
Pirambu Digital

Inclusão Social com Tecnologia Digital

Mauro Oliveira¹, Márcia Tonieto², Joviniano Faustino², Ana Mariano²

¹Centro Federal de Educação Tecnológica do Ceará – CEFET-CE
Fortaleza – CE – Brasil

²CEFET-CE - Unidade PIRAMBU
Fortaleza – CE – Brasil

mauro@cefetce.br, marciatonieto@pirambudigital.com,
jovinianojunior@pirambudigital.com, anamariano@pirambudigital.com

Abstract. *In this paper, we present the Pirambu Digital, a successful experience of social inclusion, using Digital Technology. We discuss the feasibility and importance of professional training of young as the generation of employment, and income and Social Inclusion. We present the methodology adopted in Pirambu Digital, the achieved goals and criteria that make possible to replicate the experience in other social-economical locus. We show that the training of young people in information technology, combined with knowledge of entrepreneurship concepts and solidarity economy facilitate greatly the professional and personal attainment of these young, while strengthening their emotional ties with the neighborhood where they live. Our argument, the result of knowledge experienced in the Pirambu Digital, is that the true digital inclusion in the country will only take place through the young acquirement of their social milieu.*

Keys-words: *Education. Social Inclusion. Digital Tecnology.*

Resumo. *Com base no Pirambu Digital, uma experiência bem sucedida de inclusão social utilizando tecnologia digital, discutimos neste artigo a viabilidade e a importância da capacitação profissional do jovem como elemento fomentador da geração de emprego e renda e da sua inserção na sociedade. Apresentamos a metodologia adotada no Pirambu Digital, as metas alcançadas e os critérios que tornam possível a replicação da experiência em outro locus sócio-econômico. Mostramos que a formação de jovens em tecnologia da informação, agregada a conhecimentos de empreendedorismo e conceitos de economia solidária facilitam, sobremaneira, a realização profissional e pessoal desses jovens, enquanto fortalecem seus laços afetivos com o bairro onde vivem. Nosso argumento, resultado da experiência vivenciada no Pirambu Digital, é que a verdadeira inclusão digital no País só se fará mediante a apropriação pelo jovem do seu entorno social.*

Palavras-chave: *Educação. Inclusão Social. Tecnologia Digital.*

1. Introdução

As instituições governamentais, como responsáveis pela formação educacional, e as Instituições de ensino devem atuar diretamente como agentes transformadores da sociedade, enquanto forem fontes produtoras e divulgadoras de conhecimento. Esta responsabilidade tem deixado lacunas, que vêm se agravando, principalmente com a educação pública de base que falha em oferecer aos estudantes uma formação adequada e a conseqüente preparação à disputa por vaga em Instituição Pública de Ensino Superior ou ingresso no mercado de trabalho.

Esta situação piora quando nos reportamos às classes sociais menos favorecidas, que dependem diretamente do ensino público e, pelo contexto sócio-ambiental em que estão inseridos, têm oportunidades e perspectivas limitadas. A possibilidade de crescimento pessoal e profissional dos jovens que convivem com esta realidade passa a depender de iniciativas voltadas à redução das diferenças de oportunidades. Estas iniciativas estimulam os jovens a resgatar a sua identidade na intervenção direta da comunidade onde vivem como protagonistas de uma nova realidade.

Tendo como motivação o Pirambu Digital, uma iniciativa bem sucedida da parceria entre o Centro Federal de Educação e Tecnologia do Ceará (CEFET Ceará) e o Movimento EMAÚS¹, no Bairro do Pirambu², argumentamos que é viável a inclusão social de jovens [Gil, 2008], [Mafra, 2008] de áreas de risco a partir do uso de tecnologia digital e uma metodologia que incentive a apropriação pelo jovem do seu entorno social.

Este artigo relata o histórico do processo de organização do Pirambu Digital, os objetivos traçados, as metas esperadas, a metodologia adotada em sua construção e em seu funcionamento e as estratégias de intervenção aplicadas. Por último, mostramos os resultados alcançados, em especial, a ação dos jovens em devolver à comunidade do bairro onde vivem, em forma de projetos sociais, os benefícios recebidos.

2. Histórico

O Pirambu Digital [PIRAMBU DIGITAL] é um empreendimento sócio-educacional e cultural comunitário, baseado em princípios da economia solidária [Oliveira, 2008], decorrente da parceria entre o CEFET Ceará e o Movimento EMAÚS [EMAUS]. É um projeto de extensão de “inclusão social com tecnológica digital” realizado no Bairro do Pirambu, uma favela de Fortaleza com 265 mil habitantes, uma das maiores do Nordeste Brasileiro, com uma alta concentração urbana, baixa escolaridade e, conseqüentemente, baixo índice de Desenvolvimento Humano (IDH).

¹ O Movimento Emaús Amor e Justiça surgiu em 1949, na França, quando Abbé Pierre criou a primeira comunidade. O conhecimento da Filosofia do movimento foi repassada em 1976, pelo Padre Henri, para um grupo de pessoas do bairro/favela Pirambu, em Fortaleza.

² O nome Pirambu significa em Tupi Guarani “Peixe Roncador”.

Estima-se que 50% desta população é composta por jovens cuja realidade humana é bastante complexa, convivendo num espaço de altos índices de violência e de criminalidade, tendo como causas: a baixa qualidade educacional, a desqualificação profissional, o desemprego e a falta de perspectiva.

A parceria entre o Movimento EMAUS e o CEFET Ceará começou em 1993, quando professores voluntários prestavam apoio em atividades sócio-educativas à escolinha Santa Eliza, um projeto social do EMAUS. Em 2003, estas instituições, apoiadas pela empresa *LG Eletronics*, por meio da Lei de Informática, iniciam um grande projeto de formação profissional de jovens do bairro. A partir de um processo seletivo, foram classificados 120 jovens do bairro Pirambu, com idade entre 18 e 24 anos, para ingresso em dois cursos em áreas específicas: Desenvolvimento de Software e Conectividade.

Jovens que, até então, mal conheciam um computador, tiveram a chance de se formarem técnicos em informática. Ao final de dois anos, prestes a concluírem o curso, aqueles jovens³ foram instigados a participarem de um novo desafio: constituírem, no próprio bairro, unidades produtivas em suas áreas de competência, capazes de gerar renda e de promover projetos sociais com o objetivo de retribuir ao bairro o benefício que haviam recebido da sociedade.

Nascia, assim, a Cooperativa Pirambu Digital, formada por 54 jovens⁴ egressos de cursos técnicos regulares promovidos pela parceria CEFET Ceará, EMAUS e LG Electronics. A partir de então, estes jovens tocam o próprio negócio com o objetivo de torná-lo auto-sustentável, criam laços com o seu bairro, auxiliam no desenvolvimento do seu entorno social e, mais importante, que viria a ser a característica maior do Pirambu Digital: ao contrário do que acontece na maioria das vezes, o bairro não perdeu seus jovens talentos recém-formados.

3. Metodologia adotada

Instalada no segundo andar de um galpão, sede do EMAUS, situado no coração do bairro do Pirambu, a Cooperativa Pirambu Digital cria quatro unidades de produção nas áreas de competência de Desenvolvimento de Software e de Conectividade:

- PODES - Pólo de Desenvolvimento de Software;
- FÁCIL – Fábrica de Computadores com Inteligência Local;
- TREVO – Treinamentos e Eventos;
- NÊGA – Negócios e Administração, para gerir os empreendimentos.

³ A renda familiar desses jovens era de um a dois salários mínimos, sendo zero a participação da maioria desses jovens para esta renda.

⁴ Dos 120 jovens inscritos inicialmente nos dois cursos do CEFET Ceará, apenas 80 concluíram. Alguns empregaram-se em empresas do setor e 54 resolveram fundar a Cooperativa.

A atuação da Cooperativa foi inicialmente direcionada a partir de uma pesquisa realizada por seus integrantes, sob a orientação de um professor do Departamento de Matemática da UFC, que constatou existirem apenas 0,5 computador por quarteirão no bairro. Diante deste contexto, as unidades de produção da cooperativa estabeleceram as seguintes diretrizes:

- **PODES** – Desenvolve softwares populares visando o acesso fácil para pequenos comerciantes. A empresa produz softwares de baixo custo e de fácil manuseio, proporcionando aos clientes aquisição por compra e/ou aluguel, bem como treinamento no local do empreendimento do usuário.
- **FACIL** – Sua atuação é voltada às áreas de conectividade, redes e hardware. Também recupera computadores doados para, posteriormente, instalá-los nas casas do bairro, sob a forma de aluguel de baixo custo. Atua, desta forma, criando oportunidades de negócio para comerciantes e proporcionando conexões à internet nas residências do bairro.
- **TREVO** – Projeto que atende às necessidades de iniciantes e de profissionais na área de tecnologia da informação e comunicação (TIC), mediante treinamentos presenciais e à distância, suprimindo assim as necessidades do mercado no que diz respeito a profissionais qualificados para atuarem nesta área. Igualmente, realiza palestras, cursos e eventos que visam difundir e elevar o nível de conhecimento nas tecnologias de informação.
- **NEGA** – Projeto que atua na prospecção de novos negócios de interesse da Cooperativa. É responsável por toda a gestão de negócios das demais unidades de produção (PODES, FACIL e TREVO).

As quatro unidades de produção, anteriormente descritas, além de gerarem renda aos próprios cooperados, dão sustentabilidade e suporte econômico ao trabalho desenvolvido por quatro programas sociais: CASA DO SABER, PIRAMBU BUSINESS SCHOOL, AGENTE DIGITAL e UNIVERSIDADE DO TRABALHO. Estes foram criados com objetivo de ampliar os laços afetivos com a comunidade, exercitando princípios de economia solidária. Seguem abaixo os projetos:

- **CASA DO SABER:** Tem por finalidade educar crianças, jovens e adultos da comunidade para a prática da cidadania, em um ambiente de interação e integração do saber, contribuindo com a melhoria da qualidade de vida das pessoas, sendo referência em educação alternativa para a comunidade.
- **PIRAMBU BUSINESS SCHOOL:** Identifica alunos com potencial empreendedor, a fim de prepará-los para o mercado de trabalho ou para gestão de suas empresas. Os jovens cursam módulos de português, matemática, inglês, informática e empreendedorismo. Nele, os atores envolvidos têm sua autoestima trabalhada, além da conscientização de suas responsabilidades sociais.
- **AGENTE DIGITAL:** Envolve diretamente jovens do bairro, com o objetivo de desenvolver suas habilidades no uso das TICs, de maneira rápida e fácil.

Os Agentes Digitais são treinados por alunos universitários e do CEFET Ceará, e atuam como monitores/animadores [AGENTE DIGITAL] de atividades dirigidas à popularização da tecnologia digital, realimentando o processo com a formação de outros jovens da comunidade para atuarem como novos Agentes Digitais.

- **UNIVERSIDADE DO TRABALHO:** Nas escolas públicas cearenses estão matriculados 316.051 alunos no ensino médio, sendo que 89.297 (28,25%) abandonam os estudos ou são reprovados cada ano. O acesso aos cursos superiores para egressos da escola pública torna-se, assim, cada vez mais difícil. O objetivo da Universidade do Trabalho é, então, o de preparar jovens do bairro para ingressarem nas universidades e postos de trabalho.

Existem outros projetos, tidos como “especiais”, que compõem o quadro de ações da Cooperativa Pirambu Digital:

- **CONDOMÍNIO VIRTUAL:** Inspirado na idéia de condomínio predial, o condomínio virtual [Rocha, 2007] agrega várias casas, onde uma delas adquire uma antena receptora, passando a atuar como síndico digital. Este sinal é, então, compartilhado com os vizinhos em uma rede local, promovendo assim o acesso à internet a baixo custo e promovendo a Inclusão digital [INCLUSÃO DIGITAL] na localidade envolvida.
- **BILA – Biblioteca Integrada a Lan House:** Disponibiliza acesso à *lan house* por uma quantidade de horas proporcional às horas de leitura na biblioteca: “Uma hora de leitura dá direito à uma hora de computador”. Assim, a BILA promove inclusão digital ao mesmo tempo em que incentiva a leitura.
- **“PERSONAL TRAINER” DE INFORMÁTICA:** Consiste em disponibilizar um instrutor, com qualidade, pronto para auxiliar o usuário em informática. O programa, por sua ação inovadora, permite ao cliente escolher dia, horário e local em que deseja receber o treinamento ministrado pelo *Personal Trainer* de Informática. Tem como objetivo promover a inclusão digital e o aperfeiçoamento, em informática, de pessoas de todas as idades.

O conjunto destas ações representa a maneira como estes jovens se organizam e direcionam suas atividades, que visam dar sustentabilidade à cooperativa e ampliação ao projeto inicial. A metodologia utilizada na administração das atividades desenvolvidas no projeto consiste em que cada pessoa envolvida em quaisquer dos projetos sociais, desde crianças até a terceira idade, deve retribuir à comunidade o benefício que está recebendo por meio de uma ação social. Assim, criam-se laços afetivos e consolida-se o espírito de responsabilidade social dos cooperados.

Em resumo, as atividades da Cooperativa objetivam ser fonte de renda aos jovens cooperados e dar sustentabilidade aos demais projetos, que atendem cerca de 500 pessoas que circulam diariamente pelas dependências da Cooperativa, em atividades sócio-educativas e que, por sua vez, assumem o compromisso de replicar na comunidade os benefícios recebidos.

4. Metas, Resultados & Estratégias

A seguir, são apresentadas as metas anuais, os respectivos resultados esperados e estratégias utilizadas na Cooperativa Pirambu Digital:

Quadro 1: Metas, resultados esperados, estratégias/metodologia de intervenção.

METAS	Resultados esperados	Estratégias / metodologia de intervenção
1. Oferecer capacitação na área de TI para 120 jovens/ano	Capacitar para o exercício profissional, como programador e técnico em conectividade	Promover curso de Desenvolvimento de Software e Conectividade com o apoio do CEFET-CE
2. Ampliar o desenvolvimento de Sistemas capazes de gerar renda	Melhorar a renda dos jovens e das famílias do Bairro	Desenvolver sistemas a partir dos próprios jovens com o apoio dos professores do CEFET
3. Ampliar o desenvolvimento de soluções de redes de computadores como forma de gerar renda	Melhoria a renda dos jovens e das famílias do Bairro	Trabalhar soluções de redes de computadores, pelos próprios jovens com o apoio dos professores do CEFET
4. Ampliar o trabalho de manutenção corporativa como forma de gerar renda	Melhorar a renda dos jovens e das famílias do Bairro	Realizar manutenção corporativa, a partir do trabalho dos próprios jovens
5. Formar 20 Agentes Digitais/ano.	Multiplicar os conhecimentos sobre informática básica no bairro	Realizar cursos para pessoas da comunidade que atuarão como Agentes Digitais, contando com o apoio da FUNCAP
6. Formar 60 Crianças, Jovens e Adultos do Bairro em Informática Básica/semestre.	Introduzir a cultura digital no bairro	Realizar cursos de informática básica para a comunidade, ministrado por jovens do projeto
7. Formar 50 jovens do bairro em linguagem de programação para Internet/ semestre.	Capacitar para o exercício profissional de produção de software para exportação	Realizar curso de Linguagem de Programação para Internet, a ser ministrado pelos jovens do projeto
8. Preparar 80 jovens do bairro para o vestibular/ano	Obter aprovação no vestibular	Realizar curso pré- vestibular com o auxílio de professores voluntários.
9. Ampliar o acesso das famílias do bairro à Internet, através do Condomínio Virtual	Promover a inclusão digital	Organizar famílias em forma de Condomínio para compartilhar a Internet disponibilizada pelo projeto, via Wi-Fi e, no Condomínio, via cabo.

10. Ampliar o número de beneficiados com o projeto BILA (Biblioteca integrada à Lan House)	Estimular o gosto pela leitura a partir da motivação para o uso da Internet	Permitir o acesso à Internet aos que freqüentam a biblioteca, proporcional ao número de horas de leitura
--	---	--

Levantamento feito pela Prefeitura de Fortaleza junto aos empresários da área de Tecnologia da Informação, demonstra que, na região metropolitana de Fortaleza, há demanda crescente por técnicos na área de desenvolvimento de software, em níveis que vão desde programadores a gerentes de projeto.

Com a ampliação e diversificação do mercado de trabalho, abrindo novas vagas para programadores, a Cooperativa iniciou, em 2007, atividades de formação e aperfeiçoamento de jovens em linguagens de maior demanda pelo mercado. Almeja-se com isso, capacitar programadores em linguagens de programação orientadas a objeto e desenvolvimento de aplicativos para a web. A primeira capacitação teve duração de um ano. Em 2008, uma nova turma está em formação, mantendo a proposta de uma turma/ano, com possibilidade de expansão. O público alvo são sempre os jovens do bairro, que passam por testes de seleção e estão cientes do compromisso social de posteriormente retribuir o benefício recebido.

A seguir, são apresentados alguns dados que ajudam a mostrar a dimensão do Pirambu Digital, tanto na geração de renda quanto no social:

- A Cooperativa Pirambu Digital já formou 70 Agentes Digitais, responsáveis pela multiplicação do conhecimento nos Condomínios Virtuais e na formação de outros jovens do Pirambu, e que atuam também no mercado de trabalho gerando renda para si e para suas famílias.
- A BILA – Biblioteca Integrada à Lan House possui uma circulação diária de cerca de 50 usuários, desde crianças a idosos, que participam do mundo digital através da inclusão social.
- O Pirambu *Business School* agrega, semestralmente, jovens interessados em língua estrangeira, oferecendo-lhes a oportunidade de ampliar seus horizontes no mercado de trabalho.
- O pré-vestibular, uma das atividades do programa Universidade do Trabalho, beneficia 80 jovens, a cada semestre, na preparação para o vestibular. Aproximadamente 100 crianças são beneficiadas com as atividades de reforço escolar do programa Casa do Saber, além de participar de atividades culturais, como aulas de canto, música, dança, capoeira, informática, etc.

5. Reaplicabilidade

O principal objetivo do Pirambu Digital é validar um modelo sócio-econômico auto-sustentável de inclusão social com tecnologia digital para jovens, partindo das seguintes premissas:

-
- Uma metodologia baseada na ação criativa e solidária do jovem, permitindo-lhe apropriar-se do seu entorno social;
 - A tecnologia digital é fundamental na democratização das oportunidades em comunidades carentes;
 - O desenvolvimento de software pode ser feito em qualquer ambiente, desde que seja dada ao jovem oportunidade e formação adequada.

Oferecer aos jovens a oportunidade de acesso à tecnologia da informação e à educação de forma metodológica, constitui-se o substrato do modelo praticado no Pirambu Digital. Comunidades com características sócio-econômicas idênticas ao do Bairro do Pirambu buscam alternativas para amenizar as desigualdades sociais, principalmente quanto à garantia dos direitos de acesso e permanência na escola e preparação do jovem para o trabalho. Uma iniciativa da Associação Comunitária do Titanzinho, no bairro do Serviluz, em Fortaleza, levou a replicação da experiência da Cooperativa Pirambu Digital como alternativa aos jovens que buscam mudar a realidade do seu entorno social. Jovens do Titanzinho trocam experiências e freqüentam cursos ofertados pela Pirambu Digital, buscando conhecer a metodologia com objetivo de replicá-la em sua comunidade. Assim, foi criada a Cooperativa Titanzinho Digital.

O processo iniciado em 2007 conta com curso pré-vestibular, cursos de língua estrangeira e formação de Agentes Digitais. Com a instalação de um Telecentro e recebimento de doações de computadores reciclados, a implementação dos modelos de unidades de produção PODES, FÁCIL, TREVO e NÊGA está em andamento no Titanzinho Digital, caracterizando um processo de replicação do modelo Pirambu Digital. A formação de Agentes Digitais é outra fase deste processo de replicação: vinte jovens estão sendo capacitados, com o apoio de estudantes do CEFET Ceará e da Cooperativa Pirambu Digital. A BILA (Biblioteca integrada à Lan House) é mais que um atrativo para despertar nos jovens do Titanzinho Digital o gosto pela leitura. É uma atividade sócio-educativa e alternativa o uso da informática na educação para toda a comunidade.

O modelo do projeto Pirambu Digital serviu de inspiração para o *e-jovem*, uma iniciativa do Governo do Estado do Ceará, por meio da Secretaria da Educação – SEDUC, em parceria com a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Educação Superior – SECITECE. O projeto *e-jovem*, iniciado em 2007, tem por objetivo oferecer aos jovens egressos e concluintes do Ensino Médio Regular das Escolas Públicas do Estado do Ceará, uma formação profissional em tecnologia da Informação, com foco no protagonismo juvenil que utilizará uma estratégia de resgate da auto-estima e confiança através de atividades de formação diversificadas na modalidade de Educação a Distância. O projeto *e-jovem* teve protótipos implantados em várias escolas públicas de Fortaleza e do interior do Estado do Ceará. O Bairro Titanzinho foi um dos locais de aplicação do protótipo. Nesta fase, os alunos receberam formação complementar em Matemática, Português, Inglês e Informática Básica. O modelo Pirambu Digital transcendeu os limites da cidade de Fortaleza, servindo também de modelo para o projeto “Leste Digital”, localizado no Litoral Leste Cearense. Esta região, que enfrenta problemas de desemprego e falta de perspectiva para os jovens, almeja proporcionar oportunidade de capacitação profissional.

6. Conclusão e Perspectiva

A formação de 120 jovens do Pirambu em dois cursos técnicos de informática do CEFET Ceará, se de um lado marca o coroamento de um programa de extensão iniciado em 1993 no bairro, por outro lado é a pedra fundamental do Pirambu Digital.

O resultado mais visível do projeto é a auto-sustentabilidade das unidades de produção (PODES, FÁCIL, TREVO e NEGA)⁵ que além de gerarem renda para os jovens associados, dá suporte técnico e financeiro aos projetos sociais (CASA DO SABER, PIRAMBU BUSINESS SCHOOL, AGENTE DIGITAL E UNIVERSIDADE DO TRABALHO) e atividades especiais (CONDOMÍNIO VIRTUAL, BILA – Biblioteca Integrada à Lan House). Neste contexto merece destaque a metodologia empregada que caracteriza o Pirambu Digital como economia solidária: todas as pessoas beneficiadas com qualquer das atividades desenvolvidas no projeto, retribuem o benefício desenvolvendo projetos sociais na comunidade do seu entorno social.

Não bastassem todos esses predicados que justificam a meritocracia com que a sociedade distingue o Pirambu Digital, existe uma nuance que lhe confere um caráter diferencial: os jovens ao terem se formado em cursos regulares do CEFET Ceará poderiam, a exemplo do que acontece via de regra, trabalhar em outros bairros mais aquinhoados e, futuramente, mudarem-se do Pirambu. Neste caso, paradoxalmente, poder-se-ia dizer que o bairro estaria em desvantagem nesta empreita, à medida que estaria perdendo seus jovens talentos para outras plagas.

A perspectiva de transformação social do Pirambu Digital se manifesta objetivamente na melhoria percebida na rua, no bairro onde está instalada e na replicação do projeto em outros bairros e cidades. O jovem, seu principal ator, é o segmento da sociedade mais vulnerável e também sua maior esperança. Se dermos a estes a oportunidade de protagonizarem um futuro promissor, utilizando a tecnologia da informação como meio de conhecimento, ocupação e geração de renda, estaremos cumprindo com um papel mínimo enquanto Instituições de Ensino, Governo e Cidadãos responsáveis que somos por um País cada vez melhor.

7. Referências

- AGENTE DIGITAL. **Programa Social da Cooperativa Pirambu Digital**. Disponível em: <<http://www.pirambudigital.com>>. Acesso em: 24 de jul. 2008.
- EAMUS - Movimento Emaús Amor e Justiça. *Site*. Disponível em: <www.movemaus.com.br>. Acesso em: 22 de jul. 2008.
- GIL, Marta. **O que é Inclusão Social**. Disponível em: <<http://www.tvebrasil.com.br/salto/boletins2002/ede/edetxt1.htm>>. Acesso em: 22 de jul. 2008.

⁵ Vale ressaltar que estas unidades de produção estão sintonizadas com a oportunidade do mercado *offshore*, que movimenta mais de U\$40 bilhões e cresce mais de 20% ao ano.

INCLUSÃO DIGITAL. Jovens recompensam seu bairro com inclusão digital.

Disponível em:
<http://inclusao.ibict.br/index.php?option=com_content&task=view&id=835&Itemid=25>. Acesso em: 23 de jul. 2008.

MAFRA, Juliana. Brasil Escola: Educação – Inclusão Social. Disponível em:
<<http://www.brasilecola.com/educacao/inclusao-social.htm>>. Acesso em: 22 de jul. 2008.

OLIVEIRA, A.M.B, O Pirambu de Singer, Jornal O POVO, Fortaleza – CE, 2008.
Disponível em: < <http://www.opovo.com.br/opovo/fortaleza282/780694.html> >.
Acesso em: 13 de abr. 2008.

PIRAMBU DIGITAL – Cooperativa Pirambu Digital Site. Disponível em:<www.pirambudigital.com.br>. Acesso em: 22 de jul. 2008.

ROCHA, Pedro. Openbusiness: Um condomínio Virtual. Brasília –DF 2007. Disponível em: <<http://www.overmundo.com.br/overblog/openbusiness-umcondominio-virtual>>. Acesso em: 23 de jul. 2008.