



## **O computador chega à zona rural: Escolas de Inclusão Digital e Cidadania – EIDC's<sup>1</sup>**

Cezar Macedo BARROS<sup>2</sup>  
Elton Patrick de AQUINO<sup>3</sup>  
Raqueline Varela de SOUZA<sup>4</sup>  
Taciana de Lima BURGOS<sup>5</sup>

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN, Mossoró, RN.

### **Resumo**

As novas tecnologias começam a alterar o comportamento da sociedade, como fizeram o telefone, o rádio e a TV. Nesse mundo globalizado, da Sociedade da Informação, tendo em mãos uma infinidade de soluções digitais. Todos esses avanços ainda não estão disponíveis para toda a população, principalmente à que vive na zona rural. Custos altos, falta de infra-estrutura, e ausência de capacitação são o que falta para o que se chama de Inclusão Digital. Baseando-se nesta realidade, o objeto dessa pesquisa está centrado no projeto de inclusão digital voltado às comunidades rurais: as Escolas de Inclusão Digital e Cidadania – EIDC's. É de bastante importância que o poder executivo possa gerar um projeto de inclusão, que seja sólido instrumento de socialização e construção de conhecimentos, na perspectiva de construção da cidadania ativa.

**Palavras-chave:** inclusão digital; EIDC; zona rural; tecnologia.

### **1 – Introdução**

Muitas das mudanças ocorridas na história da humanidade estão relacionadas às transformações tecnológicas e às mudanças dos meios de produção. A partir do momento em que se mudam os instrumentos de produção, as relações de produção são, conseqüentemente, modificadas, juntamente com todas as relações sociais. Essa lei geral, é aplicável a qualquer tipo de sociedade capitalista. Na sociedade atual, as novas tecnologias da informação e da comunicação estabelecem as novas relações sociais: as próprias instituições ligadas ao ensino e ao trabalho e o cotidiano das pessoas passam a ser influenciados por essa nova tecnologia, que impulsiona um novo modo de produção e estilo de vida. Como menciona Castell:

---

<sup>1</sup>Trabalho apresentado na Sessão Ciberultura e tecnologias da comunicação, da Intercom Júnior – Jornada de Iniciação Científica em Comunicação, evento componente do XXXI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

<sup>2</sup>Estudante do 4º período do Curso de Comunicação Social com habilitação em Jornalismo da UERN. e-mail: cezarmbarros@hotmail.com.

<sup>3</sup>Estudante do 4º período do Curso de Comunicação Social com habilitação em Publicidade e Propaganda da UERN. e-mail: elton.patrick@gmail.com.

<sup>4</sup>Estudante do 4º período do Curso de Comunicação Social com habilitação em Rádio & TV da UERN. e-mail: raqueline\_val@hotmail.com.

<sup>5</sup>Orientadora do trabalho. Professora do Curso de Comunicação Social da UERN. e-mail: ticianaburgos@hotmail.com.



Pós-modernidade, em plena globalização, na qual tempo e espaço são flexíveis, formando cidades informacionais, num processo caracterizado pelo predomínio estrutural do espaço de fluxos: fluxos de capital, fluxos de informação, fluxos de tecnologia, fluxos de interação horizontal, fluxos de imagens, sons e símbolos, fluxos que dominam nossa vida econômica, política e simbólica. (CASTELLS, 2000)

Nesse contexto, as tecnologias da informação e comunicação surgem como instrumentos facilitadores da globalização. Dessa forma, pode-se afirmar que o seu papel é de instrumento mediatizador, tanto sob seu ponto de vista benéfico quanto maléfico, ou seja, o positivo e o perverso, e sua utilização estão necessariamente vinculados aos interesses daqueles que veiculam informações por meio delas. Essa aceleração da comunicação dos conhecimentos produzidos transforma os conhecimentos técnicos e científicos nas principais fontes de produtividade, gerando assim um grau de exclusão social, econômica e intelectual cada vez mais acentuado, por excluir aqueles que não conseguem acompanhar o ritmo, mantendo-os marginalizados desse processo.

É em meio a este processo de globalização, caracterizado pela anulação das fronteiras físicas e pela alteração da noção espaço-temporal, em que o espaço cibernético da informática propicia a rapidez dos fluxos, que existem milhares de pessoas, moradores das zonas rurais, totalmente excluídos do acesso aos principais meios de comunicação da pós-modernidade: o computador e a internet. Essas pessoas estão, cada vez mais, distantes do pólo de riqueza que domina o mundo e, caso não sejam preparadas para dominar o ambiente digital, a tendência é que seu estado de exclusão aumente cada vez mais.

Observando esses aspectos sociais, nos propomos a realizar uma análise, tendo como foco de pesquisa os projetos de inclusão digital, em especial as EIDCs - Escolas de Inclusão Digital e Cidadania, que são distribuídas em diversas comunidades das zonas rurais do Estado do Rio Grande do Norte, possibilitando que a implementação de projetos que incluam o meio digital no sistema formal de ensino e nas demais esferas da vida pública torne-se imprescindível, enquanto política pública, não só de inserção social e econômica, mas também de estímulo à participação política. Do contrário, as novas tecnologias e os frutos da revolução tecnológica só continuarão a ampliar o distanciamento entre ricos e pobres, aumentando a porcentagem de outro tipo de analfabetismo: o digital.



## **2 – Inclusão digital: definição, importância e desafios**

Inclusão digital ou infoinclusão é a democratização do acesso às tecnologias da informação. Dentre as estratégias inclusivas, estão os projetos e as ações que facilitam o acesso de pessoas de baixa renda às Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's). A inclusão digital volta-se também para o desenvolvimento de tecnologias que ampliem a acessibilidade para usuários com deficiência.

A infoinclusão não pode se preocupar apenas com um primeiro acesso, precisa encontrar os meios para que a inclusão digital favoreça a apropriação da tecnologia de forma consciente, tornando o indivíduo capaz de decidir quando, como e para que utilizá-la. Para que isso aconteça, as iniciativas de promoção à inclusão digital precisam estar diretamente relacionadas à motivação e à capacidade para a utilização das TIC's, de uma forma não só empreendedora, mas também crítica, objetivando o desenvolvimento pessoal e comunitário.

A principal meta é fazer com que os indivíduos apropriem-se desses novos conhecimentos e ferramentas, de modo que possa desenvolver a consciência ética, histórica e política, associada a uma ação cidadã e de transformação social, ao mesmo tempo em que se qualificam profissionalmente.

É inegável que existam várias vantagens na inclusão digital, porém precisa-se de meios eficazes, vindos da união entre governo e a iniciativa privada, pois, incentivar a inclusão digital é combater a exclusão social e econômica. Essa é uma tarefa árdua, principalmente em uma sociedade em que, cada vez mais, o conhecimento é considerado instrumentos de riqueza e poder.

Para que haja realmente uma inclusão digital, não basta apenas que se disponibilizem computadores, mas também que haja a capacitação das pessoas para o uso efetivo dos recursos tecnológicos. Para que alguém seja considerado preparado para usar o ambiente digital, precisa estar preparado para usar essas máquinas, com uma preparação educacional que permita usufruir plenamente de seus recursos. O acesso ao mundo digital vai proporcionar ao indivíduo o direito básico à informação e à liberdade de opinião e expressão, garantido pela Constituição Federal, além de contribuir para o seu desenvolvimento intelectual, social, econômico e político.

Ampliando a esfera de trabalho das vantagens para o indivíduo, direcionando-se para a comunidade, constata-se que esse progresso tecnológico contribuirá para o fortalecimento de suas atividades econômicas, de sua capacidade de



organização, do nível educacional e da auto-estima de seus integrantes, proporcionando a interação da comunidade não só consigo mesma, mas também com outros espaços no mundo.

A inclusão digital trás com ela muitos desafios e condições básicas para que possa ocorrer de maneira plena e eficaz. Primeiramente, é necessário um acesso físico, ou seja, os computadores devem ter fácil acesso e estarem disponíveis aos usuários, com soluções tecnológicas adequadas às condições locais. Outra condição básica, é o preço acessível, o custo da tecnologia e de seu uso tem de estar de acordo com a capacidade que a maioria das pessoas e organizações tem de pagar por elas.

Essa capacidade é algo a ser considerado, pois as pessoas precisam conhecer o potencial de uso da tecnologia de maneira ampla e o conteúdo precisa estar adequado aos interesses e as atividades da comunidade local, bem como ter linguagem acessível, pois a tecnologia não pode se tornar uma dificuldade na vida das pessoas, mas deve integrar o dia-a-dia da comunidade.

A tecnologia precisa atingir a todos, sem preconceitos, fatores sócio-culturais (gênero e raça não podem ser motivos de barreiras ao acesso digital). Por fim, o governo deve ter vontade política para fazer as mudanças necessárias para uma adoção ampla da tecnologia, com base no forte apoio da população. Tudo isso mostra como a questão da inclusão digital está muito além do acesso físico à tecnologia e da capacitação em informática.

Dentre os muitos obstáculos à inclusão digital, alguns dizem respeito a problemas mais básicos, que levam a outras formas de exclusão social, como a má-distribuição de renda e a pequena taxa de escolaridade. O acesso à internet, um dos pré-requisitos para a referida inclusão, depende da disponibilidade de computadores e de que tipo de provedor será utilizado. Nesse caso, um dos principais desafios para a maioria da população está no preço.

Além do acesso físico à infra-estrutura, as barreiras do conhecimento precisam ser vencidas. O indivíduo, para ser considerado preparado para dominar o ambiente digital, precisa estar capacitado para usar a tecnologia e ter um grau de educação, em sentido amplo, que permita aplicá-la de forma efetiva. Ligada a esta questão, faz-se necessária a existência de conteúdos relevantes para serem acessados através dos recursos tecnológicos.



### **3 – Um exemplo de inclusão digital: Escolas de Inclusão Digital e Cidadania – EIDCs**

A temática da inclusão digital tem tocado diversas instituições, públicas e/ou privadas, no trabalho coletivo, a fim de criar centros de inclusão digital, objetivando oportunizar essa inclusão, a educação, o entretenimento, a comunicação virtual e democratizando o acesso à internet, para a melhoria da qualidade de vida das comunidades.

Um exemplo dessa preocupação está presente no Instituto de Assistência Técnica e Extensão Rural do Rio Grande do Norte – EMATER, através das quase 80 Escolas de Inclusão Digital e Cidadania – EIDC, espalhadas pelas comunidades rurais norte-riograndenses.

As EIDC's são centros de inclusão digital, que funcionam nas zonas rurais dos municípios do estado do Rio Grande do Norte, vinculadas às escolas municipais nas cidades beneficiadas com o projeto Procampo Informática, o qual é financiado pela EMATER-RN, em parceria com o Ministério da Ciência e Tecnologia, Ministério da Educação, Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, Ministério das Comunicações, Ministério do Desenvolvimento Agrário, prefeituras municipais, Microsoft e outras instituições.

Além de contribuir para a inclusão digital dos moradores das comunidades beneficiadas, o projeto fomenta atividades relacionadas ao empreendedorismo e ao desenvolvimento sustentável, bem como à utilização dos serviços públicos on-line, agilizando o relacionamento entre o cidadão e o Estado e, conseqüentemente, ampliando sua capacidade de aprender e interagir em horizontes mais amplos, como a rede mundial de computadores.

As unidades das EIDC's funcionam de segunda a sábado, das 08h00 às 22h00. Contam com dois monitores e uma secretária administrativa, remunerados pela EMATER-RN e pelas prefeituras municipais. Os dois monitores ministram aula de informática básica para os alunos das escolas às quais as EIDCs estão vinculadas e para outras pessoas da comunidade que tenham interesse em se qualificar através do projeto.

Além desses três membros, há o Comitê Administrativo, responsável por enviar regularmente à Coordenação Geral um relatório das atividades desenvolvidas na unidade local e do andamento dos alunos; a Comissão de Acompanhamento Pedagógico, que orienta os instrutores no planejamento das aulas; e o Conselho Gestor,



formado por entidades locais representativas, que sugere as diretrizes, acompanha e fiscaliza as atividades desenvolvidas.

No desenvolvimento dessa pesquisa, visitou-se uma unidade da Escola de Inclusão Digital e Cidadania do município de Assú-RN, inaugurada em outubro de 2006, que está localizada na comunidade rural de Nova Esperança, a 16 Km da cidade. Nesta unidade, além da secretária administrativa e os dois instrutores, dois moradores da comunidade atuam como voluntários, colaborando com a manutenção das instalações físicas e com o acompanhamento dos instrutores.

Na mesma unidade, além de ministrarem as aulas para os alunos da comunidade e da Escola Municipal Monsenhor Júlio Alves Bezerra, instituição de ensino à qual está vinculada a EIDC de Assú, os monitores atendem a uma solicitação do programa Jovem Empreendedor, realizando algumas atividades na unidade.

A infra-estrutura física das EIDC's é formada por dois banheiros, sendo um adaptado aos portadores de necessidades especiais, e outro para os demais usuários; uma sala para a coordenação administrativa, com um computador, uma impressora multifuncional a laser; e uma sala de aula, refrigerada, com onze máquinas, sendo dez estações de trabalho e uma de suporte para o instrutor, que ministra suas aulas, através de um projetor multimídia, que também pertence à EIDC. Todos os computadores são conectados à internet através de rede sem fio, em banda larga, via satélite.

A empresa norte-americana Microsoft participa da parceria com a doação das licenças dos softwares Windows e pacote Microsoft Office, para que estes possam ser utilizados nos computadores da Escola, tendo em vista a necessidade de que os softwares utilizados nas máquinas sejam originais.

Os instrutores das Escolas de Inclusão Digital e Cidadania recebem cursos de capacitação sobre as novas tecnologias, para estarem sempre preparados para ministrarem aulas na unidade. O último treinamento ocorreu em dezembro de 2007, na capital do estado do Rio Grande do Norte. No curso, os monitores têm a oportunidade de trocar experiências com os instrutores de outras unidades, oportunizando novas alternativas pedagógicas para as aulas.

Segundo João Belarmino, instrutor da EIDC de Assú: “Além de estarmos sendo remunerados por essa função, que tem um viés social, somos qualificados periodicamente, o que ajuda, e muito, a acompanhar o surgimento das novas tecnologias, que vem ocorrendo tão rapidamente. É muito gratificante saber que o nosso



trabalho modifica a realidade de algumas famílias aqui das comunidades de Nova Esperança e Panon I<sup>6</sup>”.

Em entrevista aos moradores da comunidade, descobriu-se que a chegada da EIDC para as comunidades de Nova Esperança e Panon I, tem sido uma grande conquista para os moradores, que podem aprender a usar as novas tecnologias, enquanto ferramenta de trabalho, e assim, abrir novas portas para os alunos da unidade.

Um dos moradores, que foi aluno da escola, afirma: “Com esse curso de informática que tive na Escola, pude deixar de trabalhar no campo com meus pais e consegui uma melhor oportunidade de emprego”. A partir dessa afirmação, feita por um jovem de 22 anos, podemos perceber de que maneira a inclusão digital pode modificar a vida das pessoas de uma comunidade.

Os recursos que custeiam a administração da Escola de Inclusão Digital e Cidadania são administrados pelo Comitê Administrativo, que é composto por um representante da EMATER-RN, um da Prefeitura Municipal e outro da Diretoria Regional de Educação e Desportos – DIREDE.

Segundo os instrutores, a única dificuldade que encontram para ministrar as aulas, é que muitos dos alunos não são nem alfabetizados, e com isso, dificulta o aprendizado. Desta forma, é feito um trabalho de alfabetização em parceria com os professores da escola vinculada à EIDC. O resultado não é tão positivo como com os jovens, mas a desistência tem sido pequena. Eles acreditam que, aos poucos, o número de pessoas que estarão incluídas e capazes de manipular as tecnologias computacionais será bem elevado na região atendida.

#### **4 – Novas alternativas tecnológicas**

A discussão sobre a inclusão digital está praticamente restrita ao acesso a computadores ligados à rede de internet. Mas as novas tecnologias – como os celulares com comunicação de dados – podem se tornar alternativas mais populares de acesso a conteúdo interativo. No caso dos telefones móveis, a tecnologia já está disponível. Comumente, a principal barreira para este serviço é o preço.

Outras opções tecnológicas que podem contribuir para a inclusão digital são as redes locais sem fio, também conhecidas como Wi-Fi, sigla de Wireless Fidelity,

---

<sup>6</sup>A comunidade de Panon I está localizada a apenas 500m da EIDC e também é beneficiada com o projeto.



tecnologia de rede local sem utilização de cabos, que tem se mostrado uma ótima alternativa para a criação de pontos de acesso públicos à internet, também chamados de hot spots.

Uma tecnologia promissora, mas ainda não testada em larga escala, é a Power Line Communications (PLC), que permite a comunicação de dados em alta velocidade pela rede de energia elétrica. Com esse sistema, cada tomada se transforma em um ponto de acesso à internet.

Entre diversas alternativas, percebe-se que o avanço tecnológico continua abrindo novas possibilidades para a formulação de estratégias de inclusão digital, inclusive no meio rural.

## **5 – Considerações Finais**

Partindo-se do pressuposto teórico apontado por Barros e Bezerra (2006) de que a infoinclusão é a democratização do acesso às tecnologias da informação e que esta inclusão digital se dá embasada em três pilares: renda, Tecnologias de Informação e Comunicação – TICs e educação, acredita-se que bons resultados sejam alcançados com os projetos que visam essa inclusão.

O número de pessoas que tem tido acesso às novas tecnologias, através desses projetos, tem aumentado consideravelmente nos últimos cinco anos, isso se deve ao aumento de capacitação na área, acrescido aos projetos que barateiam os preços dos microcomputadores, entre esses pode ser citado o programa do governo federal “Computador para Todos”, que, esboçado para a Classe C, permitiu a indústria da Tecnologia da Informação – TI, ofertar computadores com configuração básica ao preço de R\$ 1.400,00 (hum mil e quatrocentos reais), dividido em até 24 parcelas de R\$ 70,00 (setenta reais). Até novembro de 2006, já eram 23 empresas da indústria de TI que participavam desse projeto. Nos últimos meses, um computador com a mesma configuração custava apenas R\$ 800,00 (oitocentos reais).

Conforme resultados da pesquisa, mesmo em passos lentos, a inclusão digital tem caminhado no sentido de mudar a vida das pessoas que são atendidas pelos projetos de infoinclusão, realizados em toda a extensão do país, em especial na zona rural do estado do Rio Grande do Norte, apoiado por empresas e órgãos governamentais, preocupados com a desigualdade e a exclusão social das pessoas não privilegiadas com o domínio e o acesso às TIC’s.





A contribuição que as empresas prestam ao processo de inclusão e letramento digital mostra como estão preocupadas com a sociedade, ou, ao mesmo tempo, exercendo a função de responsabilidade social tão discutida atualmente.

Espera-se que as instituições que apóiam e financiam esse processo inclusivo possam servir de exemplo às demais empresas, que, muitas vezes, necessitam de profissionais na área de informática e não encontram, porém não contribuem para essa capacitação.

### **Referências bibliográficas**

BARROS, C. M.; BEZERRA, B. G. da S. **Software livre e inclusão digital**. Mossoró-RN: CEFET-RN/Mossoró, 2006. (Apostila de mini-curso apresentado na VII EXPOTEC).

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. Tradução: Roneide Venâncio Majer. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

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

EMATER-RN. **Escolas de Inclusão Digital e Cidadania**. Disponível em: <[www.emater.rn.gov.br/projetos.asp](http://www.emater.rn.gov.br/projetos.asp)> Acesso em: 26 dez. 2007.

RIO GRANDE DO NORTE (Estado). Secretaria do Estado da Educação, da Cultura e dos Desportos. **Projeto A Inclusão Digital na Educação do RN**. Rio Grande do Norte. Disponível em: <[http://usuarios.idbrasil.org.br/tatiw/Projeto\\_Inclus\\_o\\_Digital\\_no\\_RN%5B1%5D%5B1%5D.doc](http://usuarios.idbrasil.org.br/tatiw/Projeto_Inclus_o_Digital_no_RN%5B1%5D%5B1%5D.doc)>. Acesso em: 15 jan. 2008.