

## Cultura Digital na Perspectiva do Projeto Onda Solidária de Inclusão Digital.

Débora Abdalla Santos  
Universidade Federal da Bahia

Amaleide Lima  
Universidade Federal da Bahia

Djane Lúcia Moura C.Cruz  
Universidade Federal da Bahia

e-mail: debora.abdalla@gmail.com  
djane\_cruz@yahoo.com.br

e-mail: [amaleidelima@yahoo.com.br](mailto:amaleidelima@yahoo.com.br)

e-mail:

**Resumo.** *O Onda Solidária de Inclusão Digital implantado no bairro de Pirajá é um projeto piloto no qual espera-se obter um modelo de inclusão sócio-digital que possa ser aplicado também em outras comunidades carentes de acesso e com elevados índices de exclusão social, possibilitando as estas comunidades um modelo de desenvolvimento sócio-digital, cultural e econômico. O objetivo principal deste projeto é contribuir para o desenvolvimento local através do uso inteligente dos recursos tecnológicos, da reciclagem de computadores e da economia solidária no bairro de Pirajá na cidade de Salvador-Ba, permitindo a apropriação sustentável dos processos e ações desencadeadas por este projeto, para além do seu período de realização. Pretende-se também resgatar a identidade cultural e histórica do bairro de Pirajá, criar condições para que os moradores possam utilizar e disseminar práticas de economia solidária, produzir e replicar conhecimentos em tecnologias livres, além de despertar maior consciência ambiental, pois um dos maiores sítios ecológicos de Salvador encontra-se na localidade do Parque de São Bartolomeu, sendo portanto, adjacente à Pirajá e pertencente a cultura local, especialmente no que se refere aos cultos afros. Assim, espera-se com este projeto contribuir para a preservação do meio ambiente, minimizando os impactos do lixo tecnológico, utilizando princípios da meta-reciclagem na aquisição dos recursos de informática.*

**Palavras-chaves:** Inclusão Digital. Metareciclagem. Software Livre. Economia Solidária.

### 1. INTRODUÇÃO

A popularização do computador e as constantes inovações tecnológicas permitem que a palavra obsoleto passe a adjetivar os modelos dos PCs de fabricação anterior, tendo como consequência o descarte destas máquinas que passam a ser Lixo Tecnológico. Esta categoria de lixo representa, cinco por cento do lixo mundial, ou seja, 50 milhões de toneladas produzidas anualmente de dejetos eletrônicos. No Brasil, são descartados um milhão de computadores por ano [13].

Esses dejetos eletrônicos ao serem descartados de maneira inadequada podem causar impactos depreciativos no meio ambiente por terem em sua composição metais, plástico, borracha, eletrônicos, vidro entre outros materiais. Para melhor entendimento da causa, podemos afirmar que a cada 1kg de PC gera 3kg de lixo Tecnológico [13].

A situação descrita acima está sendo um convite ao Projeto Onda Solidária de Inclusão Digital a desenvolver ações de Cultura Digital que promovam a inserção da informática em comunidades carentes, com uso de computadores reciclados (metareciclagem) e software livre, integrado ao fomento da prática de economia solidária, unindo geração de

renda com exercício da cidadania, um projeto pedagógico que valoriza a arte e a pluralidade cultural baiana como eixos transdisciplinares.

Este projeto é integrado ao Programa de Extensão, Onda Digital da Universidade Federal da Bahia gerido pelo Departamento de Ciência da Computação e está sendo desenvolvido em conjunto pelos grupos de pesquisa GEC da Faculdade de Educação (FACED) da UFBA e TISA do DCC/UFBA [2] junto com a Associação de Fomento a Economia Solidária (Bansol) [7] da Escola de Administração (EA) da UFBA, com o Centro de Processamento de Dados (CPD) da UFBA e as representações locais do bairro de Pirajá.

O Onda Solidária tem como princípio básico o respeito à cultura local integrando-a com a cultura digital. Este princípio também está presente no projeto Tabuleiro Digital implantado na Faced UFBA. Assim, adotamos o Tabuleiro Digital, agregando ao projeto original o uso de máquinas recicladas e ações de fortalecimento da identidade local e de Economia Solidária, levando para os moradores de bairros carentes de Salvador o uso das TICs como meio de contribuir para o desenvolvimento sociocultural e econômico local.

O projeto piloto esta sendo realizado na comunidade de Pirajá, Salvador-BA, que tem uma população em sua maioria de baixa renda e afro-descendentes. O bairro de Pirajá também é caracterizado como sítio étnico e histórico da capital baiana, por ter sido palco de lutas de resistências: dos portugueses contra os holandeses, dos portugueses pela independência da Bahia e dos escravos contra seus senhores.

O Projeto Onda Solidária na primeira etapa de desenvolvimento (março 2007 a julho 2008) contou com uma equipe de 20 estudantes (oito da UFBA e doze do ensino médio de Pirajá); realizou o resgate da identidade cultural e histórica dos moradores do bairro; implantou o Tabuleiro Digital com 18 máquinas recicladas por cinco jovens do bairro e utilizando software livre no Centro Comunitário da Paróquia de São Bartolomeu de Pirajá localizado na Rua da Inconfidência; aplicou oficinas de Economia Solidária (Ecosol), mapeamento de produção e consumo (aplicação de 400 questionários) com vistas a incubar um empreendimento de Ecosol para manter a sustentabilidade do Projeto; formação do Comitê Gestor com nove integrantes, dos quais sete são da Comunidade e dois da Universidade Federal da Bahia.

Para a produção dos computadores reciclados, iniciamos uma campanha de arrecadação de computadores inutilizados, solicitando a cooperação da comunidade com a execução do projeto Onda Solidária de Inclusão Digital. Todas as peças doadas foram testadas e as que estavam em condições de uso foram catalogadas, seguidas para montagem e por fim levadas para um ateliê artístico onde foram grafitadas.

É importante salientar que o fato de usar equipamentos reciclados não implica tecnologia de baixa qualidade. Ao contrário, para fazer um hardware mais antigo operar com eficiência, é necessário desenvolver soluções de software altamente qualificadas. Por isso, a opção pelo Software Livre é de fundamental importância. São estes softwares que permitem o estudo, a modificação e a produção de soluções pontuais a cada caso.

O Onda Solidária implantou o Tabuleiro Digital Pirajá com 18 máquinas recicladas como máquinas clientes ligadas em rede a uma máquina servidor utilizando a tecnologia livre Terminal Server Project (LTSP). O sistema operacional instalado foi o

Debian GNU/Linux, utilizando a distribuição do Ubuntu, conectados à internet por uma rede de banda larga Velox.

Para que o Tabuleiro Digital seja dinamizado e utilizado cada vez mais pela comunidade, a segunda etapa do projeto prever as seguintes metas que serão desenvolvidas em 12 meses. Meta 01 - Pesquisa na área de reciclagem de computadores e observação do funcionamento do Tabuleiro Digital de Pirajá, tornando-o um laboratório nas questões de Cultura Digital. Meta 02 - Capacitações em Cultura Digital com base em tecnologias livres. Meta 03 - Tabulação e análise dos dados do mapeamento e Implantação de um empreendimento de Ecosol. Meta 04 - Patrimônio Cultural: Interpretação de patrimônio com a comunidade e os resultados serão disponibilizados no Portal Onda Cultural ([www.ondacultural.ufba.br](http://www.ondacultural.ufba.br)).

As ações do projeto Onda Solidária são planejadas de forma colaborativa, incentivando a interdisciplinaridade com o envolvimento de professores e estudantes da UFBA de diferentes unidades de ensino da universidade. A ferramenta Twiki tem sido amplamente utilizada para o trabalho cooperativo.

## **2. ATUAÇÃO DO PROJETO ONDA SOLIDÁRIA DE INCLUSÃO DIGITAL**

A sociedade brasileira vive um momento crítico no que diz respeito ao desequilíbrio crescente entre aqueles poucos que podem desfrutar de privilégios, em contraste com a grande maioria da população que vive no limite da subsistência, sem contar com o enorme contingente de brasileiros que vivem abaixo dos níveis de pobreza e da dignidade humana. O problema do desemprego, da violência, da fome, da saúde, da moradia, dos direitos fundamentais, tomam proporções incontornáveis contrariando todas as leis, estatutos e tratados universais sobre os direitos de cidadania.

Fome, miséria, violência, desemprego, são problemas sociais muito presentes na sociedade brasileira. A distância entre ricos e pobres vem aumentando, separando os que têm oportunidades dos que têm poucas chances na vida. Segundo o Dieese [5], em setembro de 2005 o desemprego total na cidade do Salvador era de 23,6% da População Economicamente Ativa (PEA).

A mesma pesquisa mostra que acesso a computador e internet tem relação diretamente proporcional à taxa de escolaridade – quanto mais anos de estudos mais acesso, quanto menos anos de estudo menos acesso. Também tem relação com a classe social: 42% dos internautas brasileiros são da classe A, o que representa 5% da população total; 48,7% são da classe B, 19% da totalidade; e somente 9% são das classes C, D e E, 32%, 42% e 2% da população total, respectivamente [11]. Assim, é possível perceber que aqueles que têm baixa escolaridade, péssimas condições de vida, precariedade na saúde e educação, os excluídos sociais, são também os excluídos digitais.

O Onda Solidária foi iniciado em março de 2007 com o objetivo principal de mobilizar os moradores do bairro de Pirajá com o intuito de contribuir para o desenvolvimento sócio-cultural e econômico local. Para tanto, foram realizadas atividades de resgate histórico do bairro de Pirajá, práticas de economia solidária, disseminação de cultura e conhecimentos em tecnologias livres, além de contribuir para a preservação do meio

ambiente, minimizando os impactos do lixo tecnológico na cidade do Salvador, pela utilização dos princípios da meta-reciclagem [12] na aquisição dos recursos de informática.

Todas estas ações foram agregadas à implantação do modelo Tabuleiro Digital (TD) [6] na comunidade de Pirajá. O Tabuleiro Digital é um projeto da FACED da UFBA que tal como os tabuleiros de acarajé da cidade do Salvador, constitui-se num móvel que se espelha na cultura da comunidade e, ao receber e dar sustentação às tecnologias digitais, espalha e articula essa cultura com a cultura digital, ou a cibercultura. Essa articulação dá uma nova face ao conceito de inclusão digital. Extrapola a idéia simplista de oferecimento de acesso à tecnologia, indicando a necessária formação para a compreensão da linguagem, da lógica e da cultura própria desses meios, em sintonia com as necessidades e características próprias da comunidade.

Além de utilizar software livre como base de sustentação tecnológica, o Onda Solidária acrescentou ao TD o uso de hardware oriundo do processo de reciclagem. É importante salientar que o fato de usar equipamentos reciclados não implica tecnologia de baixa qualidade. Ao contrário, para fazer um hardware mais antigo operar com eficiência, é necessário desenvolver soluções de software altamente qualificadas. Por isso, a opção pelo Software Livre é de fundamental importância. São estes softwares que permitem o estudo, a modificação e a produção de soluções pontuais a cada caso. Permitem também que esse conhecimento, produzido colaborativamente, seja socializado de forma que outros possam se apropriar dele para construir também suas próprias soluções.

### **3. METODOLOGIA**

O projeto Onda Solidária atua de forma colaborativa, incentivando a interdisciplinaridade com o envolvimento de professores e estudantes da UFBA de diferentes unidades de ensino da universidade, estabelecendo assim uma troca extremamente rica de experiências, conhecimentos e vivências na construção de um saber a serviço de uma sociedade com mais oportunidades.

O projeto está estruturado em três etapas: Etapa I - implantação do tabuleiro digital; Etapa II - utilização do tabuleiro digital e Etapa III – empreendimento solidário parceiro do Tabuleiro Digital. Para a sua realização plena, contamos com uma participação multidisciplinar, envolvendo educadores e profissionais das áreas de computação, educação e administração.

Na Etapa I, foram realizadas as oficinas de meta-reciclagem com equipamentos oriundos de doações da sociedade. Os participantes destas oficinas são jovens da comunidade e estudantes da UFBA que atuam no projeto. Em paralelo, outra parte do grupo atuou na pesquisa histórica cultural do bairro. Além disto, estão sendo realizadas atividades de fortalecimento do vínculo da comunidade com o projeto e definição de políticas de uso do Tabuleiro Digital. Também nesta etapa, foi iniciado o processo de mapeamento da produção e consumo local, passo prioritário para a realização de um empreendimento solidário. Espera-se que este mapeamento utilize o software livre Incluir-SIM que foi desenvolvido pelo programa Onda Digital através do financiamento obtido pelo Edital Temático de Combate à Pobreza e às Desigualdades Sociais publicado pela FAPESB, SECTI e SECOMP em 2006, contribuindo para o aperfeiçoamento do software.

Na Etapa II, o Tabuleiro Digital está disponibilizado para uso da comunidade, serão realizadas oficinas e cursos de Inclusão Digital e EcoSol, utilizando softwares livres, além de fomentar soluções para que o tabuleiro se torne auto-sustentável.

Na Etapa III, serão identificadas as potencialidades da comunidade de Pirajá para fomentar um empreendimento solidário que seja parceiro do Tabuleiro Digital. Serão realizadas oficinas para elaboração junto com a comunidade de um Plano de Negócio para construção de um empreendimento sócio-produtivo e atividades para acompanhar a implantação do empreendimento.

Todas as atividades relacionadas ao projeto, têm como princípios gerais, a participação comunitária, o desenvolvimento da auto-estima das pessoas, a utilização do saber local e a solidariedade.

A partir desta perspectiva, ressaltamos que este projeto é desenvolvido através da gestão participativa e solidária, onde todos os agentes envolvidos têm a possibilidade de discussão e avaliação em conjunto. A maioria das atividades, tanto sua concepção quanto sua execução, envolve diretamente os moradores do bairro, permitindo, desta forma, desenvolver a dimensão do pertencimento junto a esta coletividade. Assim, visando intensificar o contato da universidade com a sociedade, contribuindo para o cumprimento do seu compromisso social, a equipe executora tem um papel de facilitadora deste processo de desenvolvimento local, demonstrado principalmente, por meio do fornecimento de instrumentos e da conseqüente capacitação necessária para a concretização deste projeto de inclusão sócio-digital.

Parte da equipe executora ligada a área tecnológica realizou o reaproveitamento de hardware de computadores obsoletos, a partir do método de meta-reciclagem de máquinas. Meta-reciclagem é principalmente uma idéia. Uma idéia sobre a apropriação de tecnologia em busca de transformação social. Esse conceito abrange diversas formas de ação: da captação de computadores usados e montagem de laboratórios reciclados usando software livre, até a criação de ambientes de circulação da informação através da internet, passando por todo tipo de experimentação e apoio estratégico e operacional a projetos socialmente engajados [12]. Este método é potencializado com a utilização de tecnologias livres como o Linux, Terminal Server Project (LTSP), que nos permitiu a utilizar, no mínimo, 20 computadores reciclados, que em geral possuem hardware ultrapassados tecnologicamente, ligados em rede à um computador/servidor de ponta. Assim, os resultados dessas duas atividades, aliado à utilização de tecnologias livres, fornecerão os subsídios culturais e tecnológicos para a edificação do Tabuleiro Digital no bairro de Pirajá.

Após a inauguração do Tabuleiro Digital, no dia 01 de julho de 2008, serão iniciados os cursos de capacitação em informática básica, utilizando ferramentas livres, que serão realizados a partir da seguinte proposta de módulos encadeados:

- Módulo 1: Redefinição de Conceitos: Passar uma visão geral sobre a informática e diferenciar as funcionalidades dos Sistemas Operacionais, Sistemas Gráficos e Aplicativos, apresentar os sistemas proprietários e livres abordando seus aspectos econômicos, políticos e sociais, mostrar as diferenças entre as patentes e as licenças de software.
- Módulo 2: O Sistema Operacional GNU/Linux: Introduzir conceitos básicos do GNU/Linux. Mostrar suas principais diferenças em relação a manipulação do Microsoft Windows, através de um estudo comparativo que possibilite a migração.

Abordar alguns tópicos avançados que permitam um aprofundamento posterior neste sistema. Capacitar os agentes no uso do conjunto de ferramentas e aplicativos (Editor de Textos, Planilha Eletrônica e Apresentação de Slides) e similares.

- Módulo 3: Internet e Pesquisa: Apresentar a rede mundial de computadores, descrevendo alguns protocolos de comunicação e o passo-a-passo para a navegação. Mostrar um dos recursos principais que é a busca por conteúdo. Comunidades Virtuais: Iniciar os agentes no ambiente virtual, apresentando as novas ferramentas de comunicação como e-mail, listas de discussão, fóruns, entre outros. Incentivar a autonomia na produção de conhecimento através do uso destas ferramentas, bem como o compartilhamento de arquivos. Produção de Conteúdo: Apresentar ferramentas de produção de conteúdo, como editores de páginas colaborativos e blogs. Mobilizar para a produção e disponibilização on-line de conteúdo sobre o bairro.
- Módulo 4: Multimídia, Arte e Entretenimento: Apresentar programas livres que se enquadram no perfil dos agentes e de sua comunidade, para a produção de arte.
- Módulo 5: Formação de multiplicadores: Construção de estratégias pedagógicas que possam ser utilizadas junto a outros grupos da comunidade, após o término do projeto.

#### **4. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Considerando que exclusão é uma noção que pode descrever processos de degradação das relações sociais e também desigualdades múltiplas provocadas pela acumulação do capital, várias iniciativas estão em curso no país no sentido de minorar esses processos. No município de Salvador, destacam-se Programas e Projetos de Inclusão Social e Digital propostos pelas ONGs, pelas Universidades, pelos governos estadual e municipal e pela sociedade civil. No entanto, dado o alto índice de exclusão no município, tais programas ainda não conseguem abarcar todas as comunidades.

A educação formal também vive uma crise sem precedentes, pois não consegue lidar com essas desigualdades, sobretudo a educação pública que apresenta um distanciamento das exigências políticas, sociais, históricas e culturais da comunidade escolar. Sabemos dos esforços que os setores educacionais estão fazendo para colocar a educação do Brasil próxima das demandas da sociedade, vários Planos de Educação que trazem contribuições para o desenvolvimento de práticas pedagógicas que atendam estas demandas, mas há um tempo de maturação e existe, ainda, uma lacuna quanto à qualidade dessa educação que deveria formar jovens aptos a enfrentarem os desafios na busca por um espaço no mercado de trabalho.

Outro problema gerado pelo modelo econômico vigente é a produção anual de toneladas de lixo eletrônico, causada pela crescente substituição das tecnologias ultrapassadas por novas, sem que hajam políticas que tratem do controle e destinação adequada das mesmas. Para fazer o contraponto ao modelo vigente, estamos propondo o Onda Solidária de Inclusão Digital, projeto de capacitação para o uso das tecnologias livres de informação e comunicação como uma forma de produção e distribuição de riqueza, integrado ao fomento da prática de Economia Solidária (EcoSol) e da meta-reciclagem. A EcoSol é centrada na

valorização do ser humano e não no capital, de base associativista e cooperativista, voltada para a produção, consumo e comercialização de bens e serviços, de modo autogerido, tendo como finalidade a reprodução ampliada da vida. Além disto, neste projeto procura-se promover ações que valorizam a arte e a pluralidade cultural da comunidade e proporcionem o exercício da cidadania e um compromisso das pessoas com a sua comunidade local.

No município de Salvador, os moradores do bairro de Pirajá vivem num contexto de elevada exclusão social. Através de uma articulação entre órgãos da UFBA e a Associação de Moradores do Pirajá, este projeto visa propor ações, dentro de uma lógica solidária, onde se pretende desencadear práticas educativas e de capacitação para gerenciamento de empreendimentos solidários, passando por práticas de cooperativismo e associativismo. Estas ações serão realizadas respeitando a cultura local e integrando-a a cultura digital, com a implantação de um Tabuleiro Digital no bairro de Pirajá que utilizará software livre e os princípios da meta-reciclagem de máquinas.

Estamos também propondo a reciclagem total, ou parcial, do lixo eletrônico, por considerarmos um ponto relevante na implantação de empreendimentos baseados na lógica da Economia Solidária, pois articula o desenvolvimento econômico com o respeito à natureza. Também, essa reciclagem implica desenvolvimento de soluções tecnológicas específicas, tanto no que diz respeito ao hardware, quanto ao software, para que essas máquinas possam operar com qualidade, com destaque para o fato de que o conhecimento é produzido na e pela comunidade. De posse desse conhecimento, a comunidade tem condições de gestar, gerir e dar sustentabilidade a estes e outros projetos que se façam necessários naquele contexto. A participação do Departamento de Ciência da Computação da Universidade Federal da Bahia, do Centro de Processamento de Dados da UFBA e do Núcleo de Manutenção da Escola Politécnica da UFBA tem um papel crucial no processo de reciclagem destas máquinas, pois serão responsáveis pela formação tecnológica, tanto dos participantes do projeto, alunos do curso de ciência da computação da UFBA, como de jovens do bairro de Pirajá. Além de garantir a sustentabilidade do projeto, este processo formativo também vai desencadear um resultado específico: a montagem de computadores para serem utilizados pela comunidade em ações de inclusão digital e social.

A apropriação, por parte da comunidade, de todos esses elementos (cultura própria, cultura digital e software livre) desencadeia um movimento colaborativo de mobilização, produção de soluções, construção de conhecimento e alternativas de geração de emprego e renda, o que possibilitará aos sujeitos participarem da sociedade como autores, com poder de decisão, e não apenas como consumidores ou como "resíduos" do modelo econômico. Neste contexto, é proposto o Onda Solidária de Inclusão Digital, projeto de inserção da informática em comunidades carentes, integrado ao fomento da prática de economia solidária, unindo geração de renda com exercício da cidadania, um projeto pedagógico que valoriza a arte e a pluralidade cultural baiana como eixos transdisciplinares. Procura-se estabelecer uma proposta político-pedagógica usando, de forma ousada, conhecimentos de tecnologia avançada (ferramentas computacionais), artes, literatura, trabalhos grupais, e outros componentes lúdicos que despertem a criatividade, desenvolvam a auto-estima e proporcionem o exercício da cidadania e um compromisso com a sua comunidade local, além de despertar o desejo pelo conhecimento. Observando a grande desigualdade social e a péssima distribuição de renda na cidade do Salvador, este projeto procura atuar como pólo aglutinador de diferentes ações sociais no bairro de Pirajá, na busca de sua revisitação histórica, estabelecendo um interfluxo cultural, digital e econômico com

vistas à geração de emprego e renda, por meio de um empreendimento de Economia Solidária autogerido e coletivo.

O Projeto Onda Solidária pretende beneficiar de forma direta 150 pessoas na comunidade de Pirajá (60 estudantes do ensino médio com a faixa etária entre 15 e 18 anos; 40 senhor(a)s da terceira idade e 50 adultos com pouco e/ou nenhum conhecimento de informática). De maneira indireta, usando a capacidade plena das 17 máquinas recicladas poderá ser atendido um público de 3264 usuários no mês.

Por fim, acreditamos que a sustentabilidade do projeto será possível por trabalharmos na perspectiva da gestão participativa e solidária, onde todos os agentes envolvidos terão a possibilidade de discussão e avaliação em conjunto de cada etapa com a finalidade de erradicar os possíveis pontos fracos e maximizar os pontos fortes. Desta maneira, a execução do projeto envolverá diretamente os moradores do bairro, permitindo, desta forma, desenvolver a dimensão do pertencimento junto a esta coletividade, objetivando a capacitar equipes que possam gerir empreendimentos com sucesso.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O Onda Solidária de Inclusão Digital surge num cenário de reflexões e definições da necessidade das Universidades Brasileiras assumirem de forma mais direta projetos e programas envolvendo o campo social. É fundamental criar projetos que atendam demandas urgentes da sociedade, dando resposta num curto espaço de tempo, especialmente na melhoria dos níveis de empregabilidade de jovens de comunidades de baixa renda.

O Onda Solidária de Inclusão Digital no bairro de Pirajá é um projeto piloto no qual espera-se obter um modelo de inclusão sócio-digital que possa ser aplicado em outras comunidades de elevada exclusão social, trazendo desenvolvimento sócio-cultural e econômico.

Em relação às comunidades de baixa renda, o projeto visa contribuir no processo de transformação social através da inclusão digital com uso de software livre, estímulo à geração de trabalho e renda com economia solidária. Para os estudantes da UFBA integrantes do projeto, espera-se ainda proporcionar uma formação profissional integral, atentando para seu papel social e permeando diversas áreas do conhecimento como educação, artes, filosofia, entre outras.

Por fim, a união dos temas: Inclusão Digital, Economia Solidária e Meta-reciclagem, fomentando o surgimento de outros programas ou projetos nas mais variadas localidades, tendo sempre como princípios os ideais de cooperação, solidariedade e emancipação social, que são essenciais para atingir as mudanças reais e auto-sustentáveis na nossa sociedade.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- [1] Programa Onda Digital. Disponível em: <http://www.ondadigital.ufba.br>  
Acessado em: 28 de julho de 2008.
- [2] TISA – Grupo de Pesquisa, Tecnologias Inteligentes de Suporte a Aprendizagem. Disponível em: <http://twiki.im.ufba.br/bin/view/DCC/GrupoTisa> Acessado em: 8 de agosto de 2008.
- [3] Abdalla et al., Onda Digital: A Universidade protagonizando a Inclusão Digital, Anais do Workshop de Informática na Escola, XXV Congresso da Sociedade Brasileira de Computação, São Leopoldo, RS, julho, 2005.
- [4] Resultado do Programa Novos Brasis 2006 do Instituto Telemar. Disponível em: [http://www.institutotelemar.org.br/social/nb06\\_projetos06.asp](http://www.institutotelemar.org.br/social/nb06_projetos06.asp) Acessado em: 04 de agosto de 2008.
- [5] Dieese. Disponível em: [http://www.dieese.org.br/ped/ssa/pedssa\\_2005.xml#](http://www.dieese.org.br/ped/ssa/pedssa_2005.xml#) Acessado em: 24 de Maio de 2006.
- [6] Tabuleiro Digital da Faculdade de Educação. Disponível em: <http://www.tabuleiro.faced.ufba.br> Acessado em: 18 de julho de 2008.
- [7] [BanSol](http://www.bansol.ufba.br) - Associação de Fomento a Economia Solidária. Disponível em: <http://www.bansol.ufba.br> Acessado em: 18 de julho de 2008.
- [8] Twiki - Ferramenta de Colaboração on-line. Disponível em: [www.twiki.org](http://www.twiki.org) Acessado em: 18 de julho de 2008.
- [9] Thiollent, Michel; Metodologia da pesquisa-ação, 2. ed. Sao Paulo: Cortez :Autores Associados, 1986, 108p.
- [10] PINHEIRO, Walter. Software Livre: A liberdade chegou! Brasília: Centro de Documentação e Informação, Coordenação de Publicações, 2004.
- [11] Programa Identidade Digital. Disponível em: [http://www.identidadedigital.ba.gov.br/index.php/pid/inclusao\\_digital\\_1/brasil](http://www.identidadedigital.ba.gov.br/index.php/pid/inclusao_digital_1/brasil) Acessado em: 24 de julho de 2008.
- [12] Metareciclagem. Disponível em: [www.metareciclagem.org](http://www.metareciclagem.org) Acessado em: 18 de julho de 2008.
- [13] Lixo Tecnológico. Disponível em: <http://tecnologia.terra.com.br/interna/0,,OI1454601-EI4799,00.html> . Último acesso em 10 de agosto de 2008.