

Promoção da Inclusão Sócio-Digital através de Cursos Superiores em Computação

Renata Maria de Figueirêdo Vilas Boas, Éldman de Oliveira Nunes

Faculdade Hélio Rocha
Rua Fernando Menezes de Goes 570 - 41820-035 – Salvador – BA – Brasil
{rboas, enunes}@heliorocha.com.br

Abstract. *This article intends to contribute towards a more active involvement of superior computer courses in providing social-digital inclusion, which can be treated as a multidisciplinary extension program. Characteristics of a good social-digital inclusion program are presented and national and baianos examples, like PROGRIDI (Programa de Inclusão Digital da Faculdade Hélio Rocha), are approached.*

Resumo. *Este artigo procura contribuir com um envolvimento mais ativo de cursos superiores de computação na promoção da inclusão sócio-digital. Esta promoção pode ser tratada como um programa de extensão multidisciplinar. Características de um bom programa de inclusão sócio-digital são apresentadas e exemplos nacionais e baianos, como o PROGRIDI (Programa de Inclusão Digital da Faculdade Hélio Rocha), são abordados.*

1. Introdução

Os avanços tecnológicos e a sua absorção pela sociedade fizeram surgir a Sociedade da Informação [Takahashi 2000]. Este termo se refere a uma sociedade informatizada que usufrui da tecnologia da informação para produzir conhecimento e assim se desenvolver econômica e socialmente, com melhorias constantes na qualidade de vida de seus integrantes.

Infelizmente no Brasil, a Sociedade da Informação abrange apenas uma pequena parcela da população. Isso faz surgir uma nova esfera de exclusão, denominada exclusão digital, que é um grave problema da sociedade atual. Por exemplo, na Bahia, 94,3% da população não tem acesso à *internet*, 91,65% não tem computador em casa e em Salvador a taxa de exclusão digital é de 85,95% [Neri 2006a].

O fato de não ter habilidades para lidar com equipamentos eletrônicos, faz com que essas pessoas tenham menores oportunidades de emprego e melhoria de qualidade de vida [Silveira 2001]. Essa realidade agrava um outro problema, que é a exclusão social. Quem está excluído socialmente, precisa ser incluído digitalmente para que surjam oportunidades de se manter dignamente na sociedade. Assim, o termo ideal a ser usado é Inclusão Sócio-Digital (ISD) – a inclusão digital como um meio para conseguir a inclusão social.

A importância da promoção da ISD de pessoas carentes é o tema principal de vários trabalhos já publicados [Silveira 2001], [Sorj 2003], [Ribeiro 2005]. Entretanto, o objetivo deste trabalho é, além de reforçar essa importância, mostrar que os cursos de computação em instituições de ensino superior (IES) possuem um grande potencial para

minimizar o problema da exclusão digital. Toda IES possui mão de obra qualificada que deve ser utilizada em prol da melhoria da comunidade a qual está inserida. Na Bahia, são mais de 30 cursos na área de computação em mais de 10 cidades, envolvendo milhares de discentes. Observa-se com isso, a quantidade de pessoas capacitadas que podem ser envolvidas.

Um programa de ISD de uma IES pode ser implantado como um programa de extensão que viabiliza a concepção de instituição cidadã, firmando a responsabilidade social. Além disso, o programa permite a consolidação da relação entre teoria e prática, muito necessária aos discentes. Conhecimentos adquiridos em diversas disciplinas podem ser utilizados, o que torna esse programa de caráter multidisciplinar.

Os discentes de cursos superiores de computação têm uma habilidade em lidar com equipamentos eletrônicos, como o computador, e a *internet* – grande rede mundial que favorece o acesso à informação. Com isso, os mesmos podem contribuir de diversas formas: ministrando aulas, reciclando computadores, desenvolvendo sistemas computacionais, construindo sites, entre outras. Esse envolvimento é positivo tanto para os discentes, que vêm uma oportunidade de exercer cidadania, quanto para as pessoas carentes beneficiadas, que se motivam para se manter nesse novo mundo.

Este artigo está organizado como se segue. A Seção 2 aborda a abrangência que um programa de ISD pode ter e quais conhecimentos adquiridos através das disciplinas de um curso superior em computação podem ser aproveitados. Na Seção 3, iniciativas nacionais e baianas são comentadas. Na Seção 4, é apresentado o PROGRIDI, Programa de Inclusão Digital da Faculdade Hélio Rocha. A Seção 5 apresenta conclusões e trabalhos futuros.

2. Requisitos de um Programa de Inclusão Sócio-Digital

Esta Seção caracteriza um programa de ISD inserido em um curso superior de computação. O principal objetivo é mostrar a abrangência que um bom programa pode alcançar e como os conhecimentos adquiridos nas disciplinas podem ser aproveitados.

2.1 Fatores Determinantes

Bernardo Sorj [Sorj 2003] analisa a exclusão digital e identifica cinco fatores determinantes na promoção da ISD: 1) Existência de infra-estrutura; 2) Disponibilidade de equipamento/conexão de acesso à *internet*; 3) Treinamento no uso do computador e da *internet*; 4) Capacitação intelectual para melhor aproveitamento do artefato tecnológico; e 5) A produção e uso de conteúdos adequados às necessidades dos diversos segmentos da população.

Um programa para promoção de ISD deve ter projetos que comportem o maior número dos fatores citados acima. Quanto maior o número de fatores comportados, mais abrangente será a atuação do programa, beneficiando, de uma forma mais sólida, a(s) comunidade(s) trabalhada(s).

Três projetos podem ser implantados para atender aos dois primeiros fatores: (i) uso dos laboratórios da própria IES para uso livre ou direcionado; (ii) reciclagem de computadores [Reciclagem.Net 2006, Guilherme 2004] – com a reciclagem, laboratórios de computação em comunidades carentes poderão ser mantidos funcionando (algumas comunidades recebem doações de computadores, mas não

recebem apoio para mantê-los funcionando) e novos laboratórios poderão ser instalados, com máquinas recicladas pelos próprios discentes do curso; e (iii) desenvolvimento de tecnologias assistivas, facilitando o acesso por pessoas com deficiências.

Para o terceiro fator, pode-se ter um projeto de ensino de Informática Básica e Avançada. As pessoas que não souberem nada, aprenderão a utilizar o básico (sistema operacional, pacote office e *internet*), enquanto as pessoas que já souberem o básico, poderão ser direcionadas a cursos mais avançados, que beneficiem a sua profissão, por exemplo, fotógrafos podem ter aulas de programas para edição de imagens.

O quarto fator refere-se a capacitação intelectual, ou seja, as pessoas a serem beneficiadas devem ter uma formação escolar que propicie a absorção das novas informações disponibilizadas a elas. Para atender a esse fator, pode-se ter um projeto educacional utilizando programas educativos. Os discentes podem ministrar aulas com estes programas, ou até mesmo, desenvolver programas específicos para este fim.

Para o quinto fator, pode-se ter um projeto de desenvolvimento de sites. Os discentes atuariam diretamente com a comunidade beneficiada, podendo desenvolver sites que melhorem a interação e comunicação com outras comunidades carentes. Poderia ser criado um espaço para divulgação das potencialidades da comunidade, promovendo-a na *internet* e apresentando-a ao comércio eletrônico.

Um outro projeto que pode fazer parte do programa é o de desenvolvimento de sistemas. Muitas comunidades têm carências de sistemas (biblioteca, controle de crianças em creches, etc) e os discentes poderiam desenvolvê-los. Os discentes participariam desde o levantamento de necessidades, passando pela construção até a implantação e posterior manutenção, praticando assim, todas as etapas no desenvolvimento de um sistema.

2.2. Explorando a Multidisciplinaridade em Programas de Inclusão Sócio-Digital

A contribuição à ISD pode ser vista sobre diferentes prismas (como visto na Seção 2.1), o que favorece a utilização de conhecimentos oriundos de diferentes disciplinas de um curso de computação. Neste caso, a multidisciplinaridade pode ser alcançada.

Multidisciplinaridade é utilização de diferentes saberes, sem entretanto, ter que integrar esses saberes. Ou seja, recorre-se a informações de várias disciplinas para estudar um determinado problema, sem a preocupação de interligá-las entre si [Girardelli 2005].

Várias disciplinas, de diferentes semestres, podem ser exploradas para contribuir nesse processo. Dessa forma, desde os discentes iniciais até os mais avançados, podem participar. Além dos conhecimentos técnicos das disciplinas, outras habilidades, como trabalhar em equipe, podem ser exploradas.

O MEC [Campos *et al* 1999] define a estrutura curricular abstrata para curso superior em computação, contendo uma descrição das áreas de formação que devem compor um currículo. Cada área de formação contém uma descrição das matérias afins. Cada matéria pode ter mais de uma disciplina associada.

A seguir, são apresentadas algumas matérias, com exemplos de disciplinas, em que os conhecimentos adquiridos podem ser aproveitados no programa.

a) Humanística (disciplinas como Computador e Sociedade e Ética): Permite discussão de vários assuntos relacionados a impactos do computador/tecnologia/internet na sociedade e nos profissionais de Computação. Conceitos que contribuam no processo como, a questão da responsabilidade social e a importância do software livre podem ser abordados. A primeira deve ser discutida continuamente, visto que reforça a importância da participação de cada pessoa para melhoria da sociedade menos privilegiada. E quanto ao software livre, sua discussão é importantíssima por várias razões, tendo em vista que pode-se utilizar um software livre que seja gratuito, para que não seja preciso adquirir licenças, e dessa forma, economizar com a compra de softwares; a viabilidade de customizar o software de acordo com a necessidade da comunidade que será implantado; além do combate a pirataria.

Conhecimentos Aproveitados: Conscientizar demais colegas e docentes da importância de retribuir seus conhecimentos em prol da redução da desigualdade social. Além disso, identificar e organizar as tarefas a serem realizadas para promover a ISD (como formar turmas para cursos de informática básica, identificar comunidades que serão beneficiadas, entre outras).

b) Computação e Algoritmos (disciplinas como Introdução à Ciência da Computação e Algoritmo): Aborda a questão da reciclagem dos computadores (prolongar a vida útil). Podem ser discutidos: a quantidade de energia gasta para produzir um computador, a problemática do lixo tecnológico, a criação de laboratórios em comunidades carentes com a utilização de computadores reciclados/reaproveitados.

Conhecimentos Aproveitados: Ministrando aulas de informática básica: mostrar componentes do computador e softwares básicos. Uma outra atividade pode ser a identificação das peças de hardware (tipos de memória, processador, placa mãe, entre outras) para reciclagem dos computadores.

c) Arquitetura de Computadores: Aprofunda saberes relacionados ao hardware. Conhecer mais sobre as peças do computador será de grande valia para o processo.

Conhecimentos Aproveitados: Contribuir com a identificação, reciclagem das peças e montagem final do computador.

d) Programação: Nas disciplinas desta matéria, os discentes aprendem a arte da programação, da implementação, a transformar a resolução de um problema em uma solução computacional.

Conhecimentos Aproveitados: Implementar programas a serem utilizados em instituições carentes. Poderá ser percebida a motivação dos discentes que saberão onde seus sistemas estão sendo utilizados e poderão acompanhar essa utilização. Além disso, os discentes poderão ser incentivados a alterar sistemas de código aberto para customizá-los, de acordo com as necessidades das instituições que os utilizarão.

e) Processo de Desenvolvimento de Software: Esta matéria apresenta conceitos e técnicas de análise e projeto (essencial e/ou orientada a objetos). Com isso, os discentes serão preparados para realizar a modelagem de sistemas através de alguma técnica.

Conhecimentos Aproveitados: Analisar e projetar programas necessários a instituições carentes. Os discentes se sentirão motivados, pois os sistemas analisados e projetados realmente serão utilizados. Os discentes poderão, inclusive, acompanhar a utilização e realizar as manutenções dos sistemas.

f) Sistemas Operacionais, Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos: O saber adquirido nesta matéria visa o desenvolvimento tecnológico, e assim, criar ferramentas de interesse da sociedade. Como por exemplo, a disciplina de Redes de Computadores permite ao discente entender uma rede, o que é necessário para montá-la e qual a melhor rede a ser montada, a partir dos recursos disponíveis.

Conhecimentos Aproveitados: Montar e administrar uma rede com equipamentos doados e reciclados. Com isso, os discentes serão motivados a colocar em prática os conhecimentos adquiridos nesta disciplina. Um outro exemplo é a disciplina de Sistemas Operacionais, na qual os discentes aprendem as características e os princípios básicos de uma Sistema Operacional, bem como a sua interação com o hardware. Juntamente com o conhecimento em Programação, os discentes podem ser incentivados a alterar sistemas operacionais livres em prol de uma utilização mais otimizada dos recursos computacionais disponíveis nas comunidades.

Muitos outros saberes, adquiridos em outras matérias e disciplinas podem e devem ser utilizados. Como por exemplo Inglês, que é importantíssima para as pessoas que lidam com a tecnologia pois muitos termos utilizados são deste idioma. Os discentes poderiam ministrar aulas de inglês no curso de informática básica, explicando o significado de diversos termos usados no mundo digital (*site, internet, e-mail*, etc).

3. Iniciativas Nacionais e Baianas

Existem vários programas de ISD no Brasil e na Bahia. Nesta Seção, alguns desses programas são comentados.

3.1 Iniciativas Nacionais

Uma iniciativa muito interessante é a do SERPRO [SERPRO – Acessibilidade na Web 2005]. O seu princípio básico é que todo cidadão tem o direito de acesso à informação. Assim, este programa tem como objetivo prover meios para ISD de milhões de cidadãos com necessidades especiais, como por exemplo, com deficiências visual, auditiva, física e/ou mental. Para alcançar seu objetivo o sítio do programa ensina a criar páginas que obedeçam as normas de acessibilidade.

Um outro exemplo é realizado pelo Comitê para Democratização da Informática (CDI) – organização não governamental que atua desde 2003 [CDI 1993]. O CDI monta e gerencia Escolas de Informática e Cidadania, onde reforça que a inclusão digital vai além das aulas de informática, ampliando-se para outras iniciativas como atividades culturais, de geração de trabalho e renda e de mobilização comunitária, por exemplo. Atualmente, são 840 escolas distribuídas em 19 estados brasileiros e oito países.

Levar *internet* e cidadania onde não há sequer luz elétrica é desafio do Instituto de Desenvolvimento e Energias Renováveis (IDER) [IDER 2003]. Desde 2003, o IDER promove a inclusão digital de localidades isoladas do interior do Ceará através de um sistema fotovoltaico que produz energia elétrica para uma escola onde são instalados computadores. Jovens da comunidade são responsáveis pela manutenção do sistema e toda a comunidade passa a aproveitar os benefícios do acesso à nova tecnologia. Três unidades em diferentes comunidades já foram instaladas.

3.2 Iniciativas Baianas

Em [Neri 2006a], é apresentado o mapa da exclusão digital na Bahia, a partir de pesquisas realizadas em 2006. Os dados deste trabalho mostram que ainda há muito a fazer em Salvador e na Bahia. A seguir, comentados algumas das iniciativas baianas.

O PID, Programa Identidade Digital, é uma iniciativa do governo estadual [PID 2003]. Tem como missão, articular e coordenar ações que promovam oportunidades de desenvolvimento espacial equilibrado e de inclusão social, através da democratização do acesso da população aos recursos da informática e da *internet* em todas as regiões do Estado e para todas as camadas sociais. O PID já implantou 362 Infocentros em mais de 274 municípios com um total de 300 mil baianos de baixa renda cadastrados. Nesses infocentros são oferecidos cursos de informática básica com software livre e oficinas de capacitação digital, onde são trabalhados temas de interesse da comunidade atendida, utilizando a tecnologia como ferramenta. Em [Neri 2006b], encontram-se dados da pesquisa realizada em 2006 pela Fundação Getúlio Vargas nos Infocentros.

O Programa Onda Digital é um outro exemplo [Programa Onda Digital 2004], [Abdalla *et al* 2005]. Realizado pela Universidade Federal da Bahia, consiste em vários projetos, tais como: curso de informática básica com software livre; desenvolvimento de um software para contribuir na sustentabilidade econômica de uma região; oficinas itinerantes realizadas em infocentros com o intuito de criar um espaço para a discussão e aprofundamento de temas sociais atuais e relevantes, buscando um desenvolvimento social da população das comunidades de baixa renda de Salvador; equipar infocentros em comunidades de baixa renda com computadores reciclados e software livre.

O curso de Sistemas de Informação da Faculdade Ruy Barbosa mantém o programa Internet Comunitária [Internet Comunitária 2002]. Lançado em março de 2002, foi criado com o intuito de dispor o acesso gratuito à *internet* aos moradores dos bairros vizinhos à faculdade, o programa atende, em média, 500 pessoas mensalmente. O programa atende a dois tipos de usuários: os que estão aprendendo informática e *internet* e os que já sabem navegar, que utilizam a *internet* livremente. No total, são 80 computadores disponíveis para um público de idade acima de 15 anos. Para dar suporte, discentes e docentes se revezam, garantindo o treinamento e orientações necessárias.

4. PROGRIDI

O Programa de Inclusão Digital da Faculdade Hélio Rocha (PROGRIDI), é um programa de extensão do curso de Sistemas de Informação (SI) [PROGRIDI 2004]. Neste programa, docentes e discentes desenvolvem diferentes ações para contribuir com a ISD, destacando a responsabilidade social perante a comunidade.

4.1 Histórico

O PROGRIDI surgiu diante da necessidade de promover atividades que utilizassem teoria e prática aprendidas em sala de aula para resolver problemas reais, aliando a um benefício social.

Dessa forma, este programa tem como principais objetivos: servir de ambiente para experimentação real dos conhecimentos adquiridos nas disciplinas, despertar nos discentes a reflexão crítica em questões éticas e sociais abordadas no curso e combater a exclusão social e econômica através da promoção de ações de inclusão digital

capacitando pessoas ao uso da tecnologia da informação, contribuindo para o desenvolvimento da cidadania.

O PROGRIDI iniciou suas atividades em 2004 realizando cursos de informática e eventos sobre software livre. A partir de 2005, por iniciativa dos discentes, o PROGRIDI se tornou mais abrangente, arrecadando máquinas e peças, reciclando-as e preparando-as para doação. A realização dessas atividades tem sido muito gratificante, sendo percebida a satisfação nos discentes e nas demais pessoas beneficiadas.

4.2 Organização

Docentes e discentes de SI são voluntários para a manutenção deste programa. Atualmente, o PROGRIDI está aliado à disciplina Computador e Sociedade, sendo que todos os discentes devem realizar pelo menos uma das atividades que o compõe (descritas na Seção 4.3). Esta foi a solução encontrada para que sempre tenha discentes para realizarem as ações propostas.

O PROGRIDI está inserido como um programa de prática do Núcleo de Tecnologia do curso de SI. Este núcleo possui mais dois programas PROPET (Programa de Pesquisa em Tecnologia) e PRODES (Programa de Desenvolvimento de Software).

4.3 Atividades

Este programa consiste nas seguintes linhas de ação: Ensino de Informática Básica e Avançada, Reciclagem de máquinas arrecadadas, Configuração e Instalação de Softwares Livres e Divulgação da filosofia do Software Livre. A Tabela 1 mostra as linhas de ação e as principais disciplinas que têm seus conhecimentos aproveitados. Essas linhas de ação são apresentadas nas Subseções a seguir.

Linhas de Ação	Principais Disciplinas
Ensino de Informática Básica e Avançada	Computador e Sociedade, Introdução à Computação, Inglês, Sistemas Operacionais, Redes de Computadores
Reciclagem de Máquinas	Introdução à Computação, Arquitetura de Computadores
Configuração e Instalação de Softwares Livres	Introdução à Computação, Sistemas Operacionais, Redes de Computadores
Divulgação da filosofia do Software Livre	Computador e Sociedade, Introdução à Computação, Sistemas Operacionais, Inglês, Redes de Computadores, Programação, Análise e Projeto de Sistemas

Tabela 1. Linhas de Ação e Disciplinas

4.3.1 Ensino de Informática Básica e Avançada

Esta linha de ação visa ensinar a informática para pessoas de comunidades carentes que não tem conhecimento em computação. Tem como objetivos: (1) contribuir na inclusão digital, capacitando ao mercado de trabalho e proporcionando novos instrumentos de competitividade e melhoria da qualidade de vida; (2) desenvolver cidadania nos discentes, incentivando discussões sobre a responsabilidade social.

Foram ministrados 5 cursos de Educação Básica em Informática com carga horária de 20 horas e 1 Curso de Corel Draw nos laboratórios da Faculdade (Figura 1), envolvendo mais de 80 pessoas de comunidades carentes e mais de 60 discentes do curso de SI.



Figura 1. Aula de Informática Básica

4.3.2 Reciclagem de Máquinas

Para essa linha de ação, os discentes elaboram campanhas (interna e externa à faculdade) para arrecadação de máquinas. As máquinas arrecadadas são analisadas e são identificadas as peças que podem ser reaproveitadas para montar computadores.

Até o momento, foram recicladas e doadas 6 máquinas à Casa de Oração Amélia Rodrigues. O local é aberto a comunidade e funcionam uma creche e alfabetização de adultos. Com isso, diferentes perfis de usuários podem usufruir das máquinas doadas. A Figura 2 mostra os discentes ensinando as crianças a utilizar os computadores doados.



Figura 2. Crianças utilizam os computadores doados

4.3.3 Configuração e Instalação de Softwares Livres

Essa linha de ação tem como objetivo preparar as máquinas recicladas para doação com a instalação de softwares livres.

As máquinas doadas possuem o sistema operacional Dizinha [Dizinha Linux 2004], uma versão do Linux que funciona com limitações de hardware, sendo pequena, leve e rodando em computadores mais antigos. O Dizinha se mostrou ideal para o

conjunto de máquinas recicladas. Além do Dizinha, outros programas são instalados, entre eles, jogos educacionais, com o intuito de estimular a aprendizagem.

4.3.4 Divulgação da filosofia do Software Livre

Esta linha de ação visa esclarecer a filosofia do Software Livre e estabelecer um ambiente de discussão sobre os aspectos sociais, culturais e econômicos do uso e desenvolvimento deste tipo de software. Este é um assunto que está sendo cada vez mais discutido não só na comunidade acadêmica, como também, na empresarial. Dessa forma, essa linha de ação também prepara os discentes para o mercado de trabalho.

É realizado pelo menos, um evento anual sobre o assunto, envolvendo docentes, discentes e grupos de apóio ao software livre da Bahia.

4.4 Benefícios

Muitos benefícios podem ser destacados e suas contribuições podem ser percebidas no ensino da computação, na formação dos discentes e nas pessoas atendidas.

Quanto ao ensino da computação pode ser destacado o ambiente multidisciplinar para aplicação dos conceitos teóricos e práticos aprendidos. Os discentes sentem-se motivados a explorar e aumentar seus conhecimentos.

Valores morais como ética, responsabilidade social e valorização do ser humano são desenvolvidos nos discentes, contribuindo para a formação de cidadãos atentos para a importância da prática da cidadania e do bem comum.

Aproximar a comunidade da Faculdade também é um benefício, visto que a comunidade percebe formas de alcançar melhorias sociais e de qualidade de vida.

5. Conclusões

Este artigo mostrou que os cursos superiores de computação devem ser atuantes na promoção da ISD. Essa promoção, implantada como um programa de extensão multidisciplinar, pois consegue aproveitar conhecimentos de diversas disciplinas, consegue ter a participação de discentes de vários semestres.

Este artigo caracterizou um programa de ISD, traçando projetos distintos para compor um bom programa. Ressaltou como os conhecimentos adquiridos pelos discentes podem ser aproveitados. Também comentou programas realizados no Brasil e na Bahia. Em especial, apresentou o PROGRIDI da Faculdade Hélio Rocha.

Espera-se ter, em futuro próximo, mais programas nas IES e o envolvimento de empresas públicas e privadas em um trabalho conjunto.

A Casa de Oração Amélia Rodrigues continua nos planos do PROGRIDI, tendo em vista que pretende-se acompanhar a utilização das máquinas, ministrar cursos de informática e montar uma rede com os computadores doados. O PROGRIDI também pretende continuar com os cursos de informática, atender outras comunidades com a doação de máquinas e desenvolver softwares que favoreça a acessibilidade.

Referências Bibliográficas

- Takahashi, T. (2000) “Livro Verde da Sociedade da Informação”, <http://www.socinfo.org.br>, Dezembro.
- Silveira, S. (2001) “Exclusão Digital: a miséria na era da informação”. São Paulo, Fundação Perseu Abramo.
- Sorj, B. (2003) “Brasil@povo.com – A luta contra a desigualdade na Sociedade da Informação”. Rio de Janeiro, Jorge Zahar E.
- Ribeiro, J., et al. (2005) “Experiências de Inclusão Digital em Salvador (Bahia) Projetos com o uso do computador em 2004”. VI CINFORM – Encontro Nacional de Ciência da Informação, Salvador, Bahia.
- Reciclagem.Net (2006) – Portal da Reciclagem e do Meio Ambiente, <http://www.compam.com.br/>, Dezembro.
- Guilherme, D. (2004) “Movimento Humanista implementa projeto de Reciclagem de computadores”, <http://brasil.indymedia.org/pt/blue/2004/11/294781.shtml>, Dezembro.
- Neri, M. (2006a) “Mapa da Exclusão Digital Na Bahia”, <http://www4.fgv.br/cps/simulador/midbahia20060906/index1.htm>, Dezembro.
- SERPRO – Acessibilidade na Web (2005), <http://www.serpro.gov.br/acessibilidade>, Março.
- CDI (1993), <http://www.cdi.org.br>. Março.
- IDER (2003), <http://www.ider.org.br/oktiva.net/1365/nota/17401/>, Março.
- PID (2003), <http://www.identidadedigital.ba.gov.br/>, Dezembro.
- Neri, M. (2006b) “Avaliação de Impacto do Programa Identidade Digital”, http://www4.fgv.br/cps/simulador/midbahia20060906/midba_campo/index1.htm, Dezembro.
- Programa Onda Digital (2004), www.ondadigital.ufba.br/, Dezembro.
- Abdalla, D., et al (2005) “Onda Digital: A Universidade protagonizando a Inclusão Digital”. Workshop de Informática na Escola, XXV Congresso da Sociedade Brasileira de Computação, São Leopoldo, RS, Julho.
- Internet Comunitária (2002), <http://www.icomunitaria.frb.br/>, Dezembro.
- Girardelli, M. (2005) “Qual é a diferença entre multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade?”, Revista Nova Escola, ed. Agosto, http://novaescola.abril.com.br/ed/124_ago99/html/comcerteza_didatica.htm, Dezembro.
- Campos, E., et al (1999) “Diretrizes Curriculares de Cursos da área de Computação e Informática”, <ftp://caracol.inf.ufrgs.br/pub/mec/diretrizes.doc>, Fevereiro.
- PROGRIDI (2004), http://www.heliorocha.com.br/grad_sisinfo_progridi.asp, Março.
- Dizinha Linux (2004), <http://dizinha.codigolivre.org.br/>, Dezembro.