



CATI 2006

CONGRESSO ANUAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
ANNUAL INFORMATION TECHNOLOGY CONGRESS

TELECENTROS PARA INCLUSÃO DIGITAL: Estudo de caso no Rio Grande do Norte

DENILTON SILVEIRA DE OLIVEIRA

ALUNO DE ESPECIALIZAÇÃO GTI; UFRN/

MANOEL VERAS DE SOUSA NETO, Dr.

PROFESSOR ADJUNTO; UFRN/

BRIVALDO MARINHO, M.Sc.

Professor do Curso GTI - UFRN

Realização:



TELECENTRO PARA INCLUSÃO DIGITAL: Estudo de caso no RN

As tecnologias da informação, junto com a habilidade para usá-las e adaptá-las, são o fator crítico para gerar e possibilitar acesso à riqueza, poder e conhecimento no nosso tempo.

Manuel Castells

1 - Introdução:

A década de 90 pode ser considerada mundialmente como a “década da Internet”. Neste período a rede se propagou para quase todos os países, transpondo barreiras geopolíticas e transformando seus cidadãos em cidadãos do mundo. Concomitantemente, os microcomputadores evoluíram o suficiente para a utilização eficaz das interfaces gráficas desenvolvidas pela Apple na década de 80 e copiadas pela Microsoft, tornando o uso dos recursos computacionais muito mais interativo e prático.

Esta interface permitia a navegação em textos e imagens residentes em servidores Internet. Espalhava-se assim, a partir de meados da década de 90 a World Wide Web, a Internet “gráfica” que convergia para si, recursos de telecomunicação, tecnologia da informação e conteúdos^(Fig.1). É a internet que conhecemos e da qual muitos de nós dependem. Mas, quem são esses “nós”? Na América Latina e Caribe, muito poucos; em média menos de 6% da população. São as pessoas do lado privilegiado da chamada brecha digital, que separa as que têm acesso às novas “tecnologias de informação e comunicação” (TIC) das que não podem ter por razões econômicas, sendo consideradas socialmente excluídas.

De acordo com o Censo 2000 do IBGE, apenas 10,6% dos domicílios brasileiros têm computadores. Em maio de 2002 o Instituto revelou que o Brasil tem 13,6 milhões de usuários de Internet (7,74% da população do país). Argentina, Chile, Peru e Uruguai, países com populações menores que a brasileira, têm um percentual proporcionalmente maior de usuários de Internet - 10,38% na Argentina, 20,02% no Chile, 10,73% no Peru e 13,61% no Uruguai^(Fig.3).

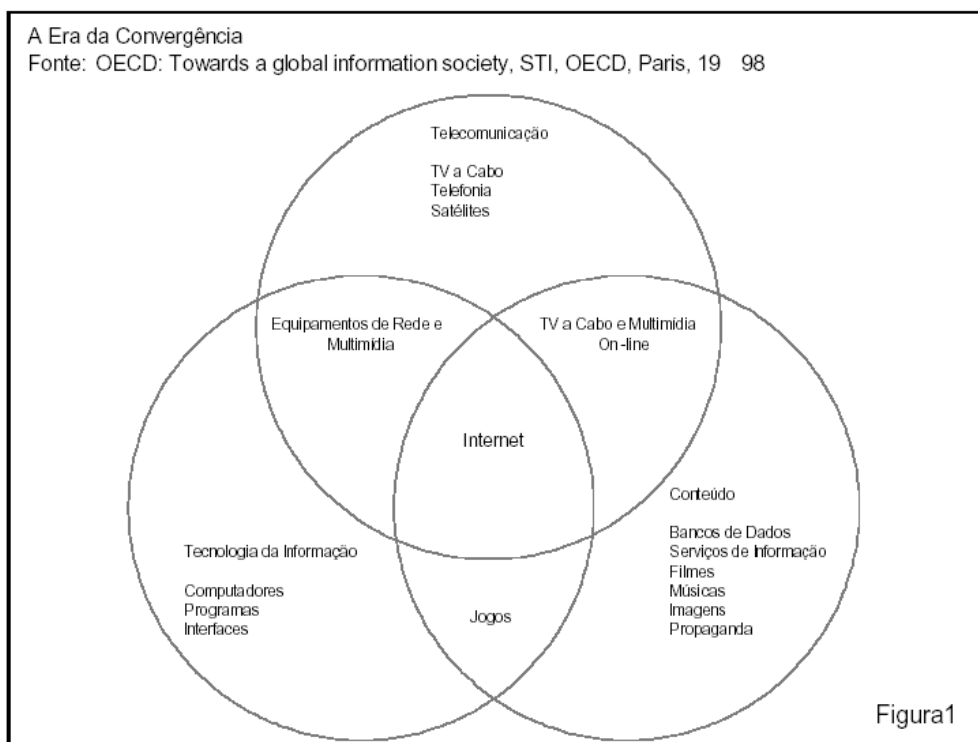
Pesquisa, referente a agosto/setembro de 2005, revelou que este quadro não sofreu mudanças tão significativas, já que 68% da população brasileira da época nunca haviam utilizado a internet, e apenas 9,6% da população brasileira usava a rede diariamente.

Diante deste quadro algumas iniciativas têm sido tomadas por organizações públicas, privadas e do Terceiro Setor, em busca da melhoria dessa realidade. Dentre elas encontramos os TELECENTROS para a inclusão digital. Os telecentros comunitários têm se mostrado uma alternativa eficaz para a apropriação coletiva dos recursos da rede.

Este trabalho procurou identificar se os esforços desenvolvidos no Telecentro de Pipa e as tecnologias ali disponíveis têm sido suficientes e eficazes, para proporcionar a apropriação dos conhecimentos necessários ao domínio dos recursos da rede e os consequentes benefícios dessa apropriação ao povo daquela região, servindo como uma referência para as comunidades, entidades civis, iniciativa privada e governos genuinamente interessados na inclusão digital, como um componente hoje essencial ao desenvolvimento humano.

Através deste estudo procurou-se responder a seguinte pergunta: *Quais as contribuições efetivas dadas pelo Telecentro de Pipa ao desenvolvimento de novas relações produtivas, a construção coletiva de conhecimento e ao fortalecimento de práticas democráticas, para garantir a inclusão digital da população daquela região e, por extensão, do Estado do Rio Grande do Norte?*

Para tal, pesquisou-se o nível de participação da comunidade na implantação, montagem, uso e sustentabilidade do telecentro, o nível de consolidação da visão social da comunidade em relação a este espaço, o modelo de gestão e as tecnologias adotadas, bem como as atividades nele desenvolvidas.



2 –Telecentros para inclusão digital:

“Pouco conhecimento faz que as criaturas se sintam orgulhosas. Muito conhecimento, que se sintam humildes. É assim que as espigas sem grãos erguem desdenhosamente a cabeça para o céu, enquanto que as cheias a baixam para a terra, sua mãe.”

Leonardo da Vinci

2.1 – Conceitos:

2.1.1 – Telecentros:

Nas comunidades mais carentes, a porta de entrada para o mundo digital são espaços comunitários nos quais há computadores com acesso à internet e monitores que orientam os usuários em suas necessidades dentro desse novo mundo. Esses ambientes são conhecidos como Telecentros e só na cidade de São Paulo, mais de 500 mil moradores de bairros mais distantes têm acesso a esses ambientes.

DELGADILLO, GÓMEZ e STOLL, (2002) propõe que os telecentros são um instrumento poderoso de apoio ao desenvolvimento local através do uso das TIC, podendo ser de muitos tipos, desde os mais básicos, que nascem da gestão própria de uma comunidade e onde, na maioria das vezes, não existe boa conectividade com a Internet, até centros de serviços nos quais se combinam diversas tecnologias digitais avançadas com conectividade de alta capacidade.

Existem experiências de telecentros que operam em escolas, centros culturais ou dependências do governo local e outros que funcionam em organizações comunitárias ou não-governamentais. Em alguns casos, os telecentros funcionam em instalações independentes, em zonas comerciais ou locais turísticos. Estes tendem a serem pequenas empresas comerciais, que oferecem serviços de computação e conectividade como negócio, frequentemente combinados com os serviços de lanchonete ou restaurantes, muitas vezes chamados de cibercafês.

Ainda que todos estes possam ser chamados genericamente de telecentros, neste documento os telecentros serão entendidos como sendo os espaços de experiências relacionadas ao acesso público e gratuito às tecnologias digitais, como instrumento para o desenvolvimento humano, como locais de encontros e intercâmbios, como espaços de aprendizagem, crescimento pessoal e de mobilização para o atendimento de necessidades da comunidade.

Nesses espaços, a ênfase está no uso social das ferramentas tecnológicas em função de um projeto de transformação da realidade pessoal e comunitária, que se dará pelo trabalho de monitores/educadores, preparados não só para atender aspectos técnicos de informação e comunicação, como também aspectos de usos estratégicos das tecnologias digitais.

Há muitos projetos e experiências de uso de tecnologias digitais e de conectividade que não são telecentros ainda que usem as TIC e possam ter um efeito relevante sobre o desenvolvimento humano. Estes incluem redes acadêmicas ou escolares, serviços de informação pública governamental, sistemas de compras ou licitação eletrônica e muitos outros serviços oferecidos pela Internet, que também não estão no foco desse trabalho.

2.1.2 – Inclusão Digital:

Inclusão digital virou expressão de moda. Mas é um desses termos que vai sendo incorporado aos nossos conceitos sem que saibamos exatamente o que expressa.

REZENDE, (2005) defende que na nova sociedade em que vivemos cada indivíduo ou cada organização constrói sua própria capacidade de ação e, conseqüentemente, sua posição nesta sociedade por meio de um processo de aquisição e desenvolvimento de conhecimento, que lhe permita adaptar-se dinamicamente a uma realidade em rápido e constante processo de mudança.

As sociedades que conseguem, por meio de processos contínuos de geração e de uso do conhecimento organizado, contribuir para a aprendizagem social, são classificadas como Sociedades do Conhecimento, uma vez que têm capacidade para gerar conhecimento sobre sua realidade e seu entorno e para utilizar este conhecimento em seu processo de conceber, forjar e construir seu futuro. Desta forma, o conhecimento se transforma não só em instrumento para explicar e compreender a realidade, mas também em motor de desenvolvimento e fator dinamizador das mudanças sociais.

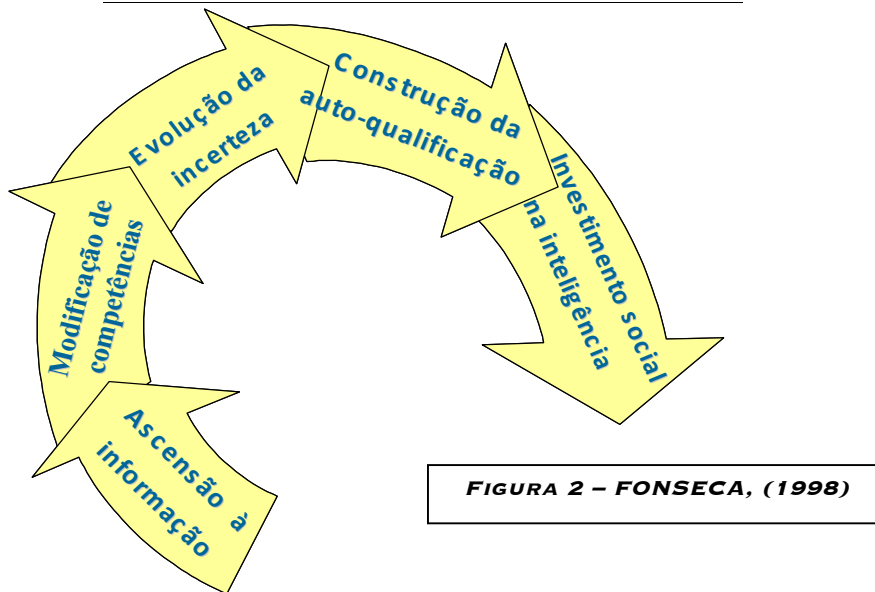
Segundo FONSECA, (1998), tratando dos novos desafios da qualificação e formação dos recursos humanos no contexto da sociedade do conhecimento, um dos choques que invadem as infra-estruturas das organizações do mundo moderno é o produzido pela explosão da informação e das suas tecnologias, cujos benefícios são visíveis à luz da sua acessibilidade e mobilidade informacional, porém se apresentam como um perigo, pelo fato de ficarem apenas à disposição de alguns que as podem manipular e multiplicar, dada à concentração seletiva de competências exigidas e que estão presentes, apenas, em alguns grupos sociais.

Para enfrentar esse choque, é necessário um pensamento estratégico sobre os recursos humanos e uma opção deliberada sobre seu enriquecimento cognitivo prospectivo, visto que o processo de aprendizagem não ocorre por simples acesso a informação, nem por simples repetição acrítica de competências, ou seja, aprender é sinônimo de modificabilidade nas capacidades de captar, integrar, planificar e exprimir informações, envolvendo a propensão do indivíduo para se remodelar e se readaptar as novas situações.

A operacionalização do conjunto dessas mudanças no organismo complexo do ser humano ocorre à medida que se oferecem oportunidades mediatizadas de formação que permitam ao indivíduo adquirir e utilizar estruturas de pensamento e, nomeadamente, treinar funções de mobilização de capacidades adaptativas para situações inéditas e imprevisíveis nos múltiplos contextos do cotidiano.

Isto implica na revalorização da cultura geral, na validação das competências para a aprendizagem e na flexibilidade e mobilidade do potencial de empregabilidade. Em fim, numa tomada de decisão intencional e forte no âmbito do investimento na inteligência “*educação*”, apoiando projetos de excelência em formação de recursos humanos.

PRESSUPOSTOS DA SOCIEDADE COGNITIVA



RONDELLI, (2003) sugere, que inclusão digital é a oferta dos meios necessários ao indivíduo para circular e interagir no mundo das mídias digitais a partir do uso sistemático e mediatizado das TIC no universo da educação, no mundo do trabalho, nos novos cenários de circulação das informações e nos processos comunicativos.

Inclusão digital, portanto, não é somente a oferta de computadores conectados a internet, mas, sim, o conjunto de todos esses esforços, para inserir o cidadão nos múltiplos e complexos contextos sociais, tornando-o capaz de interagir de forma produtiva e consciente nestes contextos. A oferta de computadores conectados em rede é o primeiro passo, mas não é o suficiente para se realizar a pretensa inclusão digital, assim como a oferta de salas de aula, cadeiras e quadro negro é o primeiro passo, mas não garantem a escolarização e o aprendizado dos alunos.

As mídias digitais permitem que se estabeleçam relações descentralizadas e verticalizadas entre os produtores e consumidores de conhecimento, possibilitando maior interação entre tais agentes, ora como produtores, ora como consumidores dos conteúdos e dos processos possíveis de circularem na rede. Portanto, na medida em que não se explore esse potencial interativo, elas serão apropriadas como as velhas mídias em que as pessoas são apenas receptoras passivas do que lhes é ofertado, por um número mínimo de produtores, como é o caso, por exemplo, do modelo da televisão que temos hoje, que pouco contribui para a construção de conhecimento.

As mídias digitais já impactam os processos educativos formais, isto é, o trabalho nas tradicionais salas de aula. De um lado, porque permitem o acesso fácil a conteúdos digitais diversificados, disponíveis cada vez mais em bibliotecas virtuais e em banco de dados. Por outro lado, porque facilitam processos de interação e de auto-aprendizagem. Daí o surgimento de expressões como “aprendizado colaborativo”, “aprendizado em rede”, “construção do conhecimento em rede”, “rede de conhecimento” e outras congêneres. Termos que surgem para dar conta deste modo emergente de conhecer, de aprender e produzir, cujas possibilidades ainda estão modestamente experimentadas.

Há um choque em curso e a inclusão digital é a melhor forma de enfrentamento às suas conseqüências, apresentando-se como uma síntese do pensamento estratégico de uma opção deliberada de investimento no cidadão, em sua capacidade cognitiva e no desenvolvimento das competências necessárias a sua plena inclusão social.

MAPA DA EXCLUSÃO DIGITAL

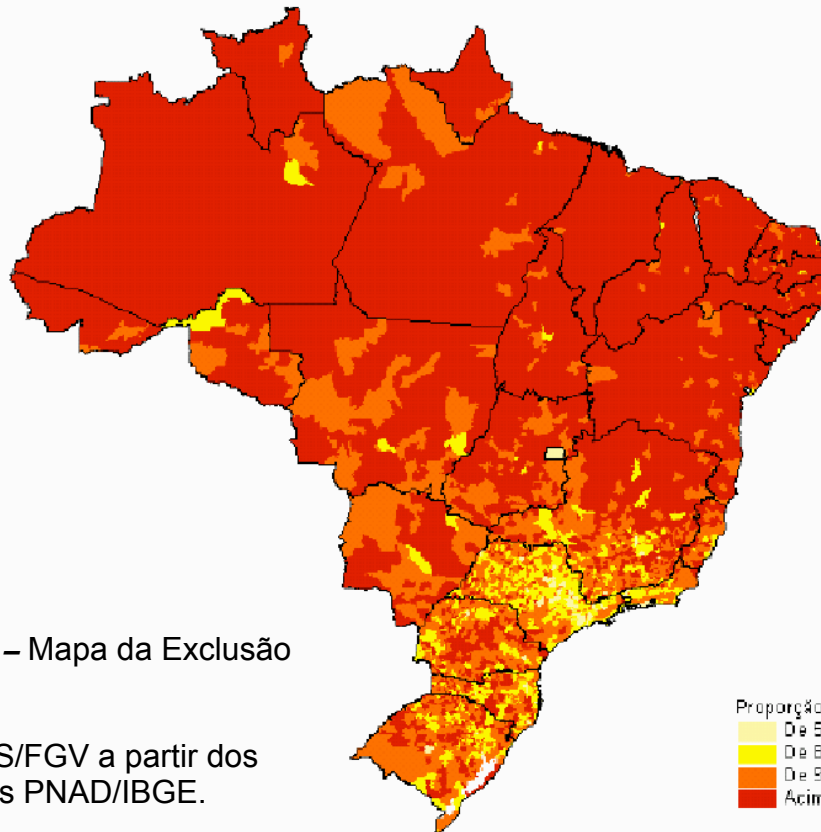


FIGURA 3 – Mapa da Exclusão Digital.

Fonte: CPS/FGV a partir dos microdados PNAD/IBGE.

A realização desse ideal exige todo um entorno institucional: Fabricantes de tecnologia (hardware, software e a estrutura física das redes), instituições universitárias e de pesquisa, para o desenvolvimento desses produtos e governos com suas políticas públicas que orientem e orquestram o trabalho dessas empresas de produção tecnológica, apontem e organizem seus mercados, e invistam, pois essa tecnologia não é gratuita, mesmo que pública.

SILVA FILHO, (2004), propõe que falta uma ação orquestrada por parte do governo visando à inclusão digital. A inclusão digital depende da inclusão social, o que se contrapõem as ações promovidas pelo governo. Segundo ele, é possível a inclusão digital auxiliar no processo de inclusão social, mas para que o processo de inclusão digital seja efetivo, é preciso haver inclusão social, e que esta depende de dois fatores essenciais: renda e educação. Estes dois fatores, por sua vez, juntamente com as TIC constituem os pilares da inclusão digital.

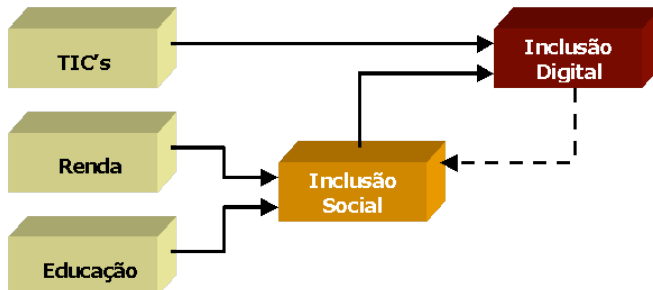


Figura4 – SILVA FILHO, (2004).

Conforme estudo coordenado por Michael Minges da ITU (International Telecommunication Union) http://www.itu.int/newsarchive/press_releases/2003/30.html, que mede o Índice de Acesso Digital (DAI), que é a possibilidade de acesso dos cidadãos de cada país às TIC. O Brasil encontra-se no segundo grupo com índice de 0.50 (66ª. posição). Esse mesmo estudo aponta que educação e renda são fatores primordiais para o acesso às tecnologias digitais.

2.2 - Princípios básicos dos telecentros digitais

Segundo DELGADILLO, GÓMEZ e STOLL, (2002) existem princípios básicos que caracterizam os telecentros comunitários, ou seja, para que um espaço informatizado possa ser definido como um telecentro, ele precisa estar balizado por certos princípios.

2.2.1 - Participação da comunidade:

As novas TIC são bem recentes e, ainda, muito caras. Assim, a maioria dos telecentros são iniciativas que vêm de fora da comunidade, especialmente em se tratando de comunidades carentes. Entretanto, a participação da comunidade é o elemento mais importante para o sucesso e a sustentabilidade dos telecentros.

Promover esta participação na implantação, montagem e melhora contínua do telecentro é um processo lento, mas decisivo para que a comunidade se aproprie e se comprometa com o bom funcionamento destes espaços.

Por esta razão não é surpreendente encontrar telecentros comunitários que nem sequer têm boa conectividade: telecentros sem “tele”, mas que funcionam a plena carga e outros com um parque tecnológico moderno e com ótima conectividade cujo funcionamento é deficiente e não atinge os objetivos desejados. O segredo de sucesso dos primeiros está na participação comunitária. Estes têm a vantagem de contar com mais tempo para aprofundar a relação do projeto com a comunidade, introduzindo a Internet de forma mais gradual e eficaz.

2.2.1 - Consolidação de uma visão social

Mais que um assunto de conectividade, os telecentros oferecem uma oportunidade de acesso, uso e apropriação de tecnologias digitais para solucionar problemas e contribuir para o desenvolvimento humano integral. O ponto de partida não é a instalação de equipamentos e conexões e sim a organização comunitária para o atendimento às suas necessidades específicas, as quais podem mudar de um contexto a outro.

A consolidação de uma visão social em relação ao telecentro se dá com a apropriação desse espaço pela comunidade, de modo a torná-lo parte do cotidiano das pessoas e, a melhor maneira de ancorar os telecentros a uma visão social, é planejá-los e instalá-los de modo que se integrem a outros espaços e atividades de comunicação que funcionem bem com a comunidade. Estas atividades podem ser rádios comunitários, bibliotecas públicas, centros e grupos culturais, organizações comunitárias, escolas, entre outras.

2.2.2 - Gestão e utilização de tecnologias apropriadas

A gestão de um telecentro comunitário responde à missão social de suas atividades e faz uso dos instrumentos técnicos que sejam mais apropriados para ajudar a resolver os problemas. É aconselhável que os gestores possam emergir da própria comunidade, pois estes têm seus laços comunitários fortalecidos, facilitando a promoção da integração da comunidade em seus objetivos, promovendo, ainda, participação política de seus integrantes.

Quanto às tecnologias, hoje é possível montar e operar eficazmente um telecentro com equipamentos básicos de computação e comunicação, utilizando programas que operam inteiramente com software livre ou programas de computador de código aberto, de livre distribuição e sem custo de licenças, como os sistemas baseados em GNU/Linux, em lugar de sistemas e programas comerciais dominantes e custosos, os softwares proprietários. O uso de sistemas de código aberto tem sido defendido por muitos setores, por representar um incentivo a produção de conhecimento, a autonomia tecnológica, ao combate a pirataria e a economia de recursos que podem ser direcionados para melhorar o parque tecnológico.

2.2.3 - Formação e capacitação Permanente

O “calcanhar de Aquiles” dos telecentros, como o de muitas outras experiências de comunicação popular e comunitária, é a capacitação de operadores e usuários para tirar o melhor proveito das tecnologias disponíveis.

O investimento mais importante de um telecentro é em recursos humanos. Bons monitores/educadores são disputados, porque se sabe que, com eles, vem – e ficam – a razão de ser dos telecentros: seus usuários. É preciso escolher pessoas com perfil adequado para dar apoio a esses usuários e é importante que estas pessoas sejam da própria comunidade, para incentivar a apropriação do espaço e assegurar as pessoas de que serão atendidas por alguém que conhece suas dificuldades e expectativas, mesmo que isso custe investimento inicial para a formação e capacitação destas pessoas.

Sem capacitação o telecentro comunitário morre pela inércia de operadores que não conseguem ajudar os usuários, ou pela ausência de usuários capazes de tirar o máximo da tecnologia disponível.

Freqüentemente, os cibercafés oferecem capacitação básica aos clientes para usar o correio, a navegação Web ou as salas virtuais de batepapo (chat), com o fim de assegurar o seu retorno como consumidores. Nos telecentros comunitários a capacitação vai muito além, incentivando que os usuários possam entender de que maneira as tecnologias digitais podem ajudar a atender suas necessidades e contribuir para o seu desenvolvimento humano integral.

Através de uma orientação adequada e sistemática, os usuários desses espaços de formação permanente, desenvolvem noções de saúde tendo acesso à informação sobre doenças, tratamentos, medicamentos, medicina preventiva e alternativa, higiene e educação sexual; encontram apoio às atividades escolares, especialmente através de pesquisa na internet; acham ajuda e fortalecimento de sua auto-estima com o reconhecimento de suas capacidades, desenvolvimento da criatividade e o fortalecimento do trabalho em equipe.

Contribuições coletivas também podem ser observadas quando existe um trabalho gerencial e educativo orientado para o fortalecimento de habilidades e conhecimentos que podem abrir novas oportunidades de emprego ou de geração de renda e ajudar a consolidar as microempresas locais, melhorando sua gestão, capacidade de negociação, acesso à informação, compras e publicidade.

Uma boa gestão desse espaço deve promover, ainda, ações de apoio à organização comunitária na planificação e execução de projetos habitacionais, prevenção e diminuição de desastres, melhoramento de serviços públicos e espaços comuns; defesa de direitos de grupos marginalizados como dos indígenas, de mulheres, trabalhadores rurais, jovens e outros grupos que historicamente são alvos de exploração.

Na área cultural, então, são muitas as contribuições possíveis, por exemplo, através da criação e disseminação de diferentes formas de expressão artística e cultural, com a combinação de diversas tecnologias de comunicação: vídeo, rádio, meios impressos como jornais e revistas, Internet, programas de animação e outros, além de fortalecer o intercâmbio de experiências e a colaboração com grupos e redes em nível nacional e internacional.

Em fim, muito mais do que um simples espaço informatizado, os telecentros podem ser um centro catalisador de todas as formas de construção e expressão de conhecimento, dinamizando a participação comunitária e a informação para a ação política, facilitando a comunicação com governos locais, fortalecendo a descentralização administrativa e agilizando trâmites burocráticos. Tudo isso a partir de uma gestão bem orientada e de um trabalho educativo conduzido por monitores bem preparados e comprometidos.

2.3 - Estratégias de sobrevivência em longo prazo.

Se a comunicação é um direito fundamental, a sustentabilidade dos telecentros comunitários, agentes de importância para garantir o direito à comunicação e a cidadania, é um assunto que vai além da simples geração de recursos para assegurá-la.

Existem muitas experiências de telecentros com financiamento assegurado cuja utilidade para o desenvolvimento humano é limitada. Igualmente existem experiências que começam como telecentros comunitários, mas cuja pressa de gerar recursos suficientes os faz afastarem-se da missão social e converterem-se em negócios do tipo cibercafés, comercialmente viáveis, mas distantes das necessidades dos setores marginalizados.

Do ponto de vista econômico, um bom plano de gestão, com conhecimento do mercado, economia de recursos e capacidade de geração de lucro é muito importante para a operação de um telecentro. Mas, como acontece com as escolas ou com os hospitais públicos, nem sempre se pode esperar que os telecentros comunitários gerem recursos suficientes para assegurar sua viabilidade econômica - DELGADILLO, GÓMEZ e STOLL, (2002).

Para que as atividades de um telecentro sejam duradouras, este tem que levar em conta o contexto social e cultural em que se insere e responder a esse contexto de maneira apropriada. Se as pessoas sentem que o telecentro é patrimônio de todos, são mais criativas na procura de soluções que garantam a sua sustentabilidade.

As mulheres e os homens têm diferentes necessidades, possibilidades e interesses no uso dos telecentros. Do mesmo modo, jovens e adultos têm expectativas diferentes, e não é o mesmo operar um telecentro em um meio urbano ou em uma comunidade indígena. Se os gestores do telecentro não levarem em conta estas diferenças, não poderão assegurar a sua sustentabilidade social ou cultural.

A sustentabilidade, do ponto de vista político, refere-se à importância de conseguir um marco regulador com a promulgação de leis, decretos e normas, que proteja, promova e apóie os telecentros comunitários e suas atividades ao longo do tempo, independente de interesses políticos partidários. Isto pode ocorrer através da oferta de benefícios fiscais, acesso a novas tecnologias para conectividade sem fio ou via satélite, ou fundos para a instalação de infraestrutura, capacitação e promoção de programas sociais, entre outros, que não estejam vinculados a um governo e sim, a projetos.

Apesar de os usuários dos telecentros geralmente não precisarem das mais recentes tecnologias para usar os recursos com eficácia, do ponto de vista tecnológico, é importante que se tenha um plano claro para assegurar sua sustentabilidade. Isto é particularmente importante em vista da rapidez com que mudam as tecnologias digitais, o que faz com que os equipamentos e programas desatualizem-se rapidamente.

Nem sempre o mais barato é o melhor: pode ser mais caro legalizar, reparar ou atualizar equipamentos velhos que são doados do que adquirir equipamentos novos, com garantia e apoio técnico local. Por outro lado, os programas de software livre, especialmente os que rodam em sistemas operacionais de fonte aberta como GNU/Linux, contribuem para reduzir os custos de implantação e de atualização dos programas.

3 – Telecentro de Pipa:

“Queremos saber, o que vão fazer com as novas invenções. Queremos notícia mais séria sobre a descoberta da antimatéria e suas implicações na emancipação do homem das grandes populações, homens pobres da cidade das estepes, dos sertões...”

Gilberto Gil⁽¹⁾

O Telecentro de Pipa foi inaugurado em 2002, ligado a um projeto de inclusão digital da Cidade do Conhecimento, da USP - Universidade de São Paulo, com um laboratório de informática composto de seis máquinas usadas, doadas pela Dataprev. Hoje, seu laboratório conta com “**duas**” máquinas, sendo um servidor com sistema operacional de fonte aberta (GNU/Linux) versão Ubuntu e “**uma**” estação de trabalho com o mesmo sistema, ambas com configurações básicas, sem garantia e com algum tempo de uso. Ele dispõe de uma conectividade em banda larga de 256 Kbps, via satélite, fornecida pelo Programa Gesac do Ministério das Comunicações e tem monitores locais, formados e remunerados pela USP, que se encarregam de fazer o trabalho de orientação e direcionamento dos que o procuram.

⁽¹⁾ Queremos Saber – Composição de Gilberto Gil – gravado no CD Acústico Cássia Eller, 2001. Universal Music

3.1 – Criação do EDUCAPIPA

Em fevereiro de 2005 o Grupo Gestor do Telecentro de Pipa, juntamente com representantes da comunidade reunidos em assembléia, votou pela constituição da Associação Educacional Comunitária do Município de Tibau do Sul – Educapipa,

Educapipa é uma entidade, pessoa jurídica, sem fins lucrativos, que tem por finalidade apoiar, promover e divulgar a cultura, a educação formal e não-formal, as artes, os esportes, e as comunicações no município de Tibau do Sul, e nasceu da necessidade de organização de uma entidade para gerir projetos e recursos financeiros na área cultural, desta forma ampliando seu universo de atuação dentro do município.

Com a sua sede dentro do Telecentro “Rede Pipa Sabe”, em sala anexa à Escola Municipal Vicência Castelo, cedida pela Prefeitura Municipal de Tibau do Sul, o Educapipa se reúne duas vezes ao mês, às primeiras e terceiras terças-feiras, para discutir as ações e projetos que estão sendo desenvolvidos dentro do município.

3.2 – Projeto Cidade do Conhecimento – Pipa:

Desde sua criação que o Telecentro de Pipa desenvolve com a Universidade de São Paulo (USP), um programa denominado Cidade do Conhecimento. Ele visa promover a criação, a incubação e o desenvolvimento de projetos por meio de redes digitais colaborativas, cuja missão é: *“Jogar uma “rede” sobre Pipa e região, puxando talentos, revelando-os em ondas de oficinas e incubando projetos, empreendimentos, produtos e serviços capazes de liderar uma revolução cognitiva na cadeia produtiva do turismo local.”*

3.3 – Um pouco de história: Por que Pipa?

A localidade de Pipa é um dos principais pontos turístico do Brasil desde os anos 70, quando os surfistas chegaram e, além de ondas, encontraram falésias, dunas, piscinas naturais, golfinhos, um santuário ecológico com 120 hectares de mata atlântica e gente hospitaleira. Mas por que, entre tantos, esse arraial com 4.000 almas foi eleito para ser espetado por uma antena de banda larga e virar laboratório da “Cidade do Conhecimento”? “Porque é uma maquete do Brasil, um microcosmo com os problemas e as potencialidades do país”, diz Gilson Schwartz, diretor acadêmico da Cidade do Conhecimento.

Pipa é aldeia de pescador e aldeia global. Pessoas de vários países e Estados do Brasil vão chegando e ficando. A população flutuante há algum tempo, é de um turista para cada morador. A expansão do turismo ameaça a beleza natural e a identidade do lugar, fatores que arrastaram para lá, no início, um tipo diferenciado de viajante, menos predador.

O município de Tibau do Sul, ao qual Pipa pertence, cresce a uma taxa de 6,8% ao ano. Os empreendimentos brotam sem planejamento e a riqueza exclui os nativos. Hoje, há só 19 barcos de pesca, antes eram 31, o ofício era passado de pai para filho. Os jovens preferem pescar no asfalto, as drogas são um problema. O turismo trouxe benefícios, mas esse processo precisa ser sustentável para durar.

O Projeto, que propunha a elaboração de oficinas, mostrou toda sua diversidade e riqueza. Representantes de todos os segmentos sociais compartilharam sua expertise. Uma das dificuldades era conter a demanda e fechar a agenda de atividades. O desafio da equipe foi produzir um sentido para a rede que estava sendo criada.

“Temos de começar a conversa de educação à distância não com as crianças, mas com professores, os multiplicadores natos. Só eles podem fazer do infocentro um espaço educacional”, disse Drica Guzzi.

Na mesma noite, a Pipa Sabe reuniu 50 professores e a secretária de Educação do Município de Tibau do Sul, na pousada Itacoatiara, onde foram instalados os computadores.

Na prática, projetos desse tipo podem ser lidos como uma invasão, afirmava a socióloga Cristina Guarnieri, 41 anos, diretora de cooperação universitária da Ceca-USP (Coordenadoria Executiva de Cooperação Universitária e de Atividades Especiais). "Para que isso não ocorra, é preciso garantir desde o início a participação dos moradores no processo."

Na ocasião Cristina "profetizou" a respeito do maior desafio do projeto: sua sustentabilidade: "A experiência mostra que, quando uma 'nave espacial' como essa aporta numa cidade levando equipamentos e um discurso empolgante, o agito acontece, é uma festa. Para que não morra, temos de animar a rede, construir uma comunicação eficiente e definir com os moradores o uso dos computadores, para que não vire uma ação assistencialista".

4 – Contribuições do Telecentro “Rede Pipa Sabe” / Educapipa:

Durante três dias, buscou-se, na localidade de Pipa, junto ao Telecentro “Rede Pipa Sabe”, à Associação Comunitária do Município de Tibal do Sul – EDUCAPIPA e junto à população local, especialmente alunos da Escola Estadual Clóvis Lisboa, respostas a pergunta: quais as contribuições efetivas dadas pelo Telecentro de Pipa ao desenvolvimento de novas relações produtivas, a construção coletiva de conhecimento e ao fortalecimento de práticas democráticas, para garantir a inclusão digital da população local e, por extensão, do Estado do Rio Grande do Norte?

Neste período observou-se o nível de participação da comunidade na implantação, montagem, uso e sustentabilidade do telecentro, o nível de consolidação da visão social da comunidade em relação a este espaço, o modelo de gestão e as tecnologias adotadas, bem como as atividades nele desenvolvidas, para poder responder à questão que motivou, sustentou e permeou este trabalho.

4.1 – Ações realizadas ou apoiadas pelo Telecentro “Rede Pipa Sabe”/ Educapipa.

Não se pode negar que muitas ações foram, estão sendo e pretendem ser realizadas ou apoiadas por este conjunto de entes sociais reunidos em torno desse espaço tecnológico e educativo. Com pequenas ações e várias colaborações, foram muitos os projetos que o Telecentro / Educapipa, associados ao Programa Cidade do Conhecimento da USP, tiveram o privilégio de apoiar nestes três últimos anos, tais como:

- 2ª onda de oficinas da Rede Pipa Sabe - 4, 5 e 6 de Agosto de 2004.
- I Festival Gastronômico da Praia de Pipa - 08 a 16 de Outubro de 2004.
- 3ª Onda de Oficinas da Rede Pipa Sabe - 9, 10 e 11 de Dezembro de 2004.
- 7ª Semana do Meio Ambiente 30/05 a 05/06 de 2005.
- Aula de Inglês para crianças no mês de Junho de 2005.
- Oficinas de introdução á internet para adultos (aconteceu todos os domingos) dos meses de Junho e julho 2005.
- Oficina de elaboração de projetos com Paulo Araújo - IDEA - 31/07 e 01/08 de 2005.
- Oficina de Competências para os gestores do Telecentro – Solange Avelar - 09 de agosto 2005.
- Construção de Home Page com Max Francisco, para os Monitores do Telecentro - 13/08 e 20/08 de 2005
- Visita ao Aterro Sanitário de Ceará Mirim, com alunos do ensino fundamental da E. M. Vicência Castelo e E. E. Clóvis Lisboa - 18 de Agosto 2005.
- Visita ao Aterro de Tibau do Sul, com alunos do ensino fundamental da E. M. Vicência Castelo e E. E. Clóvis Lisboa - 01 de Setembro 2005.
- Praia Limpa Praia Linda - Dia Mundial de Limpeza das Praias – 17/9/2005.

- Limpeza da Lagoa de Guaraíra, com alunos do ensino fundamental da Escola de Umari 27 de Setembro 2005.
- 4ª Onda de Oficinas da Rede Pipa Sabe - 07 a 16 de Outubro de 2005.
- II Festival Gastronômico da Praia de Pipa - 07 a 16 de Outubro de 2005.
- Curso de Gestão Ambiental SEBRAE 17/10 a 21/10 de 2005.
- Base para Plano Diretor de Turismo – Rogério Dias e Antônio Pedro Além Sobrinho - 01 e 05 de novembro de 2005.
- Oficina de Metareciclagem com Tatiana Wells (reciclagem de computadores), com usuários do telecentro, crianças entre 08 á 14 anos alunos da rede pública de ensino - 25 de Novembro 2005.
- 5º Chá do Amor (exibição dos filmes educapipa) - 26, 27e 28 de Novembro 2005.
- III Regata de Barcos á vela da Praia da Pipa - 22 de Janeiro 2006.

Alguns projetos apoiados em andamento:

- Aulas de inglês para crianças da rede pública.
- Projeto Pipa no Ar - capacitação da comunidade para atuação no desenvolvimento do turismo sustentável.

Projetos para o futuro:

- Inclusão social pela cidadania – cpf e identidade para a comunidade.
- Identidade local – catálogo de competências do município.
- Planejamento e gestão de empresas do terceiro setor.
- Projeto Afeto - apoio às crianças portadoras de necessidades especiais.

4.2 – A sustentabilidade do projeto:

Quando Cristina Guarnieri “profetizou”, estava certa; a sustentabilidade mostrou-se o maior desafio e, aos poucos, foi sendo minada pelos problemas que se avolumaram. Segundo Barbosa, um dos fundadores do telecentro foram muitos os erros que se seguiram ao lançamento do projeto “Rede Pipa Sabe”: “Nesse processo megalômico cognitivo, nos sentimos como invasores em alguns locais e encontramos desconfiança por parte de muitos”.

Embora o Telecentro esteja em operação e realizando um trabalho relevante, observou-se, durante a pesquisa, que sua sustentabilidade é frágil e deficitária.

Quando se entra no seu espaço físico e se vê objetos, recortes de jornais, revistas, painéis com fotos e produções artísticas, e muitas outras lembranças das atividades ali realizadas, juntos com duas máquinas antigas em funcionamento, misturadas a “restos mortais” de máquinas velhas e a aglomerados de monitores velhos, a espera de CPU ainda em condições de uso, percebe-se que algo está errado.

Nas entrelinhas das entrevistas e na observação das ações dos “protagonistas” dos processos, podem-se perceber pequenos desvios de rumo, que provocaram distorções consideráveis em relação aos objetivos iniciais. Ciúmes, brigas internas por poder, falta de um verdadeiro compromisso com uma proposta de inclusão digital e social ampla, e uma participação limitada da comunidade na implantação, montagem, uso e sustentabilidade do telecentro, fruto de uma visão social restrita em relação ao projeto, tornaram este importante espaço de produção de conhecimento, em um laboratório com recursos limitadíssimos de hardware e baixo nível de utilização, apesar da boa qualidade da conectividade.

O modelo de gestão, embora pautado em princípios democráticos de gerenciamento, não tem conseguido uma mobilização efetiva da comunidade para a resolução de seus problemas e essa falta de envolvimento e mobilização tem sido responsável por parte da perda de qualidade nas atividades do telecentro.

Os recursos de TI disponíveis, representam o outro grave problema, fruto das dificuldades já mencionadas, embora seja difícil compreender como os poderes constituídos envolvidos e mesmo a sociedade local, não conseguem encontrar caminhos para promover uma renovação tecnológica que possibilite um incremento das atividades.

A sustentabilidade de projetos como este, está na garantia de significação que as ações realizadas possam ter para as pessoas concretas da comunidade, nos seus mais diferentes segmentos. É fundamental que a comunidade entenda que as ferramentas tecnológicas disponíveis podem ajudá-la na solução de muitos de seus problemas e aprenda como fazer uso adequado dessas ferramentas, de acordo com suas necessidades.

A questão é como a rede mundial de computadores pode servir à rede de pesca ou à renda de bilro de dona Zilda. É preciso vir para primeiro plano as questões de conteúdo, das estratégias de colaboração para a recuperação da infra-estrutura educacional, dos sonhos que mobilizam a comunidade, embora, nas últimas duas décadas de desenvolvimento, nunca tenha surgido o nível de consenso suficiente para realizar vários desses projetos.

4.3 – O telecentro e a garantia de inclusão digital / social da população.

Negar as contribuições do Telecentro / EDUCAPIPA juntamente com o Programa Cidade do Conhecimento da USP, para promover a inclusão digital /social da população da região seria, no mínimo, uma inverdade em relação ao trabalho realizado naquele rincão de nosso país. Por outro lado, afirmar que os esforços conjugados desses entes sociais têm **garantido** à maioria da população essa tão esperada conquista, seria um desserviço que este trabalho estaria prestando à comunidade de Pipa.

Alguns dados da pesquisa realizada especialmente entre alunos da Escola Pública Estadual de Pipa nos ajudam a entender essa afirmação.

Dos 49 entrevistados 16% tinham até 10 anos, 65% tinham entre 11 e 15, 12% entre 16 e 25 e apenas 6% tinham mais de 25 anos. Quase a totalidade, 96%, afirmou conhecer o Telecentro. Apenas 2% disseram não saber ler e escrever, embora 92% não possuíssem o 1º grau completo e mais da metade, 63%, tivesse renda familiar de até 2 salários mínimos apenas.

Outro dado importante é que 92% não possuem computador em casa, mas 86% já usaram um e 63% inclusive já navegaram na internet achando esta experiência boa ou ótima. Observou-se, ainda que 67% freqüentam o telecentro. A regularidade média de freqüência é de uma vez por semana e os motivos mais comuns são para pesquisa escolar e diversão.

O mais relevante, entretanto, foi à confirmação de que quase a totalidade, 92%, entende que de alguma forma o telecentro tem contribuído positivamente para a sociedade local, ou seja, mesmo entre aqueles que não freqüentam o telecentro, existe a impressão de que aquele espaço tem sido importante para a comunidade.

As contribuições consideradas mais relevantes e citadas abaixo em ordem decrescente, conforme o percentual dos votos relativo ao total dos entrevistados foram:

- O Telecentro e os demais entes associados a ele, ajudaram na criação e fortalecimento de grupos de expressão culturais e artísticas da comunidade local – 88%;
- Contribuiu para melhorar a qualidade da educação oferecida pela rede pública e privada na localidade – 84% ;
- Contribuiu para melhorar a participação da comunidade e o nível de informação para ações políticas e sociais locais – 69%;
- Contribuiu para melhorar a imagem de Pipa fora da região – 67%;
- Ajudou a desenvolver a auto-estima da população local – 63%;;
- Provocou aumento da oportunidade de emprego ou geração de renda – 53%;
- Ajudou no fortalecimento de micros e pequenas empresas locais – 51%;

- Ajudou a desenvolver noções de saúde – 49%;
- Contribuiu para minimizar o problema da discriminação e outras formas de violência – 31%;
- Contribuiu para o combate a violência contra a mulher – 18%;
- Ajudou no combate ao turismo sexual na região – 18% e
- Ajudou no combate ao tráfico de drogas na região – 14%.

A partir dessa amostra, fica claro que há um reconhecimento por parte da população quanto às contribuições do Telecentro / EDUCAPIPA / Cidade do Conhecimento, para promover a inclusão digital / social da comunidade local. Porém o esforço dessas instituições, não tem garantido à maioria da população essa tão esperada conquista.

Um contingente ainda grande de crianças e jovens estudantes não faz uso dos recursos tecnológicos disponíveis no Telecentro, quase 40%. Por experiência pode-se inferir que este percentual é ainda maior entre os adultos da região, que, por questões circunstanciais, são mais avessos às novas TIC.

4.4 – O nível de participação da comunidade junto ao telecentro.

O engajamento da comunidade na “vida” do telecentro é fator preponderante no processo de sustentabilidade do mesmo, especialmente considerando ser uma iniciativa que vem de fora da comunidade, em função do custo da estrutura tecnológica exigida e das limitações econômicas da população atendida.

Esse engajamento caracteriza a apropriação do espaço pela comunidade, que passa a se envolver efetivamente com seu funcionamento e melhoria, sendo exatamente isso que garante o sucesso do projeto, pois a comunidade unida acaba encontrando soluções para a sua sustentabilidade.

No caso do telecentro de Pipa, verificou-se esse engajamento se deu de forma parcial. Houve uma preocupação inicial com este aspecto, porém o público alvo do projeto, os digitalmente excluídos, não tiveram sua representatividade garantida, buscou-se preferencialmente, para essa parceria, a parcela da população com o melhor nível econômico.

Um outro fator que influenciou para este baixo nível de participação foi à realização de um trabalho educativo deficiente. Nos telecentros comunitários a capacitação dos usuários deve conduzi-los ao entendimento de que as tecnologias digitais podem ajudá-los na resolução de seus problemas pessoais e coletivos e no atendimento de suas necessidades, promovendo desenvolvimento humano integral.

Quando o trabalho educativo alcança esse objetivo, produz uma proporcional valorização das tecnologias digitais consideradas e, conseqüentemente, uma participação ativa da comunidade em sua utilização e melhoria.

As condições atuais do telecentro, conforme descritas no item 3, apontam para um processo de sucateamento tecnológico que pode, inviabilizar o desenvolvimento do projeto e que tem, como uma das causas, a pequena participação da comunidade na “vida” do telecentro.

5 – Conclusão.

É possível concluir este trabalho afirmando que houve uma efetiva contribuição por parte do Telecentro de Pipa no desenvolvimento de novas relações produtivas, na construção coletiva de conhecimento e no fortalecimento de práticas democráticas, para garantir a inclusão digital da população local e por extensão do Estado do Rio Grande do Norte.

Porém, a pesquisa mostrou que a sustentabilidade do projeto está comprometida, especialmente pelo sucateamento do parque tecnológico, colocando em risco a continuidade do projeto iniciado de forma contundente há quatro anos atrás.

Cabe salientar que o Programa Cidade do Conhecimento da USP se notabilizou nacional e até internacionalmente, a partir do projeto Rede Pipa Sabe, que deu origem ao Telecentro de Pipa, mas que o investimento em tecnologia, feito pela instituição, para a criação e manutenção do espaço, ficou bem abaixo do esperado, induzindo ao agravamento do problema.

Um dos pontos fracos do projeto está relacionado a uma participação tímida da comunidade nas ações

Através deste estudo procurou-se responder a seguinte pergunta: ***Quais as contribuições efetivas dadas pelo Telecentro de Pipa ao desenvolvimento de novas relações produtivas, a construção coletiva de conhecimento e ao fortalecimento de práticas democráticas, para garantir a inclusão digital da população daquela região e, por extensão, do Estado do Rio Grande do Norte?***

Para tal, pesquisou-se o nível de participação da comunidade na implantação, montagem, uso e sustentabilidade do telecentro, o nível de consolidação da visão social da comunidade em relação a este espaço, o modelo de gestão e as tecnologias adotadas, bem como as atividades nele desenvolvidas.