

Onda Digital: A Universidade protagonizando a Inclusão Digital

Débora Abdalla¹, Cláudia Gama¹, Vinicius Pinheiro²,
Caroline Rodarte², Leandro Nunes dos Santos²

¹Departamento de Ciência da Computação – Universidade Federal da Bahia (UFBA)

²Graduando(a) em Ciência da Computação – Universidade Federal da Bahia (UFBA)

Av. Adhemar de Barros s/n, Instituto de Matemática, Ondina
Salvador – BA – Brasil

{abdalla,claudiag,vinicius,caroline,smurf}@im.ufba.br

Abstract. *This paper describes a digital inclusion (DI) experience of the Onda Digital Extension Program with 40 deprived teenagers. The Introductory Informatics Course had a total of 36 hours and was part of the Educational Program from the NGO Eletrocooperativa. Their program focuses on musical formation, improvement of work condition and citizenship of afro-descendants Brazilian youngsters. This DI experience counted with the participation of students from the Computer Science undergraduate course of UFBA as monitors and instructors. The management of the course, preparation of lessons and pedagogical material was done using a collaborative tool based on free software. The course content was also based on free software applications using GNU/Linux operating system. The results were very encouraging: from the 22 students that successfully finished the course, 13 found a job in less than six months and 2 decided to take preparatory courses for entering university. We believe that initiatives like this one motivate teenagers to aim for the university or enter the job market.*

Resumo. *Este artigo relata uma experiência de inclusão digital (ID) do Programa de Extensão Onda Digital com 40 jovens carentes. O curso de Informática Básica de 36 horas fez parte do programa educacional da ONG Eletrocooperativa. Este programa visa a formação musical, melhoria das condições de trabalho e de cidadania de jovens afro-descendentes brasileiros. A experiência de ID contou com a participação de alunos do curso de graduação em Ciência da Computação da UFBA, que atuaram como instrutores. O gerenciamento do curso, a elaboração das aulas e do material didático foram feitos com a utilização de ferramentas colaborativas livres. O próprio conteúdo do curso de informática foi baseado em soluções livres, dentro do sistema operacional GNU/Linux. O resultado foi encorajador: dos 22 alunos que concluíram o curso com sucesso, 13 já estão empregados em menos de 6 meses e 2 decidiram matricular-se em curso pré-vestibular. Acreditamos que iniciativas como esta despertam nos jovens a motivação de engajar-se na universidade ou no mercado de trabalho.*

Palavras-Chaves: *inclusão digital, extensão universitária, software livre, ferramentas colaborativas.*

1. Introdução - Inclusão Digital como alavanca para a Inclusão Social

Entendemos por Inclusão Digital (ID) a possibilidade de acesso dos cidadãos de uma sociedade às tecnologias de comunicação e informação, que incluem, entre outras, os computadores e serviços de internet. Segundo a Fundação Getúlio Vargas [FGV 2003] este acesso pode ser dividido em três tipos: acesso ao capital físico (computador, periféricos etc.), capital humano (i.e., aulas de informática, educação básica etc.) e capital social (internet e outras formas de associativismo). Assim, para que a inclusão digital seja completa e sustentável é preciso que o cidadão se aproprie das tecnologias de informação de forma ampla, consciente e autônoma. Num país como o Brasil a inclusão digital tem o forte potencial de promover inclusão social, possibilitando que uma considerável camada da população participe ativamente da vida política, social e cultural do país, além de melhorar sua capacitação para atuar no mercado de trabalho. Por este motivo, adotaremos neste artigo o termo Inclusão Sócio-Digital (ISD)¹, em vez de simplesmente Inclusão Digital.

Entretanto, ainda são muito poucos aqueles que têm acesso a essas tecnologias em nosso país. Atualmente, o combate à exclusão digital é um dos principais temas discutidos relacionados à tecnologia de informação. O mapa da exclusão digital no Brasil, segundo recente pesquisa da Fundação Getúlio Vargas [FGV 2003], mostra que apenas 12,46% da população brasileira tem acesso ao mundo digital, sendo que as regiões norte e nordeste apresentam os maiores índices de exclusão. A Bahia, por exemplo, ocupa o 6º lugar no ranking dos Estados mais excluídos. O mapa da desigualdade digital revela ainda um *apartheid digital*, já que para cada negro ou pardo com acesso aos computadores existem 3,5 brancos em idêntica situação. O percentual de pardos que têm computador em casa é um pouco maior do que os dos negros conectados: 4,06% contra 3,97%. Já entre os brancos, o índice dos que têm computador chega a 15,14%. No Brasil, os pardos representam 38,45% da população, os negros 6,21% e os brancos, 53,74% [Martins 2003]. Na Bahia, entretanto, o número de negros e mestiços representa 79% da população.

Recentemente vemos no país diversas iniciativas para promover a inclusão sócio-digital, provenientes dos governos locais e federais, de entidades não governamentais (ONGs) e iniciativas privadas (em Silveira e Cassino (2003) são encontrados vários exemplos). Muitas dessas iniciativas buscam promover a inclusão sócio-digital numa perspectiva de atuação integrada com outras ações que visam combater a desigualdade social e melhorar a qualidade de vida da classe desprivilegiada de nosso país. Neste contexto, o software livre vem sendo adotado em muitos projetos de inclusão sócio-digital como uma solução economicamente viável, pois garante uma economia na aquisição de licenças de uso, o que facilita a implementação desses projetos.

O Programa de Extensão Universitária Onda Digital foi criado dentro desta perspectiva: praticar a inclusão sócio-digital como um meio para a inclusão social, visando uma melhoria sustentável da qualidade de vida de pessoas excluídas socialmente. Nosso primeiro projeto de ISD foi realizado em 2004, através de parceria realizada com a ONG Instituto Eletrocooperativa, e contribuiu para a valorização social

¹Este termo surgiu no Fórum de Inclusão Digital e Responsabilidade Social que ocorreu durante a V ERBASE – Escola Regional de Computação Bahia Sergipe, em 14 de abril de 2005, Salvador – BA.

e econômica de jovens carentes, afro-descendentes que enfrentam diferentes formas de discriminação. Realizamos um curso de iniciação em Informática e Internet com a adoção de software livre com objetivo de possibilitar a inclusão destes jovens nas novas formas de comunicação e interação da sociedade e facilitar seu nível de empregabilidade.

O restante deste artigo apresenta a filosofia e características do programa Onda Digital e relata a experiência de ISD com os jovens da Eletrocooperativa. Ao final, apresentamos uma avaliação e repercussões desta experiência.

2. A Universidade na inclusão Sócio-Digital e o Programa Onda Digital

Acreditamos que por serem centros de excelência na produção e difusão do conhecimento e também, instituições públicas, as universidades federais têm um papel de suma importância nos processos de inclusão sócio-digital. Esta relevância é mais evidente quando abordamos esse tema em um país onde as necessidades sociais são urgentes, a exemplo do Brasil. Pelo fato de termos uma necessidade muito maior de corrigir as distorções sociais vigentes no país, a realização de trabalhos de inclusão sócio-digital deve ser encarada como um meio para a inclusão social das classes desfavorecidas da nossa sociedade. Vale observar, contudo, que são poucos em nosso país que conseguem finalizar o ensino médio e menos ainda são aqueles que conseguem ingressar na universidade. Destarte, é papel da universidade promover novas soluções para a inclusão educacional, social e digital dos mais excluídos.

Dentro deste universo, vemos que os profissionais da área de tecnologia da informação (TI) têm uma alta responsabilidade no processo de inclusão sócio-digital, pois possuem um maior conhecimento sobre o mundo digital. Ao mesmo tempo, estes profissionais representam uma parcela ínfima da população com acesso a tecnologias de ponta, formando assim uma elite digital. Na era dos bits, a desigualdade social agora é fortalecida por aqueles que têm ou não têm acesso à informação, e está nas mãos dos profissionais de TI as ferramentas e o saber necessários que podem contribuir para a diminuição dessa desigualdade.

O Programa Onda Digital é um projeto universitário, idealizado com o intuito de envolver profissionais e estudantes de informática dentro desse processo de inclusão sócio-digital. O Onda Digital é coordenado pelo Departamento de Ciência da Computação (DCC) e Centro de Processamento de Dados (CPD) da Universidade Federal da Bahia (UFBA). O programa também conta com a parceria e apoio de entidades ligadas à universidade e ao mundo do software livre: Diretório Acadêmico de Computação da UFBA (DACOMP), Empresa Júnior de Computação da UFBA (INFOJR) e Projeto Software Livre Bahia (PSL-BA). O envolvimento de estudantes de computação é o elemento-chave no trabalho do Onda Digital, onde todos trabalham em conjunto na elaboração e execução dos projetos de ISD.

O Programa Onda Digital busca a participação ativa da universidade dentro da comunidade em prol da inclusão sócio-digital. O Programa abrange ações educativas, de desenvolvimento de recursos humanos e técnicos, e de criação e uso de software livre voltados para viabilização e melhoria dos processos de inclusão sócio-digital e social. Esta proposta abrange não somente atividades de um cunho tecnológico, mas também a criação de atividades nas quais se trate da tecnologia inserida em temas transversais, como cidadania, artes, língua portuguesa e literatura, esportes, dentre outros, buscando

uma inclusão mais abrangente do indivíduo na sociedade. O Programa prevê a participação dos alunos do curso de Ciência da Computação e afins das Instituições de Ensino Superior de Salvador nestas atividades, levando uma mensagem de aproximação da comunidade acadêmica com a sociedade.

O Onda Digital adota a filosofia do software livre em seus projetos de ISD. Conceitualmente falando o modelo de desenvolvimento do software livre se refere à liberdade dos usuários executarem, copiarem, distribuírem, estudarem, modificarem e aperfeiçoarem o software de forma que toda a comunidade se beneficie [Stallman 2002]. Todo este arcabouço conceitual por trás da filosofia do software livre se encaixa perfeitamente às metas e objetivos de um projeto de inclusão sócio-digital, o que contou como um fator positivo na opção pelo software livre no nosso Programa. Por existir, no curso de Ciência da Computação da UFBA, uma ampla utilização e conhecimento de sistemas livres, a escolha por este tipo de software ficou ainda mais facilitada.

3. A Experiência de ISD com a ONG Instituto Eletrocooperativa

Em nosso país, atualmente, temos, de um lado, uma parcela muito pequena da população que transita neste universo novo, das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), com inúmeras e variadas possibilidades de interação, informação e desenvolvimento pessoal. De outro, uma parcela imensa que só “ouve falar” sobre a nova realidade [Lima e Selaimen 2003]. Nosso projeto busca diminuir a distância entre estas duas realidades, reduzindo esta “brecha digital”. Deste desejo, surgiu o convênio entre a UFBA e o Instituto Eletrocooperativa, cujo primeiro projeto foi o Curso de Informática Básica com Software Livre para jovens selecionados pela ONG.

A ONG Instituto Eletrocooperativa tem sede em Salvador, no Pelourinho, e trabalha com jovens provenientes de diversas localidades da cidade, que tenham interesse pela música. Seu trabalho é voltado para a capacitação desses jovens em produção musical eletrônica, geração de produtos musicais e incentivo à formação de grupos musicais. Com isso, ela almeja a melhoria da qualidade de vida destes jovens, geração de renda e preparo para o mercado de trabalho. A Eletrocooperativa possui convênios com diversos grupos afros da Bahia como Projeto Axé, Ilê Aiê, Olodum Mirim, Banda Didá, Muzenza e outros, que indicam jovens afro-descendentes para participarem do seu processo de seleção. Além do curso de informática, os jovens da Eletrocooperativa participaram de outros cursos oferecidos pela ONG (ex: curso de música eletrônica, grafismo, etc.).

3.1 Objetivos do Curso de Informática Básica

O curso de informática básica objetivou o aprendizado do uso do computador em suas operações básicas, aprendizagem dos aplicativos mais comuns (editores, navegação na internet, e-mails, etc.), fornecendo uma visão geral da utilidade do computador na sociedade e nas comunidades. O curso preocupou-se em fornecer uma visão crítica quanto ao uso das TICs e, para isso, incluiu no seu currículo aspectos sobre ética no uso de Internet e e-mails, consciência sobre uso de software livre e pirataria.

Em paralelo, este curso proporcionou aos alunos de graduação do Curso de Ciência da Computação uma experiência de ensino em um projeto de ISD, onde puderam exercitar seus conhecimentos computacionais e aprenderem sobre metodologias e técnicas de ensino.

Outra característica deste projeto foi que todas as aulas aconteceram dentro de laboratórios do campus universitário. Nosso objetivo foi o de apresentar o ambiente universitário a esses jovens e criar a oportunidade de interação com as TICs dentro deste ambiente, buscando despertar o interesse pelo estudo e aprendizado.

O curso de Informática Básica ocorreu no período de Julho a Outubro de 2004 com duração total de 36 horas, sendo 24 horas de aulas teórico-práticas e 12 horas de exploração livre supervisionada, onde os alunos puderam utilizar o computador para as atividades de sua escolha com apoio dos instrutores (ex: uso de aplicativos que mais se identificaram ou tiverem dificuldade). Os alunos da Eletrocooperativa foram distribuídos em duas turmas de 20 pessoas: uma matutina e outra vespertina. A idade dos alunos variou entre 15 e 25 anos, e a grande maioria não possuía nenhuma experiência com o computador e nem com a internet.

3.2 A Metodologia de Elaboração e Execução - Um trabalho colaborativo

O curso foi ministrado exclusivamente pelos estudantes do curso de graduação em Ciência da Computação da UFBA, sendo que a cada aula um aluno atuava como instrutor e os demais como monitores, fornecendo auxílio individualizado para os jovens. Vemos esta forma de ensino como benéfica num projeto de inclusão sócio-digital, pois ambos os grupos (professores e aprendizes) são de faixa etária próxima, o que facilita a comunicação, gera integração, confiança e um ambiente bem mais descontraído, diminuindo a imagem de uma sala de aula convencional.

O grupo de instrutores participou de toda a preparação do material didático, juntamente com as professoras do Onda Digital que organizaram e supervisionaram o projeto. Este processo de construção do material didático e organização das aulas foi feita de forma interativa e distribuída, usando tecnologia livre. Utilizamos o ambiente colaborativo Twiki, que é uma ferramenta de desenvolvimento de conteúdo colaborativo na web, que permite criar facilmente páginas na internet usando apenas o navegador.

Assim, a criação e organização das aulas foi feita de forma colaborativa, em reuniões presenciais e também via web, utilizando o Twiki. Inicialmente, foi construída uma página no servidor Twiki para esse projeto, definindo-se as regras gerais do curso, os temas que seriam abordados nas aulas e seus principais responsáveis. Para cada aula foram anexadas páginas com a estrutura da aula, objetivos, monitores e instrutores responsáveis, conteúdos a serem apresentados, técnicas de ensino e materiais relacionados (exercícios, avaliações, etc.). No decorrer do curso, reuniões semanais foram realizadas para preparar os instrutores e revisar os conteúdos das aulas seguintes. Essas informações eram atualizadas diretamente na página do projeto e poderiam ser acessadas de imediato no site.

Dessa forma, todo material esteve sempre disponível na Internet, possibilitando a visualização por parte das pessoas que estavam envolvidas no projeto. Como o curso aconteceu durante o período letivo dos estudantes de computação, era comum alguns não poderem participar das reuniões por causa das aulas da universidade. Com o uso da ferramenta Twiki foi possível manter todos os membros do grupo a par das novas decisões e se preparar para as aulas.

3.3 O Conteúdo Pedagógico do Curso

O programa de ensino do curso de Informática Básica abordou assuntos de natureza técnica e social relacionados à informática. O curso teve os seguintes objetivos pedagógicos:

- Entendimento dos conceitos de software e hardware;
- Obtenção do vocabulário básico de Informática;
- Entendimento dos conceitos de arquivo e pasta e capacidade de efetuar as operações associadas a estes conceitos (ex. salvar, abrir, etc.);
- Aprendizado de técnicas de digitação; Domínio de aplicativos básicos como: calculadoras, editores de texto e editores de desenhos;
- Uso do browser para navegar na Internet;
- Uso da internet como um meio de integração;
- Elaboração de buscas na Internet, com escolhas de palavras-chaves apropriadas e seleção dos sites e pesquisa por figuras na Internet;
- Uso de aplicativos de e-mails e participação em listas de e-mails;
- Manipulação de documentos textos, desde a sua criação até a gravação desse documento no computador e elaboração de documentos com uso de resultados de pesquisas feitas na Internet;
- Diferenciação entre Software Livre e Software Proprietário.

Foram utilizados durante as aulas diversos aplicativos livres, rodando no sistema operacional Linux (Debian GNU/Linux). A escolha do Debian GNU/Linux, bem como os outros softwares livres utilizados nas aulas, procurou manter a coerência social do projeto, já que no contexto da inclusão sócio-digital, a sustentabilidade dos projetos é o fator principal a ser considerado. Prender-se a modelos proprietários pode ser atraente a curto prazo mas a dependência gerada por estes modelos, explicitada nas licenças de seus softwares e nos contratos de manutenção, podem atrofiar o alcance e abreviar o tempo de vida destes projetos. Adotar o Debian como distribuição GNU/Linux é uma garantia de que os projetos sempre poderão contar com um sistema operacional livre de softwares proprietários, gratuitos e de ótima qualidade. Além disso, é um projeto que conta com um conjunto de desenvolvedores competentes e com um apoio sempre consistente da comunidade de Software Livre o que reduz drasticamente a possibilidade de que um dia o projeto Debian seja descontinuado ou extinto.

Com o objetivo de mostrar aos alunos que o aprendizado adquirido no ambiente GNU/Linux o habilita a usar software proprietário, realizamos uma aula com os aplicativos vistos anteriormente rodando no sistema operacional Windows. Consideramos esta aula muito importante, pois ela gera auto-confiança para o aluno que precisa utilizar a software proprietário, além de ajudar a acabar com a ilusão de que ensinar informática baseada em software livre torna o aprendiz excluído do mercado de trabalho.

Ressaltamos que a preocupação de realizar a inclusão social através do aprendizado digital norteou todo o planejamento das aulas, onde se buscou construir atividades que permitissem os alunos refletirem e aprenderem sobre questões como cidadania, racismo, política, etc., enquanto utilizavam o computador. Por exemplo, em

uma das atividades, os alunos se dividiram em grupo, escolheram um tema de interesse deles para discutirem e em seguida elaboraram um pequeno jornal sobre o tema.

Ao final do curso de Informática Básica esperava-se que os jovens da Eletrocooperativa estivessem aptos a utilizar computadores de forma autônoma, navegar na Internet para busca de informações e usar aplicativos de comunicação do tipo clientes de e-mil e editores de texto.

4. Resultados do Projeto

Dos 40 alunos que iniciaram o curso, 22 concluíram com sucesso. Todos que chegaram até o final demonstraram uma grande evolução no uso do computador. Naturalmente, como muitos dos alunos não tinham qualquer contato prévio com o computador, foi notado nestes uma evolução mais tímida, se comparada com o progresso daqueles que já tinham algum contato anterior.

O uso do software livre foi bem aceito pelos alunos. Isto trouxe a certeza da escolha correta do sistema computacional GNU/Linux para o trabalho de inclusão sócio-digital.

4.1. Avaliação de Aprendizagem

Foram usados dois critérios de avaliação dos alunos: participação e desempenho. Para o primeiro critério, foi utilizado listas de presença, sendo que o aluno tinha que comparecer a 80% das aulas. Já para o segundo critério, duas avaliações foram aplicadas, onde cada avaliação possuía uma parte teórica e outra parte prática. A avaliação teórica teve por objetivo verificar o entendimento dos conceitos abordados e a capacidade de generalização de atividades no computador. A parte prática visava verificar a capacidade do aluno em executar tarefas no computador de forma independente.

Todos os alunos foram capazes de reconhecer e usar aplicativos de edição de textos e desenhadores; abrir, criar e salvar arquivos em disquetes e disco rígido; navegar e fazer buscas na Internet e enviar e-mails. A maioria dos alunos também foi capaz de formatar textos e realizar tarefas mais complexas com o computador de forma autônoma e consciente.

As avaliações foram corrigidas em sala, juntamente com os alunos como uma forma de revisar os assuntos. As avaliações também visavam auxiliar os instrutores no diagnóstico dos alunos com maiores dificuldades e na identificação dos tópicos menos assimilados.

Respeitando a heterogeneidade do grupo de alunos, o desempenho de cada um foi avaliado individualmente. Assim, ao final do curso, foram considerados aptos aqueles que demonstraram autonomia no uso com computador para as tarefas básicas e que mostraram evolução do seu nível de conhecimento desde o início do curso até o final.

Também, realizamos uma avaliação dos instrutores e do curso pelos alunos e uma avaliação interna. Na avaliação interna, o grupo executor do Programa, instrutores e professores coordenadores, pode discutir os pontos positivos e negativos, como forma de auto-crítica e melhoria pedagógica.

4.2. Dificuldades Enfrentadas

Observou-se, como maiores dificuldades, os problemas e limitações dos alunos com a língua portuguesa. Escrita de palavras, interpretação de textos e leitura das avaliações eram problemas freqüentes. Concluímos que é extremamente importante um reforço em língua portuguesa em paralelo a cursos deste tipo.

Outra dificuldade foi a inexperiência dos instrutores em dar aulas. Isto mostrou a necessidade de fornecer treinamento aos instrutores com cursos de formação em didática e técnicas educacionais direcionadas a este público alvo. Neste sentido, realizamos um curso de Metodologia e Técnicas de Ensino, onde os instrutores do Onda Digital ganharam inscrição gratuita.

4.3. Repercussões da Experiência

Considera-se que o projeto foi bem sucedido, não apenas pelo retorno recebido dos alunos durante a avaliação do curso, mas por resultados concretos de inclusão social dos mesmos. Segundo dados fornecidos pela Eletrocooperativa, no período de 2003 a 2004, passaram por eles 204 jovens. Destes, 23 estão empregados, sendo que 13 deles passaram pelo curso de Informática Básica e atestaram que o certificado da UFBA foi o grande diferencial para conseguir o emprego. Além disto, dos 204 jovens, apenas 3 estão fazendo curso pré-vestibular, sendo que 2 deles passaram também pelo curso promovido por nós.

Do ponto de vista dos estudantes do curso de graduação de Ciência da Computação que participaram do projeto, além do crescimento pessoal e profissional, outro aspecto extremamente importante foi a criação de uma cultura colaborativa, onde cada um é responsável pelo sucesso do trabalho. Acreditamos que esta experiência irá incentivar outros estudantes a participarem de novos projetos do Onda Digital e irá motivar os que já participaram a colaborarem em projetos dentro e fora da Universidade.

5. Conclusão

Esta foi uma pequena ação, mas bastante significativa em busca de aproximar a universidade da sociedade fazendo com que a universidade cumpra o seu papel de geradora e propagadora do conhecimento promovendo uma maior justiça social no nosso país.

Estes primeiros resultados mostram que o objetivo proposto inicialmente pelo projeto foi atendido. A inclusão sócio-digital destes jovens propiciou a eles uma inclusão social melhorando a qualidade de vida dos mesmos.

A continuação de todo este trabalho, e conseqüentemente a sua ampliação, são os principais objetivos a serem atendidos pelo Programa Onda Digital. E enquanto houver exclusão social a UFBA atuará, senão para a sua erradicação, mas pelo menos para a amenização destas distorções vigentes hoje no nosso país.

Acredita-se que as universidades devam estender seus *tentáculos* ao alcance dos excluídos, aproximando-se cada vez mais do cidadão comum e minimizando o contingente marginalizado. A inclusão sócio-digital, como qualquer tipo de inclusão, é um processo de ação unilateral. Não basta que o cidadão vá de encontro à informação. A informação precisa ir de encontro ao cidadão.

Agradecimentos

Agradecemos a todos estudantes do Grupo Onda Digital que participaram dessa iniciativa de inclusão sócio-digital de forma voluntária e responsável, a Pró-Reitoria de Extensão da UFBA pelo apoio e a claudicante Alves (CPD/UFBA) pelo auxílio na coordenação do projeto.

Referências

FGV - Fundação epitélios cargas, Mapa da Exclusão Digital, 2003.
http://www2.fgv.br/ibre/cps/mapa_exclusao/apresentacao/apresentacao.htm Último acesso em 24/03/05.

Lima, Paulo e Selaimen, Graciela B.; “Desafios para a inclusão digital no terceiro setor” em "Software Livre e Inclusão Digital", Sérgio Amadeu Silveira e João Cassino (org.), Editora Conrad, 2003.

Martins, Paulo César, “O Mapa da Inclusão” - Revista Sistema, 12, Setembro, 2003.

Stallman, Richard "Free Software, Free Society: Selected Essays of Richard M. Stallman", GNU Press.

Silveira, Sérgio Amadeu; Cassino, João (organizadores), "Software Livre e Inclusão Digital", Editora Conrad, 2003.

Referências de Sítios WEB

Curso de Informática Básica para ONG Eletrocooperativa:

<http://twiki.im.ufba.br/bin/view/OndaDigital/WebProjetos>

Projeto GNU: <http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.pt.html>

Projeto TWIKI: <http://www.twiki.org/>

Curso Completo de Twiki: <http://twiki.im.ufba.br/bin/view/PSL/CursoTWikiCompleto>

Projeto Debian: <http://www.debian.org/>

Projeto Debian Brasil: <http://debian-br.alioth.debian.org/>

Projeto Software Livre Bahia: <http://www.psl-ba.softwarelivre.org>

Centro de Processamento de Dados da UFBA: <http://www.cpd.ufba.br/>

Empresa Júnior de Informática da UFBA: <http://www.infojr.ufba.br/>

Diretório Acadêmico de Computação da UFBA: <http://www.dacomp.im.ufba.br>

Departamento de Ciência da Computação da UFBA: <http://www.dcc.ufba.br>