destinada a atender comunidades rurais e pesqueiras no Estado de Santa Catarina com a implementação de telecentros.

As ações de inclusão digital, desenvolvidas no âmbito do programa de inclusão Beija-Flor possuem estreita relação com as atribuições de um telecentro comunitário. Um dos fatores de sucesso reside não apenas no suporte governamental, mas na ampla relação de parceria entre instituições de todos os níveis da esfera pública, de representantes do terceiro setor e iniciativa privada, além de entidades da sociedade civil local, que garantem a legitimidade do espaço.

Por outro lado, a busca por novos recursos tecnológicos e didático-pedagógicos confere as ações de inclusão digital sua continuidade, tendo em vista que um dos gargalos de todas as ações sociais reside no “dia seguinte” a sua implantação, ou seja, na manutenção e variação de atividades capazes de estimular os cidadãos à participação. Nesse sentido, há uma equipe técnica que periodicamente mantém contato pessoal com cada integrante dos telecentros, número esse que hoje está em 239 pessoas, e que também promovem encontros com lideranças e comunidade local buscando interpretar, codificar e transformar suas demandas em projetos de atividade.

O programa Beija-Flor atende mensalmente 20.000 pessoas. Efetivamente, estão doados, para ampliação e implementação de novos telecentros, 1200 computadores. Esse número de máquinas viabiliza a criação de aproximadamente 135 novos telecentros. É importante ressaltar que, todos esses equipamentos foram descontinuados de suas operações em grandes corporações, sendo destinados às ações de inclusão digital, ou seja, tecnologia aparentemente ultrapassada, mas com grande potencial para uso social.

Feliciano [FeBr+07] argumenta que o programa visa garantir a universalização do acesso às tecnologias da informação e da comunicação, a qualificação permanente do trabalho humano no processo de formação de uma nova geração de agricultores, valorizando e fortalecendo as relações econômicas e sociais do espaço rural, ampliando os horizontes de atuação por meio do acesso ao conhecimento.

A integração entre os telecentros e sua conexão com a internet, permitirá não somente o intercâmbio, o contato com o mundo externo à comunidade, mas sim, uma nova visão sobre o espaço local, a possibilidade de acompanhamento e acesso a serviços públicos, sobretudo, o exercício da cidadania, enquanto elemento participativo de processos desenvolvidos pelo poder público local/regional.

É importante ressaltar que a conexão de internet não obedece um padrão, nesse sentido, há telecentros providos com conexão de internet via satélite, noutros essa se dá por meio de conexão via rádio e ADSL, todas com velocidade de conexão diferentes entre si.

5.1. DIAGNÓSTICO PRELIMINAR

Dentre os diversos parceiros que promovem inclusão digital no escopo do programa de inclusão digital Beija-Flor em Santa Catarina, destacamos o papel do Comitê para Democratização da Informática (CDI/SC) [CODE], que dentre outras funções, capacita, acompanha, visita, promove eventos e avalia as ações e telecentros. Os dados que apresentamos são resultado de um levantamento de informações acerca das telecentros, que, num segundo momento, subsidiarão novas atividades, bem como um diagnóstico completo do Programa Beija-Flor.

Antes de partir para os dados, cabe ressaltar que foram pesquisadas 50 telecentros. Além dessa informação, é importante enfatizar que foram utilizados conceitos A (ótimo), B (bom) e C (regular), onde “A” significa que a unidade oferece cursos regulares de Informática e Cidadania e atende a comunidade; “B” Oferece cursos regulares de Informática Básica ou cursos regulares de Informática e Cidadania há menos de três meses e atendem a comunidade, e, “C” a unidade de inclusão digital Não oferece cursos regulares e atende o público do espaço onde está inserida.

Com relação à aderência da unidade de inclusão digital aos conceitos aplicados pelo CDI/SC, 36% das unidades foram avaliadas com conceito “A”, 38% “B” e outras 26 “C”, dados que permitem inferir sobre o bom aproveitamento dos espaços com relação à aplicação das práticas de inclusão digital, sobretudo pelo excelente aproveitamento se considerarmos que 74% foram avaliadas como telecentros com possibilidade de alcançar novos investimentos em infra-estrutura e capacitações.

No que diz respeito aos recursos humanos que atuam nas telecentros, consideramos que, quanto à manutenção, 56% dos educadores são contratados diretamente por prefeituras municipais, 24% mantidos pelas entidades comunitárias locais, tais como: associações de pais e professores, associações de casas familiares rurais, colônia de pescadores, dentre outros. Cabe ressaltar que 15% dos multiplicadores do conhecimento ou educadores são mantidos pelo poder público estadual e outros 3% pela iniciativa privada e 2% são voluntários.

Há uma extensa malha de manutenção dos equipamentos destinados à inclusão digital, contudo, pelo grande espaço por onde estão implementadas as telecentros, esse ainda se torna um grande desafio a ser superado. Com relação à manutenção, os resultados apontam para a seguinte situação: em 60% das unidades, a manutenção dos equipamentos é feita diretamente pelas prefeituras municipais, 30% por instituições estaduais e 10% por empresas parceiras locais.

A idéia de implementar inclusão digital no espaço rural teve, logo em seu início uma primeira incerteza, ou seja, a conexão de internet, contudo, por meio de um grande esforço interinstitucional, onde foram envolvidas organizações do poder público federal, estadual e municipal, além de bancos e instituições do terceiro setor, a conexão de internet é realidade para 89% das telecentros do programa beija-flor. Os 11% restantes são unidades que estão cadastradas no Programa GESAC - Governo Eletrônico, Serviço de Atendimento ao Cidadão, do Ministério das Comunicações.

Com relação ao local sede das telecentros, vale destacar que 64% estão baseadas em escolas da rede estadual e municipal catarinense, o que facilitou a aderência pela comunidade local por essa modalidade de acesso, já que os estabelecimentos educacionais



foram preparados e orientados a receber público “externo”, ou seja, a comunidade em geral. Para reforçar essa informação, o RITLA (2007, p19) afirma que na área educacional, Santa Catarina é o Estado da Federação com menor índice de desigualdade de acesso as TICs na educação, mantendo o título de Estado com maior democratização digital.

De forma geral, o programa de inclusão digital Beija-Flor encontra-se numa situação estável e consolidada. Os desdobramentos imediatos dessa avaliação focaram, sobretudo, os aspectos relacionados à consolidação das unidades com conceito “C” e a ampliação de equipamentos e novas atividades para as unidades com conceitos “A” e “B”. Além disso, foi formalizada parceria com o Instituto Voluntários em Ação de Santa Catarina (IVA/SC), objetivando, com o trabalho voluntário, despertar nas pessoas o interesse pelo trabalho solidário e a maior participação social.

Importante ressaltar, que está em fase de testes um piloto com a aplicação de uma ferramenta para gestão remota de telecentros. Além dessa ação, algumas outras estão em curso: testes com software livre; desenvolvimento de pequenos sistemas para gerenciamento de propriedades agrícolas e custo de produção; biblioteca comunitária por meio do Projeto Arca das Letras.

Há um intenso esforço em levar para as comunidades rurais e pesqueiras de Santa Catarina não apenas os recursos tecnológicos, mas, conteúdo didático-pedagógico que possibilite a participação social, a reflexão sobre o viver em sociedade, enfim, o exercício da cidadania.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mais do que contribuir para a redução dos índices de exclusão digital, se está permitindo acesso ao conhecimento, uso cidadão de ferramentas de tecnologia da informação e da comunicação, pouco acessíveis às remotas comunidades rurais do país, e em particular, de Santa Catarina.

A gestão do espaço físico, a publicação de conteúdo produzido, faz parte das responsabilidades da comunidade local quando do recebimento de um telecentro. O que parece ser uma tarefa complexa, dada principalmente o pouco contato com as ferramentas tecnológicas disponíveis, a produção desenvolvida nessas comunidades está sendo considerada como fator de sucesso, dada riqueza de elementos existentes em cada local.

A formação de uma rede virtual estadual, que permita a intensa troca de informações e agregue conhecimento às práticas locais, auxilie no desenvolvimento econômico e social local/regional, sinalizará o sucesso das ações de inclusão digital, e o amplo, racional e devido uso das ferramentas de tecnologia da informação e da comunicação disponibilizadas.

Sendo assim, a agregação de valor ao cotidiano das pessoas por meio da utilização das ferramentas de tecnologia da informação e da comunicação se torna realidade na medida em que os resultados das ações de inclusão digital se mostram positivos, ou seja, pessoas acessando o mercado de trabalho, participando de programas educacionais à distância, divulgando suas comunidades, enfim, uma gama de desdobramentos que somente podem ter a dimensão, os que se envolvem em tais processos. Por outro lado, consiste em fator de sucesso o fato de ser utilizada tecnologia como ferramenta de emancipação do cidadão, ou seja, de fácil acesso e de uso irrestrito, contudo, com responsabilidade e que o espaço de inclusão digital.

No que diz respeito às ações de inclusão digital no meio rural catarinense, que essas contribuam como elemento de integração e que permita maior competitividade econômica ao espaço rural e que proporcione maior qualidade de vida aos residentes dessas comunidades.

KEYWORDS

Digital Inclusion – Knowledge Access – Information and Communication Technology

ABSTRACT

Digital inclusion actions have to be faced as something greater than just providing resources of information and communication technology (ICT). The social face of these projects has a direct reflect on the motivation and on the behavior of those that search for a place where it is possible to find new perspectives of social, economic, and political relationships. A place where the great value resides on the right of exercising citizenship and improving the quality of life. This study aims at contextualizing the digital inclusion in the national scene and at providing conceptual elements to its application; statistical data about digital inclusion; digital inclusion case; program of digital inclusion “Beija flor”.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [ANT] AGÊNCIA Nacional de Telecomunicações. Indicadores. Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br>>. Acesso em: 28 abr. 2007.
- [CAST+03] CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede. 7. ed. v. 1. São Paulo: Paz e Terra, 2003. 698p.
- [COGE+07] COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação no Brasil: TIC domicílios e TIC empresas. São Paulo: Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR, 2007.
- [CODE] COMITÊ PARA DEMOCRATIZAÇÃO DA INFORMÁTICA (CDI). Disponível em: <<http://www.cdi.org.br>>. Acesso em: 26 maio 2007.
- [Cos06] COSTA, Thaís. Telefonia: brasileira fala menos e paga mais. Gazeta Mercantil. São Paulo, 16 jan. 2006. Empresas e Negócios. Caderno TI e Telecom.
- [FeBr+07] FELICIANO, Antonio Marcos; BROETTO, Renato. PEREIRA, Danilo; et. al. Inclusão digital em comunidades rurais: Projeto Beija-Flor: internet no campo. Florianópolis: Epagri, 2007. 130p.
- [Fe+04] FELICIANO, Antonio Marcos; et. al. Impacto da tecnologia da informação (TI) sobre o processo decisório do agricultor familiar. Florianópolis: Instituto Cepam/SC, 2004. 107p.
- [Gasp06] GASPARETTO, Neiva Aparecida. Modelo de inclusão digital para organizações, como prática de responsabilidade social. 2006. 126p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Florianópolis, 2006.
- [IBGE+07] INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - (IBGE). Pesquisa nacional por amostra de domicílios 2006. Rio de Janeiro: IBGE, 2007.
- [IBIC] INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA (IBICT). Inclusão. Disponível em: <<http://inclusao.ibict.br>>. Acesso em: 29 maio 2007.
- [INTE] INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL. Disponível em: <<http://www.itsbrasil.org.br>>. Acesso em: 30 abr. 2007.
- [ITU+05] INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION. The Digital divide to digital opportunities. Montreal/Canadá: [s.n.], 2005.



- [IWS] INTERNET WORLD STATS. World Internet Users and Population Stats. Disponível em: <<http://www.internetworldstats.com>>. Acesso em: 03 maio 2007.
- [Ma99] MAYOR, Frederico. Preparar o futuro viável: ensino superior e desenvolvimento sustentável. In: CONFERÊNCIA MUNDIAL SOBRE O ENSINO SUPERIOR, 1., 1998, Paris/França. Tendências da educação superior para o século XXI. 2. ed. Brasília: Unesco, CRUB, 1999. 726. p.
- [Po07] POSSEBON, Samuel. Celulares ampliam a cobertura. Atlas brasileiro de telecomunicações. São Paulo, p. 32-49, 2007.
- [Re07] REDE DE TECNOLOGIA SOCIAL. Tecnologia social. Disponível em: <<http://www.rts.org.br/tecnologia-social>>. Acesso em: 30 abr. 2007.
- [Sil+03] SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. Software livre e inclusão digital. São Paulo: Conrad Livros, 2003.
- [Ta+00] TAKAHASHI, Tadao. (Org.). Sociedade da informação no Brasil: Livro Verde. Brasília: MCT, 2000, p. 195.
- [Wa07] WAISELFISZ, Julio Jacobo. Mapa das desigualdades digitais no Brasil: Rede de Informação Tecnológica Latino Americana (RITLA). Brasília: Instituto Sangari, 2007, p. 41.
- [WIKI] WIKIPEDIA. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org>>. Acesso em: 04 maio 2007.

SOBRE OS AUTORES

Antonio Marcos Feliciano

Bacharel e Licenciado em Sociologia Pela Universidade Federal de Santa Catarina; Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento – Universidade Federal de Santa Catarina – PPEGC/UFSC, Servidor Público Estadual, Autor e Gestor do projeto de Inclusão digital “Beija-Flor”.

Chames Maria S. Gariba

Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento – Universidade Federal de Santa Catarina – PPEGC/UFSC, Mestre em Engenharia de Produção na área de Empreendedorismo, Licenciada em Educação Física, Servidora Pública Municipal da Secretaria Municipal de Educação de Florianópolis.

Dante Girardi

Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento – Universidade Federal de Santa Catarina – PPEGC/UFSC, Professor dos cursos de Graduação e Especialização em Administração da Universidade Federal de Santa Catarina-UFSC. Edis Mafra Lapolli: Engenheira civil, mestre e doutora em Engenharia de Produção pela UFSC com pós-doutorado em Sistemas de Informação pela Université de Montpellier II - France. Professora do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento - UFSC e Consultora Organizacional. Dirigiu a Escola de Novos Empreendedores da UFSC, coordenou projetos de Pesquisa e de Extensão e orientou mais de uma centena de mestres e doutores.

Édis Mafra Lapolli

Engenheira civil, mestre e doutora em Engenharia de Produção pela UFSC com pós-doutorado em Sistemas de Informação pela Université de Montpellier II - France. Professora do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento - UFSC e Consultora Organizacional. Dirigiu a Escola de Novos Empreendedores da UFSC, coordenou projetos de Pesquisa e de Extensão e orientou mais de uma centena de mestres e doutores.