



Anuário
2011/2012
ARede
de Inclusão Digital

**PROJETOS DO
SETOR PÚBLICO**

Federais, Estaduais
e das Capitais

SE DEPENDE
DA GENTE, N
VAI FALTAR
COMUNICAÇ
EM CAMPO.

OI. PATROCINADORA OFICIAL E FORNECEDORA
DE TODOS OS SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES
PARA A COPA DO MUNDO DA FIFA BRASIL 2014™.



OI.
PATROCINADORA
OFICIAL.

R
ÃO



ÃO



É preciso mais

Diferentemente de muitos anuários, este trabalho não tem por objetivo estabelecer uma hierarquia entre os projetos de inclusão digital públicos do país ou avaliar a qualidade de cada um deles. O intuito é traçar um panorama do que está sendo realizado pelos governos federal, estaduais e municipais para subsidiar estudos da inclusão digital e formuladores de políticas públicas.

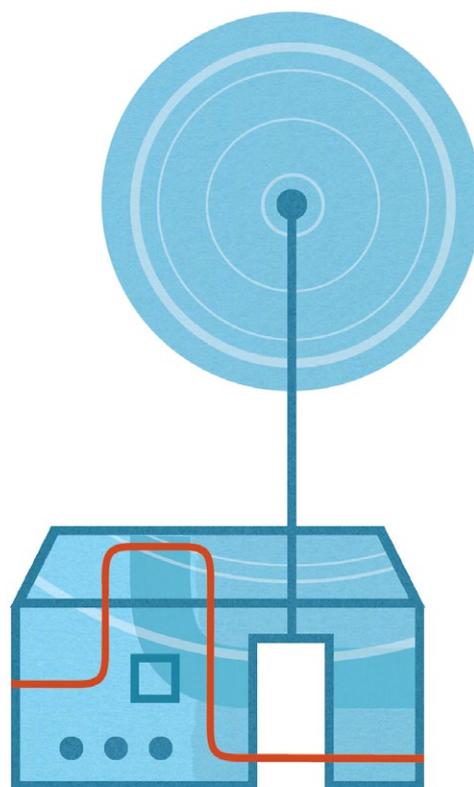
Esse panorama, se comparado ao apresentado pela primeira edição do **Anuário ARede de Inclusão Digital**, de 2009, que também abordou as iniciativas realizadas pelos governos, nos dá algumas pistas importantes para pensar a inclusão digital enquanto política pública. Houve uma evolução efetiva. Os gestores de programas que se limitavam a fornecer a conexão à internet e promover alfabetização digital dos alunos, majoritariamente jovens de baixa renda, já perceberam que essa fase está superada. É preciso mais.

Mas qual caminho seguir? Muitos programas estão fortalecendo suas iniciativas para fazer da inclusão digital um fator de aceleração da inclusão social e do desenvolvimento do protagonismo dos alunos. Outros têm investido em um viés de formação instrumentalista, levando em conta apenas as demandas imediatas do mercado de trabalho. Uma concepção que limita as perspectivas dos jovens diante do amplo leque de opções oferecidas pela comunicação em rede e pelo compartilhamento da produção de conteúdos.

Lia Ribeiro Dias
Diretora Editorial

Diretora Editorial **Lia Ribeiro Dias**
Diretora Associada **Miriam Aquino**
Editora-Executiva **Áurea Lopes**
Repórter **Patrícia Cornils**
Estagiário **Lenonn Lima de Oliveira**
Direção de Arte e Diagramação **Mandacaru Design**
Gisela Dias e Manaira Abreu
Colaboradores **Bernadete Toneto,**
Carmen Lúcia Nery, Célia Demarchi, Fátima Fonseca e
Jane Soares (reportagem) **Daniel Bueno** (ilustrações)
Diretora de Publicidade **Meire Alessandra**
Secretária **Adriana Rodrigues**
Impressão **Gráfica Ipsis**
Produção **Bit Social**, Av. São Luiz, 258 - conj. 2110
cep 01046-000 São Paulo SP
tel. 11 3129-79928 **www.arede.inf.br**
Jornalista responsável **Lia Ribeiro Dias** (MT 10.187)

As informações das reportagens foram coletadas no período de julho a setembro de 2011. O Anuário está disponível para baixar, gratuitamente, no site da revista ARede. A publicação adota licença Creative Commons 3.0-By-SA (com exceção das imagens, cujos direitos pertencem aos autores). Para falar com a redação - aurea@arede.inf.br



Cidades Digitais



Gestão pública e inclusão digital do cidadão

Os municípios brasileiros estão em diferentes estágios de evolução para se transformarem em Cidades Digitais plenas. Com as soluções do CPqD, viabilizam a conectividade por meio da implantação da infraestrutura de rede, os sistemas para a integração das áreas da gestão pública e os canais de interação governo-cidadão. Sejam quais forem as necessidades do município, o CPqD apoia o próximo passo.

TRANSFORMANDO
a sociedade conectada
EM REALIDADE

35 anos

Para saber mais, acesse: www.cpqd.com.br

CPqD

- 4 EDITORIAL
- 10 APRESENTAÇÃO
- 130 ÍNDICE DOS PROJETOS

PROJETOS FEDERAIS

- 16 **AÇÃO ORQUESTRADA SINTONIZA PROGRAMAS EM TODO O PAÍS**
- 20 **FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL**
Estação Digital
- 22 **FURNAS**
Furnas Digital
- 26 **MINISTÉRIO DAS COMUNICAÇÕES**
Programa Nacional de Apoio à Inclusão Digital nas Comunidades – Telecentros.BR, Governo Eletrônico – Serviço de Atendimento ao Cidadão (Gesac), Telecentros Comunitários, Rede Nacional de Formação para Inclusão Digital, Computadores para Inclusão, Observatório Nacional de Inclusão Digital (Onid)
- 38 **MINISTÉRIO DA CULTURA**
Cultura Digital
- 42 **MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO**
Territórios Digitais
- 44 **MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**
Banda Larga nas Escolas, Programa Nacional de Informática na Educação (Proinfo Integrado), Um Computador por Aluno (UCA)
- 48 **MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO**
Quiosque do Cidadão
- 50 **MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA**
Telecentros Minerais
- 52 **MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA**
Telecentro da Pesca – Maré
- 56 **SERPRO**
Programa Serpro de Inclusão Digital (PSID)



PROJETOS ESTADUAIS

60 MENOS PROJETOS PRÓPRIOS, MAS EXPANSÕES GANHAM QUALIDADE

62 ACRE

Floresta Digital

64 ALAGOAS

DigitAlagoas

66 AMAZONAS

Amazonas Digital

68 BAHIA

Programa de Inclusão Sócio Digital (PISD)

70 CEARÁ

Cinturão Digital

72 MARANHÃO

Projeto de Inclusão Digital nos Centros Integrados de Defesa Social (Cids)

74 MATO GROSSO

Mato Grosso Ação Digital

76 MINAS GERAIS

Rede de Formação Orientada pelo Mercado, Centro Tecnológico de Capacitação das Apaes de Minas Gerais

78 PARÁ

NavegaPará

80 PARANÁ

Espaços comunitários – antigo Telecentros Paranavegar

82 PERNAMBUCO

Centros Tecnológicos de Cultura Digital, Escola Aberta, PE Multidigital

86 RIO GRANDE DO NORTE

Programa Escola de Inclusão Digital e Cidadania (EIDC)

88 RIO GRANDE DO SUL

Plano Gaúcho de Inclusão Digital (PGID)

90 RIO DE JANEIRO

Rio Estado Digital, Centros de Internet Comunitária, Conexão Educação

93 RORAIMA

Universidade Virtual de Roraima (Univirr)

94 SANTA CATARINA

Programa de Inclusão Digital Beija-Flor

96 SÃO PAULO

Acessa São Paulo

PROJETOS DAS CAPITALS

102 INICIATIVAS PROLIFERAM, COM FORTE APELO PARA FORMAÇÃO PROFISSIONAL

104 BELÉM

Programa de Inclusão Digital, Ilha Net

106 BELO HORIZONTE

BH Digital

108 CAMPO GRANDE

Programa Telecentro Campo Grande Digital

110 CURITIBA

Faróis do Saber, Comunidade Escola, Totens Multimídia

114 FORTALEZA

Programa de Informática de Fortaleza (Proinfor), Casa Brasil

116 JOÃO PESSOA

Estação Digital

118 NATAL

Telecentros Comunitários

119 PALMAS

Palmas Virtual, Casa Brasil

120 PORTO ALEGRE

Digital POA, Centro de Capacitação Digital, Atelier Digital

122 RIO DE JANEIRO

Casa Rio Digital, Ilumina Rio

124 SÃO PAULO

Telecentros Comunitários

126 VITÓRIA

Telecentros Vitória, Casa Brasil, Vitória Digital

TUDO ATLETA JÁ FOI
CRIANÇA.

E TODA CRIANÇA
PODE SER
UM ATLETA.



O DESAFIO É A NOSSA ENERGIA

Ministério de
Minas e Energia





Isabelle,
aluna da Vila Olímpica
da Mangueira

O PROGRAMA PETROBRAS ESPORTE & CIDADANIA
É O MAIOR PROGRAMA DE INCENTIVO AO ESPORTE DO PAÍS.

ATÉ 2014, SERÃO INVESTIDOS

R\$ 265 MILHÕES EM DIFERENTES ÁREAS:

ESPORTE DE RENDIMENTO, ESPORTE EDUCACIONAL,
ESPORTE DE PARTICIPAÇÃO E MEMÓRIA DO ESPORTE,
QUE CONTEMPLARÃO CRIANÇAS,
ADOLESCENTES, ATLETAS E PROFISSIONAIS.

É O FUTURO DO BRASIL E DO ESPORTE BRASILEIRO.

ACESSE WWW.PETROBRAS.COM.BR/PPEC

Magic Paula,
medalhista Olímpica



À espera de um salto de qualidade

Em termos de oferta de pontos públicos de acesso à internet e de alfabetização digital, a inclusão digital avançou no país, embora algumas redes estaduais tenham posto o pé no breque e desativado suas unidades. Mas falta qualificar os projetos como espaços de inclusão social, formação autônoma dos alunos e estímulo ao protagonismo.

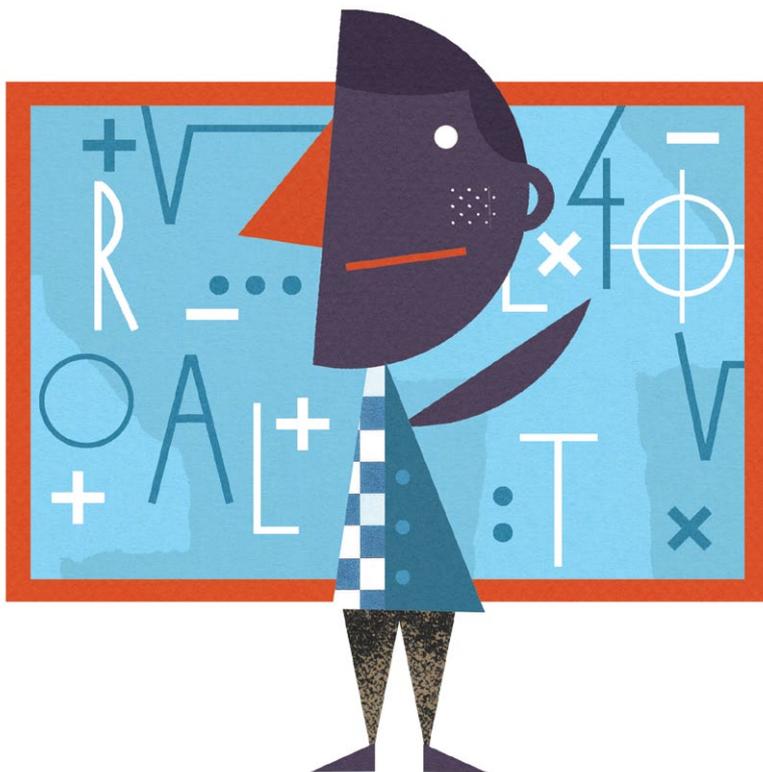
Entre o primeiro **Anuário ARede de Inclusão Digital** que trouxe uma radiografia dos projetos públicos, lançado em novembro de 2009, e a edição atual, houve uma mudança de cenário, com avanços, de um lado, e recuos, de outro. Em nível federal, contabilizamos um ganho importante em direção à construção de uma política unificada de formação dos gestores e monitores das unidades de inclusão digital (telecentros, infocentros, centros de inclusão, entre outras denominações) e de gestão das redes federais próprias ou desenvolvidas em parcerias com estados, municípios e organizações da sociedade civil.

Em contraposição, muitos estados deixaram de fazer novos investimentos em seus programas, à espera de bolsas para monitores, previstas no Telecentros.BR, ou da doação de equipamentos e infraestrutura para novas unidades. O programa federal prevê apoio a 8,5 mil unidades de inclusão digital (das quais 5,8 mil novas e as demais já instaladas, que demandam atualização da infraestrutura tecnológica) e a capacitação de 10 mil monitores, que receberão bolsas do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. A Rede de Formação foi montada

em 2010, quando fez a formação dos gestores. A formação dos monitores foi iniciada em fevereiro de 2011, com atraso em relação ao cronograma inicial.

Se parte das redes estaduais deixou de receber investimentos – algumas até desativaram unidades e outras suspenderam o pagamento a monitores –, os programas de capitais evoluíram, com novas unidades e novos projetos. E os estados que não deixaram de investir em seus programas de inclusão digital têm canalizado os recursos para lhes dar mais qualidade, seja na formação dos monitores, seja na ampliação da oferta de serviços aos alunos e à comunidade do entorno do telecentro.

O estado de São Paulo, por exemplo, além de continuar investindo na ampliação da rede (em outubro de 2011, 626 postos do programa ACESSA São Paulo estavam em funcionamento), planejava projetos especiais, como o atendimento a crianças em determina-



das unidades, e a coleta seletiva de lixo eletrônico, em postos instalados em comunidades. Os pilotos estavam previstos para início no último trimestre do ano, assim como a abertura do sinal das unidades para a comunidade do entorno nos finais de semana.

O que também se nota em vários projetos estaduais e de capitais é uma tendência a uma formação mais instrumentalista, com ênfase na preparação para o mercado de trabalho. O estado do Paraná, um dos pioneiros no desenvolvimento de um programa público de inclusão digital – o Paranavegar, criado em 2003 –, é um dos que deram uma guinada nessa direção, seguindo o exemplo do município de São Paulo, que tem concentrado esforços, desde a gestão José Serra, em preparar os usuários dos telecentros para atender à demanda imediata dos possíveis empregadores. Nem o Paraná, nem a cidade de São Paulo estão sozinhos. Os estados do Mato Grosso, do Rio de Janeiro e de Roraima buscam parcerias, criam cursos de especialização em vários *softwares* e reforçam a carteira de opções em ensino a distância.

A tendência é ainda mais forte no âmbito dos programas municipais. Capitais como Fortaleza (CE), João Pessoa (PB), Porto Alegre (RS), Rio de Janeiro (RJ), entre outras, apostam pesado em cursos profissionalizantes. Até em iniciativas consolidadas, como as de Curitiba (PR) e Vitória (ES), há uma vocação para formar especialistas em ferramentas proprietárias, sob o argumento de que é essa formação que o mercado de trabalho demanda.

Ninguém discorda de que é fundamental ampliar a empregabilidade dos nossos jovens, o principal público das unidades de inclusão digital, que atendem também trabalhadores, donas de casa e idosos. Mas um certificado não basta. É preciso acompanhar essa formação mais instrumentalista com a preparação do jovem para exercer o protagonismo que lhe é aberto pelo acesso à internet e a produção de conteúdo em rede, para desenvolver a consciência de seus direitos como cidadão e para que possa aspirar a um futuro diferente do que lhe é reservado unicamente pelo mercado tradicional.

Por isso, os programas de inclusão digital precisam enfrentar o desafio de dar um salto de qualidade, ainda mais quando se verifica um aumento da presença do computador nos lares brasileiros, graças ao avanço da classe C, que já representa mais da metade da população, e da mobilidade da classe E para a D. O simples acesso à internet e à alfabetização digital, os objetivos iniciais de muitos programas de inclusão digital no final dos anos 1990 e início da década seguinte, não justificam mais o investimento público nessa área. Os desafios são muito maiores. É preciso resgatar uma das mais importantes funções dos telecentros – identificar e promover ações de protagonismo local, nas comunidades atendidas – e agregar novas possibilidades de formação, especialmente envolvendo a participação dos alunos em trabalhos em rede, colaborativos, em qualquer área. No desenvolvimento de programas de computador, de jogos, na produção de vídeos, de áudios, de textos.

Para isso, os monitores têm de ser muito bem preparados, uma vez que eles são a alma das unidades de inclusão digital. Assim, a formação de monitores do programa Telecentros.BR é uma iniciativa a ser saudada, pois privilegia uma formação mais integral para o uso das TICs. E se propõe a atender não apenas os programas federais, mas todos os programas parceiros de estados, municípios e sociedade civil.

Parte das redes estaduais deixou de receber investimentos – algumas até desativaram unidades e outras suspenderam o pagamento a monitores. Os programas das capitais evoluíram.



Instituto
Embratel

**Inclusão digital.
Um compromisso
da Embratel com
o brasileiro.**

A Embratel leva a comunicação a uma nova perspectiva de vida ao Brasil inteiro. São 46 anos de experiência e investimento com infraestrutura e tecnologia que ajudam a colocar o nosso país na era digital melhorando a condição de vida de milhares de brasileiros. É a Embratel ajudando a construir um país cada vez mais igual.

Embratel. É assim que o brasileiro se comunica.

www.embratel.com.br





Assinatura



Projetos Federais

Ação orquestrada sintoniza programas em todo o país



A criação do Telecentros.BR, um abrangente programa guarda-chuva, promete o uso mais racional dos recursos da inclusão digital.

A grande mudança no panorama dos programas de inclusão digital no âmbito federal, nos últimos dois anos, vem com o programa Telecentros.BR, idealizado para agregar os programas distribuídos por diferentes ministérios, órgãos e empresas públicas. Criado no final de 2009, começou a ser implantado em 2010, com a seleção de parceiros e as primeiras capacitações de monitores, por meio da Rede Nacional de Formação para a Inclusão Digital. Sob a coordenação dos ministérios da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e das Comunicações (Minicom), é executado pela Secretaria de Inclusão Digital, do Minicom.

Com o Telecentros.BR, as ações de inclusão digital do governo federal ganham nova dinâmica. Muitas iniciativas isoladas de seleção de telecentros e parcerias para implantação foram englobadas pelo novo programa, que elegeu cerca de 8,5 mil unidades de inclusão digital para apoiar. Dessas, 5,8 mil são novas unidades e as demais são unidades em funcionamento que precisavam atualizar a infraestrutura tecnológica ou não tinham conexão à internet.

A estratégia contemplou vários programas federais, como os dos ministérios do Desenvolvimento Agrário (Territórios Digitais), da Integração (Quiosque Cidadão) e da Pesca (Telecentros Maré); o da Fundação Banco do Brasil e o do Serpro, empresa federal de tecnologia da informação e comunicação subordinada ao Ministério da Fazenda. Mas o alcance do Telecentros.BR vai além. Tem parceiros estaduais de inclusão digital, como a Bahia e o Acre. Ou municipais, como Belo Horizonte e Palmas. Sem falar nas organizações da sociedade civil.

A requalificação dos telecentros já existentes e a implantação das novas unidades enfrentam, desde 2010, dificuldades decorrentes das restrições orçamentárias. Mas, para 2012, os recursos para o Telecentros.BR, de

R\$ 40 milhões, estão garantidos na proposta orçamentária. A área em que o programa mais avançou foi na montagem da Rede de Formação, que tem como meta capacitar dez mil monitores. Estruturada em cinco polos regionais, a Rede capacitou primeiro os gestores e, em fevereiro de 2011, iniciou a formação dos monitores que receberão bolsas do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), do MCTI.

Além das instituições parceiras, a formação de monitores chega a programas que, até então, se limitavam à distribuição de equipamentos, mobiliário e conexão à internet, caso do Kits Telecentro, do Minicom, que agora se chama Telecentros Comunitários e integra o Telecentros.BR. Desenvolvido em parceria com prefeituras, o Kits Telecentro gastou R\$ 154 milhões para equipar cada sede de município do país com pelo menos um telecentro. Só que o programa não se preocupou em formar agentes de inclusão digital, nem em criar um sistema de gestão da rede. Deficiências que, agora, o Telecentros.BR se propõe a sanar.

Fora do grande guarda-chuva do Telecentros.BR, que incorporou ainda o programa de conexão à internet Gesac, do Minicom – fornece acesso à rede, em um total de 14 mil conexões em regiões de difícil acesso – estão os programas de informatização das escolas (Proinfo) e uso de *laptops* na aprendizagem (Um Computador por Aluno-UCA), do Ministério da Educação (MEC). E os programas Centros Vocacionais Tecnológicos (CVTs), do MCTI, e Cultura Viva, do Ministério da Cultura (MinC).

Por razões óbvias, os programas do MEC merecem gestão própria. Este ano, com a extinção da Secretaria de Ensino a Distância, foram transferidos para a Secretaria de Educação Básica, responsável pela parte pedagógica, cabendo ao Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) toda a área tecnológica, inclusive a licitação de equipamentos. A mudança, saudada por educadores que esperam melhora no foco pedagógico, acabou representando um pé no freio, especialmente no UCA, que sofre com atrasos na formação de professores e deficiência na conexão à internet. Responsabilidade das concessionárias de telefonia que assumiram compromisso com o governo, a conexão das escolas das sedes dos municípios estava praticamente concluída no meio do ano. Mas a migração para a velocidade de 2 Mbps a partir de janeiro de 2011, prevista no mesmo compromisso, estava muito atrasada. A velocidade de conexão é o principal motivo de reclamação das escolas que têm laboratórios de informática em funcionamento. Há laboratórios em 71 mil escolas

urbanas e rurais. Mas, segundo a pesquisa TIC Educação, feita pelo Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação (Cetic.br), 22% das máquinas instaladas em escolas urbanas não estavam funcionando em 2010.

O programa CVTs, do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, sempre esteve mais próximo à formação técnica tradicional do que à formação complementar dada pelos telecentros. Com a troca de governo, o programa passa por mudanças. O objetivo é vincular os CVTs aos institutos federais, escolas técnicas e universidades públicas para dotar as unidades de professores e monitores mais qualificados, explica o secretário de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social do MCTI, Marco Antonio de Oliveira. Hoje há mais de 300 CVTs no país. Parte substancial dos recursos (90%) sempre

Para 2012, o programa Telecentros.BR tem recursos garantidos, de R\$ 40 milhões, que estão na proposta orçamentária do Minicom.

veio de emendas parlamentares (para construção dos espaços e compra de equipamentos); os recursos do MCTI vão para o pagamento dos monitores. Este ano, com o corte das emendas, o programa ficou com apenas R\$ 5 milhões. No novo formato, o ministério quer garantir a sustentabilidade do programa e sua inserção entre os cursos de ensino profissionalizante.

Também fora do guarda-chuva do Telecentros.BR, o programa Cultura Viva, do Ministério da Cultura – a grande estrela do governo Lula, com a criação dos Pontos de Cultura – dá sinais de inanição. O programa enfrenta problemas desde o início de 2010 por atrasos no repasse de recursos e falta de renovação dos convênios. A nova direção do MinC não se posicionou a respeito do futuro do programa, apesar de cobrada pelo Movimento Nacional dos Pontos de Cultura e pela Frente Parlamentar de Apoio à Cultura. Os atrasados vêm sendo pagos a contagotas e a proposta orçamentária do MinC para 2012 não contempla o Cultura Viva – que foi se enriquecendo, ao longo do tempo, com novos projetos, como a Ação Griô, que valoriza a tradição oral, e o Mídias Livres, para estimular o desenvolvimento da cultura nas mídias digitais. Em um período de avanços em relação à qualificação das ações de inclusão digital no âmbito federal, a decisão do ministério de desidratar o Cultura Viva é um golpe no fortalecimento das manifestações culturais das periferias das grandes cidades às comunidades rurais, das aldeias indígenas aos assentamentos quilombolas.

LIBERTY WEB

INTERNET ILIMITADA PARA VOCÊ E PARA EMPRESAS.



Oferta válida até 30/11/2011. Após o consumo de 300MB no plano para smartphones, 800MB no plano para tablets e 2GB no plano para modems, a TIM poderá limitar a velocidade de conexão em 50kbps, 100kbps e 200kbps, respectivamente, até o mês de faturamento subsequente. Para mais informações sobre cobertura e velocidade de conexão, acesse www.tim.com.br.



Você, sem fronteiras.

O desafio de unificar grandes ações

Fundação recebe antigos telecentros mantidos pelo banco. O Programa Estação Digital agora vai operar uma rede com 1.200 unidades em todo o país.

Finalmente, em 2011, concretizou-se a centralização das ações de inclusão digital do Banco do Brasil. A Fundação Banco do Brasil (FBB) recebeu, em 2011, os cerca de 900 telecentros ativos do programa do banco. O programa Estação Digital, mantido pela Fundação desde 2004, abrigava 354 unidades. Com a fusão, agora são cerca de 1.200, em mais de 800 municípios de todo o país. Esse formato melhora a estrutura e as condições de funcionamento, na avaliação de Marcos Fadanelli, gerente de Educação e Cultura da Fundação Banco do Brasil e coordenador do Estação Digital até meados de 2011, quando o programa passou para recém-criada Gerência de Educação e Tecnologias Inclusivas.

Mas houve, de cara, um impacto no investimento. Os recursos, por Estação, diminuiram de R\$ 40 mil

(até 2010) para cerca de R\$ 22 mil, segundo Fadanelli. Até o início de 2011, os telecentros mantidos pelo Banco do Brasil recebiam basicamente computadores recondicionados, que vinham do parque tecnológico do banco. As Estações Digitais, da Fundação, que também funcionam em parceria com associações e organizações locais, operavam com equipamentos novos, e ainda rece-

beriam acesso à internet por seis meses e bolsa-auxílio para educadores por um ano. Com o novo orçamento, todas as unidades vão receber equipamentos recondicionados. E todos os educadores serão remunerados por meio do programa do governo

federal Telecentros.BR (ver página 26), na modalidade de 30 horas semanais, com bolsa de R\$ 241,50. A administração do programa, porém, ganhou reforço. Passou de quatro integrantes (um gerente de núcleo e três analistas) para 16 colaboradores, deslocados de outras funções no banco. A equipe da nova Gerência de Educação e Tecnologias Inclusivas tem o desafio de unificar a

Na comunidade quilombola do distrito do Conde (TO), os computadores são equipados com programas que permitem realizar operações bancárias.

biam acesso à internet por seis meses e bolsa-auxílio para educadores por um ano. Com o novo orçamento, todas as unidades vão receber equipamentos recondicionados. E todos os educadores serão remunerados por meio do programa do governo

gestão do sistema e desenvolver novos ambientes de aprendizagem para oferecer às unidades locais. A ideia em debate, em meados de 2011, segundo Fadanelli, era dar foco regional à formação inicial dos educadores.

A regionalização é necessária, na opinião de Rodrigo Paulo, de 26 anos, que trabalha há dois na Associação Beneficente Caminho de Luz (Abecal), no bairro do Jabaquara, em São Paulo. Monitor em telecentros da prefeitura da capital desde 2002, o experiente Rodrigo - que doa para a entidade os R\$ 241,50 que recebe de bolsa-auxílio - criou na Abecal, por exemplo, um curso de manutenção de computadores e está preparando outro, de desenvolvimento de soluções para internet: "Atendi à demanda do público, que é diferente em cada região. No Sudeste, ou em São Paulo, muitos alunos têm computador em casa ou acesso em lan houses e já dominam o básico. Queriam mais conhecimentos", explica. "O curso de manutenção de computadores também é interessante para



Patrícia Cornils

Os cursos variam de lugar para lugar porque as necessidades são diferentes em cada região

as Estações Digitais porque, quando cheguei aqui, havia vários computadores parados”, acrescenta.

Como os jovens que frequentam as Estações vão em busca de formação para o mercado de trabalho, Rodrigo foi além, criando uma capacitação para uso de *softwares* proprietários. O programa da FBB trabalha prioritariamente com tecnologias livres e usa o sistema operacional Linux. O monitor mantém, na Abecal, um curso de iniciação à informática e um de manutenção de computadores. Cada curso, de seis horas semanais, duas vezes por semana, tem turmas de dez alunos. Dessa forma, cada aluno dispõe de uma máquina só para si. Érica Cândida Teófilo, de 16 anos, moradora do bairro Americanópolis, na periferia da zona Sul paulistana, optou pela segunda modalidade, pensando em conseguir um emprego de analista de hardware e, mais tarde, cursar uma faculdade de tecnologia – ela deve concluir o ensino médio em 2011: “Fui descobrindo esse interesse com o tempo, principalmente depois que comecei a fazer o curso na Abecal”. A instituição atende inclusive pessoas com deficiência visual e auditiva. Por isso, tem computadores equipados com software leitor de tela NVDA ou Orca, que, informa Rodrigo, deverão ser substituídos pelo Virtual Vision, mais moderno.

Em geral, as Estações Digitais recebem dez computadores com configuração atualizada, um servidor, uma impressora, plataforma de software livre e *kits* multimídia, além do mobiliário. O espaço físico e a gestão da unidade ficam a cargo da instituição parceira. Para Rodrigo, esse modelo traz um desafio para a evolução do trabalho, ao menos enquanto a comunidade não se apropria do espaço, como se almeja. Isso porque a rotatividade entre os bolsistas é grande: “Eles ficam um tempo, depois saem e levam com eles a

história da Estação, porque não costumam registrá-la”.

José Duralvino Dunas de Sena, que coordenou o programa de inclusão digital do Banco do Brasil até a fusão com o Estação Digital, esclarece que existe, sim, preocupação com a sustentabilidade das unidades, considerada “o principal problema” dos programas de toda e qualquer iniciativa de inclusão digital. Ele acredita que estratégias para contornar esse problema devem surgir dos novos esforços de ação centralizada do governo federal, no âmbito do Telecentros.BR, onde se discute, por exemplo, usar os telecentros para promover a inclusão bancária de comunidades.

Uma experiência bem-sucedida exatamente nesse sentido aconteceu na Estação Digital da comunidade quilombola do distrito do Conde (TO), a 300 quilômetros de Brasília. Os computadores são equipados com programas que permitem realizar operações bancárias, o que traz benefícios para a população local, uma vez que a agência bancária mais próxima fica a 50 quilômetros de distância. “A inclusão digital passa por três etapas: acesso ao computador, inclusão social por meio do aprendizado e inclusão bancária”, resalta Duralvino.

A trajetória de Diego Alberto de Souza Martins, de 23 anos, educador social na ONG Obras Sociais do Centro Espírita Irmão Áureo (Osceia), no bairro Jardim Nova Esperança, em Goiânia (GO), é outro exemplo de sucesso. Ele teve contato com um computador pela primeira vez aos 15 anos, em um curso da Osceia que ensinava a trabalhar com aplicativos de edição de texto e planilhas. Conseguiu o primeiro emprego, como auxiliar administrativo, em uma loja de pneus. Mas continuou a estudar e aprofundou seus conhecimentos em informática: “Descobri que o computador era o meio de

eu alcançar os meus interesses”. O maior interesse de Diego é a leitura. Formado em Filosofia, hoje ele é coordenador pedagógico do programa Jovem Aprendiz da Osceia: “Sou pago para fazer algo que eu pagaria para fazer. Sou um apaixonado”.



Quando eles compreendem os recursos do computador, o brilho em seus olhos é gratificante. Fico muito contente quando encontro jovens que passaram pela Osceia e eles dizem que estão no segundo, terceiro emprego, depois de ter feito o curso básico de informática. Eles contam que estão se especializando, crescendo profissionalmente. Gosto muito do que faço e daqueles para quem eu faço.

ADRIANA ALVES
32 anos, monitora nas Obras Sociais do Centro Espírita Irmão Áureo (Osceia), em Goiás (GO).

Projeto

Estação Digital

Instituição responsável

Fundação Banco do Brasil

Responsável pelo projeto

Germana Augusta M. M. L. Macena, gerente de Educação e Tecnologias Inclusivas

Parceiros

Organizações civis locais

Abrangência geográfica

Nacional

Público

População em geral

Investimento

Programa Estação Digital:
R\$ 14,4 milhões (2004-2011).
Programa de Inclusão Digital do Banco do Brasil: R\$ 4,6 milhões (2004-2010)

www.fbb.org.br/aco-es-programas/educacao/inclusao-digital

Caminhos iluminados pela tecnologia

Programa Furnas Digital passa por reavaliação para mudar foco. A ideia é usar a eletricidade como um vetor de desenvolvimento das comunidades regionais.

A vida das 51 famílias – aproximadamente 150 pessoas – que moram no Quilombo da Fazenda não é propriamente fácil. Localizado no Parque Estadual da Serra do Mar, no litoral Norte de São Paulo, o lugarejo não tem telefone fixo, celular não pega. As oportunidades de emprego são escassas. Uma das poucas formas de comunicação com o mundo exterior é por meio dos computadores do telecentro do Programa Furnas Digital, que se conectam à internet via satélite. E é com esses recursos que os quilombolas estão escrevendo uma nova história de vida. “O que começou como um programa de inclusão digital evoluiu para uma oportunidade de negócio”, comenta Shinji Yoshino, agente do Programa Luz para Todos.

Com apoio da Universidade São Judas, foi desenvolvido um projeto de turismo comunitário. A proposta é aproveitar as possibilidades de exploração do Parque. “Com o Quilombo da Fazenda, o programa cumpriu integralmente seu objetivo, de ampliar a cidadania e combater a pobreza”, comenta Antônio de Paula Coelho Neto, que trabalha na coordenação técnica do programa.

Criado em 2003, o Furnas Digital, programa da Eletrobras Furnas, empresa vinculada ao Ministério das Minas e Energia, é executado pela ONG Sociedade Digital (Socid). Tem hoje 50 telecentros instalados na zona rural, em parceria com o Programa Luz para Todos, na maioria conectados por antenas Gesac (ver página 28). Aproximadamente 36 mil pessoas são atendidas nessas unidades. Outros 23 telecentros, alguns com biblioteca e sala de leitura, funcionam em zonas urbanas.

Cada telecentro recebeu dez computadores reciclados e equipados com *software* livre, doados pela empresa, que também se responsabiliza pela infraestrutura física, além de treinar os monitores voluntários. Um agente do Programa Luz para Todos participa do conselho gestor do telecentro, formado também por outros três integrantes, indicados pela comunidade.

Neste ano de 2011, o Furnas Digital passa por uma reavaliação. “O projeto ganhou um foco mais amplo. A intenção é usar a eletricidade como um vetor de desenvolvimento, para gerar emprego e renda”, explica Coelho Neto. Para alcançar essa

nova meta, a empresa quer verificar o desempenho dos telecentros e realizar ações integradas.

Há dois anos, o Quilombo da Fazenda não tinha nem energia elétrica. Com a chegada do Luz para Todos e do telecentro, a vida da comunidade mudou.



Conseguimos nos comunicar com outros órgãos do governo e com uma universidade e desenvolver um projeto de turismo para gerar emprego e renda. Estamos criando um site para mostrar aos turistas o que podemos oferecer e batalhando para obter recursos para montar um restaurante e uma loja de artesanato.

LAURA DE JESUS BRAGA
55 anos, líder comunitária.



Renata Nascimento

O programa tem 50 telecentros rurais, beneficiando pequenos agricultores e quilombolas.

Projeto

Furnas Digital

Instituição responsável

Eletrobras Furnas,
Ministério das Minas e Energia

Responsáveis pelo projeto

Adão Sérgio Gomes, gestor do projeto, e Antônio de Paula Coelho Neto, da coordenação do Programa Luz para Todos

Parceiros

Associações de moradores,
Ministério das Comunicações,
ONGs e prefeituras

Abrangência geográfica

ES, GO, MG, RJ, SP

Público

População da área rural beneficiada pelo programa Luz para Todos

www.socid.org.br/furnasdigital

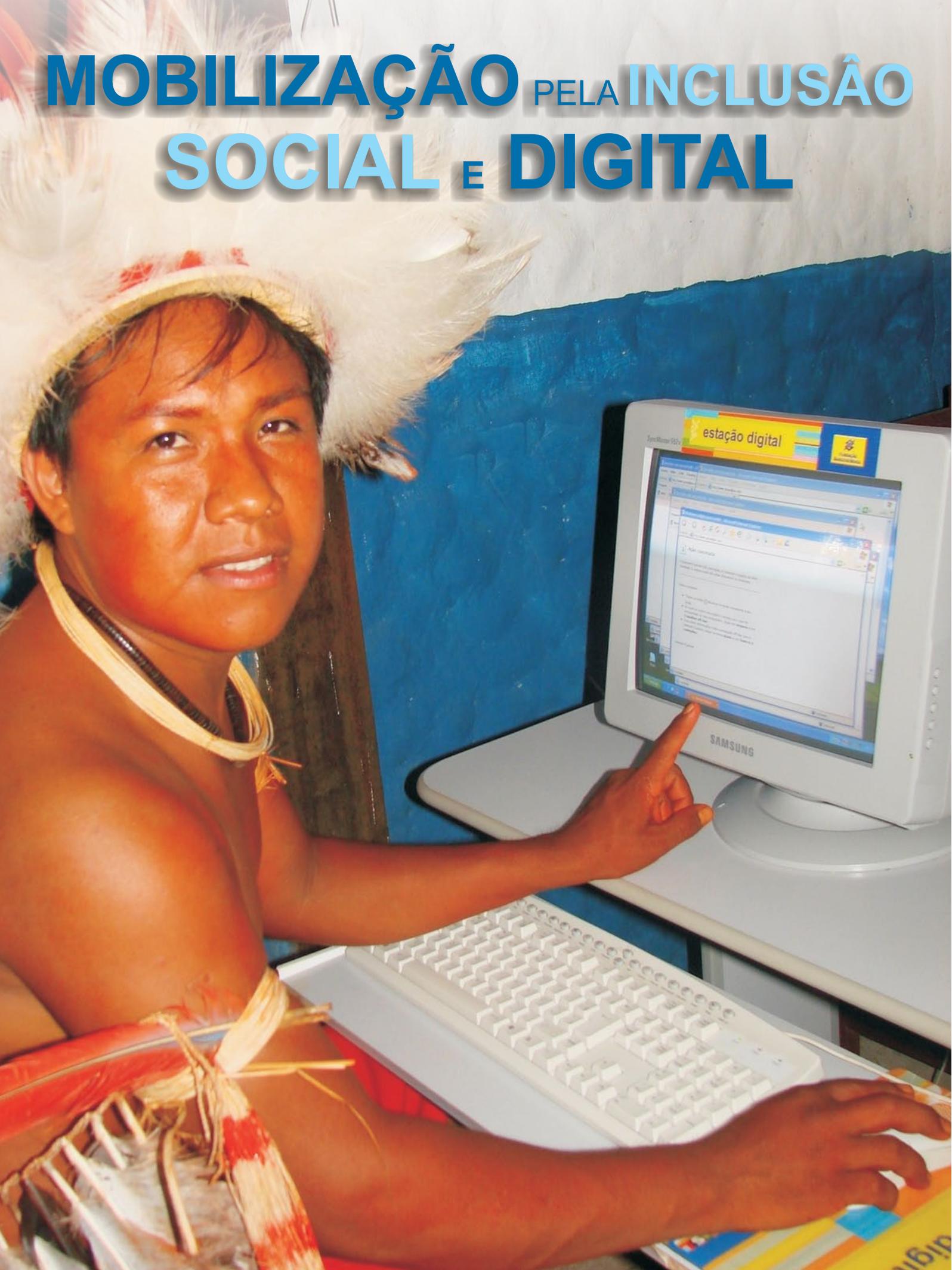
SOCIEDADE CONECTADA

Com tudo conectado, nosso mundo muda.
E um mundo conectado é só o começo



ERICSSON

MOBILIZAÇÃO PELA INCLUSÃO SOCIAL E DIGITAL





S U S T E N T A B I L I D A D E D I V E R S I D A D E R E N D A E E D U C A Ç Ã O J U V E N T U D E E P R O T A G O N I S M O T R A N S F O R M A Ç Ã O E T E C N O L O G I A S O C I A L



A Fundação Banco do Brasil desenvolve, desde 2004, a mobilização social de diferentes comunidades por meio das Estações Digitais, Tecnologia Social que tem o objetivo de promover a inclusão digital, a formação e a qualificação para o trabalho, o acesso aos serviços eletrônicos dos governos e o fortalecimento de organizações da sociedade civil. Além das mais de 300 Estações Digitais instaladas, a Fundação assumiu neste ano a gestão de mais 1.200 Telecentros Comunitários espalhados em todo o país, implantados pelo Banco do Brasil. Outras 1.400 unidades serão implantadas pela Fundação, em parceria com o Programa Telecentros.BR do Governo Federal.



A Fundação mantém, ainda, as Estações de Metarreciclagem (EMR) que são espaços, instalados para oferecer formação profissional no reparo de computadores a jovens da comunidade local. Os computadores prontos são doados para telecentros, bibliotecas, escolas públicas e outros espaços que possam promover inclusão digital.



O Programa Inclusão Digital da Fundação evolui no momento em que direciona seu foco para o incentivo à produção e compartilhamento de conhecimento de forma colaborativa através do uso de redes, com o propósito de gerar transformação social.



Tecnologia Social para superar a pobreza

O guarda-chuva nacional da inclusão

Telecentros.BR integra diversas iniciativas do governo federal, investe em formação e oferece bolsas para monitores de outros programas, em todo o país.



Divulgação

Para 2012, o programa tem garantidos R\$ 40 milhões no orçamento encaminhado ao Congresso.

de que queremos empoderar as pessoas para diminuir as desigualdades sociais. A desigualdade digital é calcada na desigualdade social. Para nós, a formação e a efetividade são tão importantes quanto a instalação dos equipamentos, a conectividade”, disse Lygia, em entrevista à revista ARede (edição 70, junho de 2011).

A história da estudante Francisca Lara Ruth de Oliveira Lima, de 16 anos, moradora da zona rural de Russas (CE), ilustra bem as oportunidades que os telecentros do programa podem propiciar às comunidades. Ela passou por uma prova de seleção, por uma entrevista e foi uma dos 20 estudantes das escolas públicas escolhidos para participar de um projeto do telecentro de sua cidade. Na primeira etapa do projeto, ela está fazendo um curso de informática que dura seis meses.

Os diferentes esforços e iniciativas de inclusão digital do governo federal estão agora sob o mesmo teto. O que leva à suposição de que pode-se esperar um uso mais racional dos recursos públicos, maior eficiência na gestão dos programas e melhores resultados. Criado por um decreto no final de 2009, o Programa Nacional de Apoio à Inclusão Digital nas Comunidades – Telecentros.BR, idealizado para agregar os programas distribuídos por diversos ministérios e órgãos públicos, começou a ser implantado em 2010. A partir de 2011, sob a coordenação dos ministérios das Comunicações (Minicom), da Ciência e Tecnologia e do Planejamento, foi incorporado pela nova Secretaria de Inclusão Digital (SID), no Ministério das Comunicações.

Com o novo modelo, a SID cuida de projetos que já pertenciam ao Mi-

nicom – Governo Eletrônico Serviço de Atendimento ao Cidadão (Gesac) (ver página 28) e Telecentros Comunitários (ver página 29). E recebe projetos que eram do Ministério do Planejamento – o próprio Telecentros.BR, o Computadores para a Inclusão e o Observatório Nacional de Inclusão Digital. A nova secretaria é responsável, ainda, pela Rede Nacional de Formação para Inclusão Digital (ver página 32), cujo propósito é capacitar e remunerar cerca de dez mil monitores, e que é parte integrante do Telecentros.BR.

A secretária de Inclusão Digital, Lygia Pupatto, aposta na preparação dos monitores e na melhoria da gestão dos telecentros. “Temos preocupação com a quantidade de telecentros, lógico, em ganhar escala no Brasil. Mais do que isso, porém, temos de nos preocupar com a qualidade. Trabalhamos com o princípio

Hoje sou coordenador e dou aulas de informática no telecentro da cidade de Russas (CE). Participei do projeto de instalação da unidade e da definição dos conteúdos, em



2008. Trabalhei como voluntário e, depois, fui contratado como monitor pela prefeitura. Tive oportunidade de conhecer muitas pessoas, de viajar, de crescer no campo pessoal e acadêmico. O mais compensador é ver grande parte de nossos alunos progredir e se transformar em professores

GESMAEL BASÍLIO

23 anos, aluno de Ciência da Computação da Faculdade Estadual do Rio Grande do Norte

Depois, durante mais seis meses, os alunos vão se dedicar a projeto de pesquisa, apresentado à cidade durante a Semana de Inclusão Digital. Os três melhores alunos são convidados a dar aulas em cursos voltados à comunidade: “Já aprendi muito e estou me esforçando para ter as melhores notas e ficar entre esses três”, diz Francisca.

O programa recebeu 1.071 propostas, que representaram pedidos de instalação de 15 mil unidades. Foram selecionados 8.472 telecentros para receber apoio.

A primeira parceria da nova fase, para criação de unidades do Telecentros.BR, aconteceu em fevereiro de 2010. O programa recebeu 1.071 propostas, que representaram pedidos de instalação de 15 mil unidades. Após a avaliação de um colegiado formado por técnicos dos ministérios do Planejamento, das Comunicações e da Ciência e Tecnologia, foram selecionados 8.472 unidades para receber apoio do programa. Dessas, 5.797 seriam telecentros novos, a serem montados; 1.822 eram telecentros que já estavam em funcionamento e 853 estavam montados, mas precisavam receber conexão à internet.

Cada unidade nova vai receber um kit de mobiliário, equipamentos novos ou reconicionados, e conexão à internet. Os monitores vão ser contratados com dois tipos de bolsas – R\$ 483 ou R\$ 241. Devem ser jovens estudantes, entre 16 e 29 anos, moradores das comunidades nas quais os centros estão instalados.

O Telecentros.BR estabeleceu uma meta inicial de implantar seis mil novos telecentros e fortalecer três mil existentes. Este ano de 2011, a previsão era de instalar 3,5 mil unidades. Com o contingenciamento do orçamento, esse volume ficou comprometido. Em junho, a presidente Dilma Rousseff autorizou a abertura

de crédito suplementar no valor de R\$ 1,6 milhão para programas de inclusão digital do Ministério das Comunicações. Segundo Lygia, os recursos serão aplicados no Telecentros.BR. A secretária informou que a Casa Civil enviou para a Câmara dos Deputados projeto de lei pedindo R\$ 26 milhões para o programa. “Se essa suplementação sair,

poderemos implantar os telecentros anunciados no ano passado e programados para este ano”, afirmou, na ocasião.

Para 2012, no entanto, estão garantidos no orçamento encaminhado ao Congresso R\$ 40 milhões para o Telecentros.BR. Em seu conjunto, as ações de inclusão digital do Minicom deverão receber R\$ 147 milhões. Além do Telecentros.BR, o

orçamento contempla os seguintes programas: Rede Nacional de Formação para Inclusão Digital (R\$ 6,75 milhões), Gesac (R\$ 59,04 milhões), Observatório Nacional de Inclusão Digital (R\$ 1,3 milhão) e Cidades digitais (R\$ 40 milhões).

Projeto

Programa Nacional de Apoio à Inclusão Digital nas Comunidades – Telecentros.BR

Instituições responsáveis

Ministérios das Comunicações, da Ciência e Tecnologia e do Planejamento

Responsável pelo projeto

Lygia Pupatto, secretária de Inclusão Digital

Parceiros

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, órgãos dos governos federal, estaduais, municipais e organizações da sociedade civil

Abrangência

Nacional

Público

Toda a população

www.inclusaodigital.gov.br/telecentros



Os monitores vão ser remunerados por meio de bolsas, para meio período ou período integral.

Antenas que abrem fronteiras

Gesac remaneja pontos para ampliar e otimizar a oferta de conexão gratuita via satélite. Diante da escassez dos recursos, zona rural é uma preocupação.

Cada vez mais necessária para acabar com o isolamento digital de comunidades distantes dos centros urbanos, a transmissão via satélite não deslancha, no Brasil, por falta de recursos. Criado em 2002, o programa Governo Eletrônico - Serviço de Atendimento ao Cidadão (Gesac), do Ministério das Comunicações, já viabiliza muitas iniciativas. A prioridade, desde o início do programa, é

tratos em R\$ 17,6 milhões, visando três avanços: ampliar o número de pontos instalados, aumentar a velocidade de conexão para 750 kbps; e expandir a capacidade de *download* de 64 MB para 700 MB. Mesmo assim, as velocidades são menores que o limite de 1 Mbps de velocidade dos pacotes de Banda Larga Popular negociados pelo governo com as operadoras - embora o limite de *download* fique na média. Essa é uma das

Lygia Pupatto, secretária de Inclusão Digital do Ministério das Comunicações, em entrevista à revista ARede (ed. 70, junho de 2011), destacou a necessidade de levar o Gesac para a zona rural. "Temos um desafio muito grande, a zona rural. A área técnica estuda a renovação ou um novo contrato para ampliar os pontos em 2011. Ainda estamos avaliando porque depende do encontro orçamentário. Temos recursos para manter o número de pontos existentes, mas queremos mais", revelou a secretária. Na proposta de orçamento para 2012, o Gesac vai receber R\$ 59,04 milhões.

As comunidades podem trocar informações e notícias pelo portal A Teia IdBrasil (www.idbrasil.org.br), no qual é possível acessar endereços e telefones dos pontos de presença, ou mesmo monitorar o uso da conexão.

www.gesac.gov.br

Novos contratos de manutenção visam ampliar o número de pontos, aumentar a velocidade para 750 kbps e expandir o download de 64 MB para 700 MB.

oferecer conexão à internet gratuita para populações de baixa renda. Mas o Gesac não atende apenas projetos de inclusão digital. As antenas chegam a escolas públicas, órgãos governamentais, sindicatos, aldeias indígenas, comunidades quilombolas e ribeirinhas, zonas rurais, periferias urbanas, telecentros comunitários, pontos remotos de fronteira, organizações não governamentais, projetos de saúde a distância, entre outros.

Até o final de 2010, havia mais de 13.400 pontos de presença Gesac no território nacional. Em maio de 2011, em torno de dois mil desses pontos estavam sendo remanejados, para otimizar o atendimento a locais considerados prioritários. A qualidade do serviço também deixa a desejar. Quem presta o serviço para a rede e faz a assistência técnica, desde 2008, é o Consórcio Conecta Brasil Cidadão, liderado pela Embratel, por meio de contratos somando R\$ 152 milhões. Ao final de 2010, dois aditivos cresceram esses con-

principais reclamações dos milhares de usuários que precisam compartilhar bandas tão estreitas entre os vários computadores de telecentros. Para se comparar, um DVD tem uma capacidade de um pouco mais que 5 GB e um CD, de cerca de 700 MB.

Em 2010, foi criado o Projeto Formação Gesac, em parceria com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), o Ministério da Educação (MEC) e 11 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, que foi até abril de 2011. O programa priorizou o atendimento de iniciativas que não tinham processos de formação estruturados, incorporou pessoas que haviam trabalhado na implementação do Gesac, foi o primeiro a ser feito em parceria com o MEC e a se consolidar, também, como um projeto de pesquisa. Foram capacitados monitores e multiplicadores de 739 pontos. Agora, a formação vai ser feita por meio do programa Telecentros.BR (ver página 26).

Temos duas salas com 35 e 43 máquinas, funcionando em três turnos, todos os dias, e sempre tivemos um sinal satisfatório. O perfil dos cerca de



150 estudantes que frequentam as salas da Universidade Aberta do Brasil é basicamente o mesmo. A maioria mora muito longe, em zonas rurais, e usa os computadores para fazer cursos a distância.

MARIA DE FÁTIMA LUSTOSA
51 anos, coordenadora do polo do Universidade Aberta do Brasil (UAB) de Gilbués (PI)

Tempo de reavaliar a estratégia

Mais do que distribuir kits de equipamentos, o programa Telecentros Comunitários passa a contribuir para uma estratégia nacional de inclusão digital.



Divulgação

Com o programa, praticamente todas as sedes de municípios do país receberam um telecentro.

Desacelerar para ganhar foco. Essa é a recente orientação do Telecentros Comunitários. O programa do Ministério das Comunicações (Minicom) implantou, entre 2008 e meados de 2009, 6.076 telecentros, em 5.469 cidades brasileiras. As prefeituras cederam os locais para a instalação das unidades, recursos para manutenção, se responsabilizaram pelos monitores, que foram contratados ou trabalharam como voluntários. O ministério cedeu os kits de 11 computadores – 10 terminais e um servidor –, impressora a laser, projetor *data show*, roteador para acesso à internet e mobiliário. Com essa iniciativa, praticamente todas as sedes de municípios do país receberam um ponto público de acesso à internet. Somente em equipamentos, foram investidos R\$ 154 milhões. Mas o Minicom não criou processos consistentes de formação de agentes de inclusão,

nem de gestão dos espaços de acesso. Não se sabe, hoje, quantos desses telecentros estão efetivamente abertos à população.

No ano passado, o programa foi incorporado pelo Telecentros.BR (ver página 26), para que não houvesse mais entrega de equipamentos sem a necessária integração desses pontos públicos em rede e a capacitação dos monitores. A distribuição de kits foi bem menor: 251 para as prefeituras, 173 para diversos Institutos Federais de Ensino Superior, vinculados ao Ministério da Educação, e 488 para bibliotecas públicas municipais, em parceria com o Ministério da Cultura.

Os benefícios para as comunidades são evidentes, quando os telecentros funcionam. José Antônio de Poli, 51 anos, administrador do terminal rodoviário de Araraquara, é um frequentador assíduo de um desses telecentros. Poli já tinha noções de

informática, mas fez um curso para aprimorar seus conhecimentos. “O conteúdo era excelente e o pessoal dá uma assistência muito boa para os alunos”, comenta. Como o sinal de internet da rodoviária é ruim, o administrador usa o telecentro para acessar portais noticiosos e das agências ligadas à área de transportes. “E pretendo fazer um novo curso, de tratamento de imagens, porque gosto muito de fotografar”, conta.

Em entrevista à revista ARede (edição 70, junho de 2011), a secretária de Inclusão Digital, Lygia Pupatto, responsável pelo Telecentros.BR, explicou que, a partir de agora, a iniciativa do Telecentros Comunitários vai acompanhar todas as orientações do Telecentros.BR, seja na formação de monitores, seja nos processos de gestão.

Trabalho no telecentro instalado na estação rodoviária de Araraquara há cerca de dois anos, desde que foi criado. Ajudo no atendimento de



aproximadamente 90 usuários que nos procuram todos os dias. É um trabalho muito interessante porque tenho oportunidade de conhecer todos os tipos de pessoas e posso colaborar para que elas deem os primeiros passos em direção à inclusão digital, um aspecto muito importante na vida de todos, nos dias de hoje.

MARIANA PERUCKEK MARCHI

22 anos, aluna do curso de Processamento de Dados da Fatec de Taquaritinga.

Ressoar Solidário
Ações de voluntariado por todo o Brasil e diversas áreas



Projeto Nova Canaã
700 crianças atendidas por dia. Educação, esportes e alimentação!



Ressoar nos Bairros
200 mil atendimentos por ano. Shows e diversão para as crianças



Ressoar Multimeios
700 alunos inscritos a cada etapa. 230 horas de aulas ministradas. 140 alunos formados.



S2B Online
57.000 alunos inscritos. Capacitação Microsoft gratuita!



www.ressoar.org.br
twitter.com/ressoar
facebook.com/institutoressoar

INSTITUTO ESSOAR

**É MAIS QUE ESPERANÇA.
É REALIZAÇÃO!**

Junte-se à nós e seja mais que esperança na vida de muita gente!
Faça parte de nossos projetos.
Vamos tornar a sociedade mais justa e menos desigual.

Fale conosco - ressoar@ressoar.org.br

Qualificar pessoas, para formar pessoas

A Rede Nacional de Formação tem a missão de capacitar dez mil monitores, de centenas de projetos, com diferentes vocações, em diferentes regiões do país.

O governo federal chegou a uma conclusão óbvia: não é possível levar adiante uma política de inclusão digital dependendo apenas do trabalho de voluntários, como acontece em boa parte dos telecentros criados por iniciativa de diferentes programas governamentais e administrados por prefeituras ou pela sociedade civil. Assim, em 2010, foi estabelecida uma meta ambiciosa: capacitar quinze mil monitores até o final de 2012. Em 2011 esse número passou para dez mil monitores.

Eles ficarão à frente do programa Telecentros.BR (ver página 26). Para isso, foi estruturada, no ano passado, a Rede Nacional de Formação para Inclusão Digital. A coordenação da rede ficou sob responsabilidade

do Ministério do Planejamento em 2010. Depois da posse de Dilma Rousseff, foi transferida para a Secretaria de Inclusão Digital, do Ministério das Comunicações.

Os monitores vão receber uma bolsa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), por um ano. “A qualificação dos monitores, a efetividade, são tão importantes quanto a instalação dos equipamentos, a conectividade”, disse Lygia Pupatto, secretária de Inclusão Digital, em entrevista à revista ARede (ed. 70, junho de 2011). Também foi traçado o perfil dos monitores: devem ser estudantes (ou ter concluído o ensino médio), de baixa renda, com idade entre 16 e 29 anos, e ser moradores da comunidade em que as unidades estão instaladas.

Há três meses fui escolhida para ser monitora do telecentro do Núcleo de Tecnologia do Município em Iguatu, no Ceará. Durante quatro horas atendo estudantes de baixa renda, e nas outras duas faço o curso de monitora. Aprendi coisas importantes para minha vida social e profissional, como auxiliar bem as pessoas, lidar com o lixo eletrônico. E, principalmente, a desempenhar meu papel de agente de inclusão social”.

NÁGILA ALVES DE LIMA
18 anos, monitora, estudante de Ciências Contábeis na Faculdade Vale do Salgado.



As bolsas dos monitores, que devem ter entre 16 e 29 anos, serão pagas pelo CNPq, por um ano.



Divulgação

A maior parte das capacitações será realizada por meio de sistemas de educação a distância

O Curso de Formação de Monitores é o primeiro grande projeto da Rede Nacional. São 480 horas, em um ano. A maior parte do curso será realizada pela modalidade de educação a distância, acessível por meio do site <http://ead.telecentros.br.com>. Haverá mecanismos para incentivar a troca de informações e experiências, estimulando os monitores a formar uma rede social, capaz de potencializar suas ações. A ideia é desenvolver a habilidade de “usar as tecnologias de informação e comunicação como ferramentas para alavancar transformações sociais nas comunidades nas quais o educador vive”.

Estão previstas atividades presenciais, de caráter prático, que foram ampliadas, no decorrer do processo de formação, com a realização de encontros de monitores por região. Cada monitor deve criar um projeto envolvendo a comunidade do telecentro onde atua. O jovem é convidado a refletir sobre sua realidade nas diferentes zonas temáticas da formação: inclusão digital, compartilhamento, comunicação

comunitária, telecentros, comunidade, cultura digital, história, monitor e rede. No primeiro módulo, de 80 horas, os monitores participam de uma etapa de integração e têm acesso aos conteúdos básicos de todas as zonas. No segundo, com 400 horas, se aprofundam nos temas de seus interesses e de acordo com suas necessidades, para criar e desenvolver seus projetos.

O processo de aprendizagem e a ação dos monitores na comunidade têm apoio de um gestor. As atividades de monitores e gestores são acompanhadas por um tutor. Tanto gestores quanto monitores participam de cursos de preparação especialmente desenvolvidos para eles pela Rede de Formação nos cinco polos regionais (Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste) e dois estaduais (Ceará e São Paulo). As bolsas do CNPq vão de R\$ 241 a R\$ 483.

O Curso de Formação de Monitores foi iniciado em fevereiro de 2011. Para realizar os trabalhos de capacitação, 194 tutores de diferentes regiões brasileiras foram formados no

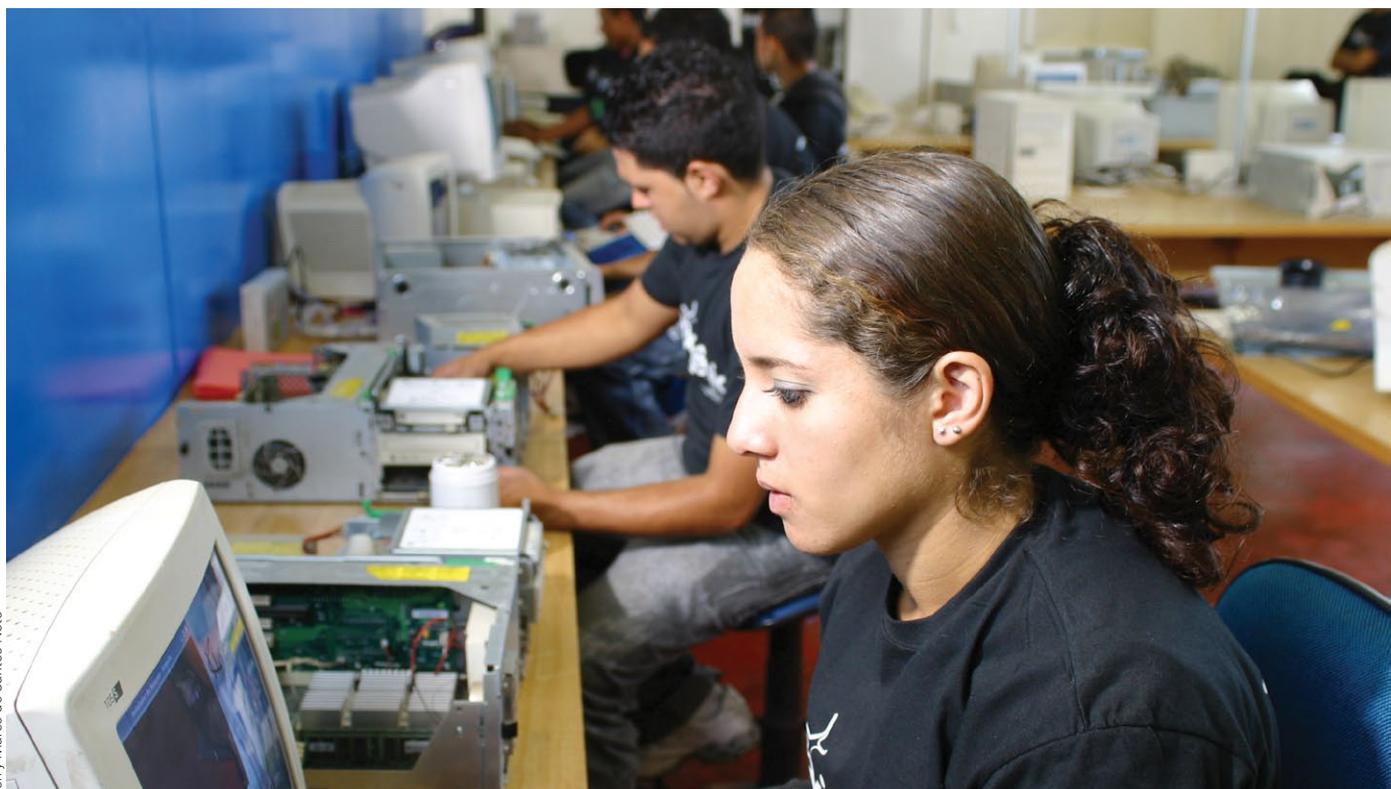
ano passado. Em maio, 917 cursistas se preparavam para ser monitores. As iniciativas que fazem parte do Telecentros.BR ainda têm dificuldade para recrutar o número de monitores previstos no programa – estão longe de alcançar os dez mil previstos. Em 2010, o Ministério do Planejamento repassou aos polos da Rede Nacional de Formação R\$ 14,6 milhões. Para 2011, estão previstos recursos da ordem de R\$ 12 milhões. Para 2012, R\$ 6,7 milhões.

A iniciativa é considerada um sucesso pela secretária Lygia Pupatto. “A Rede Nacional de Formação, que é regionalizada, está dando certo. É grande a heterogeneidade dos estados brasileiros. Por mais que se trabalhe uma região, os estados se diferenciam. Podemos ser mais eficientes do que do que já somos. A gente quer evoluir para ter coordenações estaduais em todas as unidades da federação. Porque a questão da formação, para nós, vai ter um peso muito importante”, disse ela.

www.telecentros.br.com

Vida nova para máquinas. E para jovens

Computadores para Inclusão ensina jovens a entender como funcionam e recondicionar equipamentos. Um passo na direção do mercado de trabalho.



Jerry Marco do Santos Neto

As unidades recebem máquinas descartadas dos parques tecnológicos de órgãos do governo.

Uma ação de inclusão digital não precisa necessariamente tomar grande vulto em termos de abrangência geográfica. Algumas iniciativas valem pelos ótimos resultados apresentados nos locais onde acontecem. Essa é a história do programa Computadores para Inclusão (CI), criado em 2004, pelo Ministério do Planejamento, e agora sob responsabilidade do Ministério das Comunicações.

Na tentativa de se construir uma rede nacional de reaproveitamento de equipamentos de informática, formação profissional e inclusão digital, foram implantados Centros de Recondicionamento de Computadores (CRCs) nas periferias de

grandes centros urbanos. As unidades recebem máquinas descartadas dos parques tecnológicos de órgãos do governo, empresas e até doados por pessoas físicas. E transformam essa sucata em produtos aproveitáveis, enquanto oferecem aos jovens novas perspectivas para entrar no mercado de trabalho.

“Os computadores chegam no primeiro andar, onde passam por uma triagem”, conta Victor Silva, de 17 anos. Ele é estudante de uma escola municipal e participa do curso de capacitação no CRC integrado ao projeto de inclusão digital da prefeitura de Belo Horizonte (MG), o BH Digital (ver página 106). Em um mês de aulas, Victor já participa do pro-

cesso de montagem das máquinas. “Na triagem, o material é separado. E tudo é testado, para ver o que está funcionando - HD, memória, processador etc. O que estiver em ordem deve ser limpo. Depois, esse material vai para a montagem no andar de cima, onde eu fico. Às vezes, são necessárias peças de três computadores para montar um”, explica Victor.

As peças mais “nobres” vão para os servidores, enquanto o restante é usado para montar o que se costuma chamar de terminais burros - computadores que não têm disco rígido e dependem dos recursos de uma máquina principal, acessada por meio de uma rede. Assim, com material doado e sistemas operacionais

livres, é possível montar um telecentro completo, de baixíssimo custo.

Esse é o cotidiano em todos os CRCs. Que costumam repassar os equipamentos montados gratuitamente para escolas públicas, bibliotecas e outros projetos de inclusão digital sem fins lucrativos. Até março de 2011, 10.965 computadores recondicionados haviam sido doados pelos CRCs para 873 projetos.

A cultura de reúso e reaproveitamento também ajuda a reduzir os impactos ambientais causados pelo descarte inadequado de lixo eletrônico. Para se ter uma ideia, em 2008, o CRC Oxigênio, de Guarulhos (SP), conseguiu montar 1,4 mil kits – CPU, monitor e teclado – a partir de cinco mil máquinas doadas. O que não é aproveitado, é encaminhado para o descarte adequado. No caso de Belo Horizonte, o CRC tem parceria com uma empresa privada que, diariamente, recolhe o que não é aproveitado, e separa todos os componentes das sobras para reciclagem.

O programa Computadores para Inclusão já formou 2.468 jovens em cursos como o de Victor, que duram três meses e são oferecidos a jovens de baixa renda. Os alunos passam entre três e quatro horas, de segunda a quinta-feira, aprendendo o processo de montagem dos equipamentos. Às sextas, costumam assistir a palestras sobre informática ou sobre o mercado de trabalho.

De todos os CRCs, o de Gama (DF) é o que mais forma alunos, respondendo por cerca de 45% do total, seguido de longe pelo CRC Oxigênio (SP), com 19%. No quesito doações, Gama ainda aparece em primeiro, com 37,5% dos encaminhamentos totais, mas a discrepância é menor. O Oxigênio participa com 21,8%, Cesmar (RS), com 19,8% e o BH Digital, com 15,3%. O CRC do Gama ficou fechado em 2009, em função do final da parceria com a Fundação Banco do Brasil (que investiu R\$ 1,9

milhão na readaptação do local e não renovou o convênio com a Afaço). E reiniciou suas atividades em janeiro de 2010, em convênio com os Maristas, responsáveis pelo CRC de Porto Alegre.

O primeiro CRC, Cesmar, de Porto Alegre, só foi instalado em abril de 2006, dois anos depois da idealização do programa. Em junho de

milhões no projeto, o que daria, em média, R\$ 300 mil por ano, para cada CRC. O de Gama, em Brasília, acaba recebendo um volume maior, por ser a conexão com as regiões Norte e Nordeste para envio de kits – o transporte é feito pelas Forças Armadas.

Embora o governo federal apoie financeiramente a instalação, os CRCs devem ser mantidos por meio

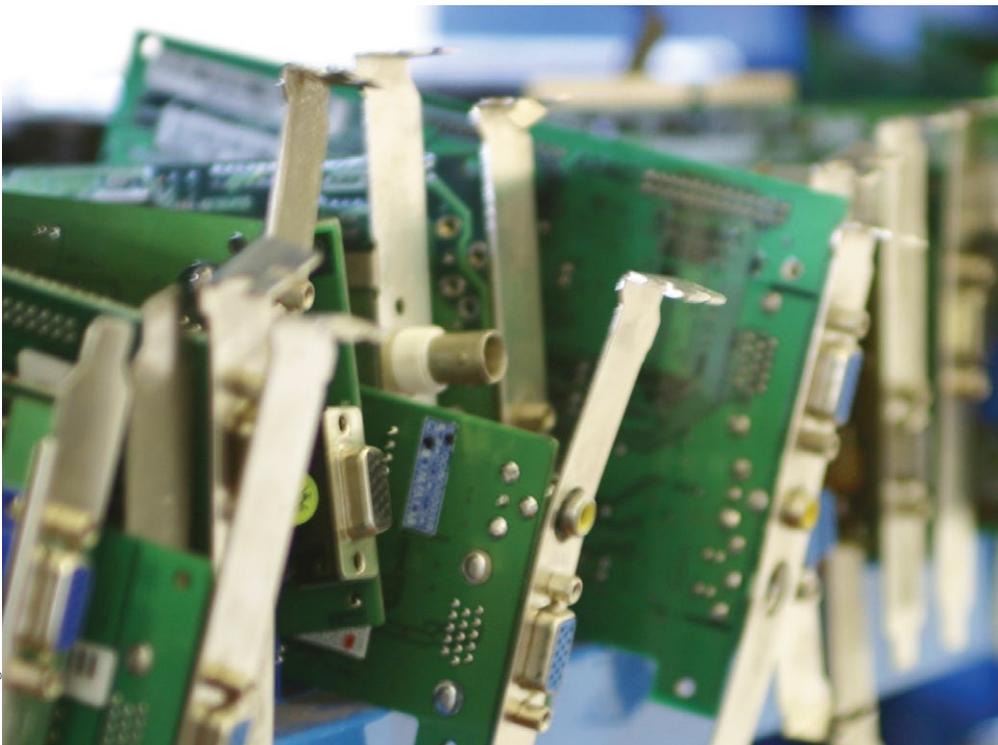
Nos Centros de Recondicionamento, com material doado e sistemas operacionais livres, é possível montar um telecentro completo, de baixíssimo custo.

2011, existiam sete CRCs, nas cidades de Belo Horizonte (MG), Porto Alegre (RS), Gama (DF), Guarulhos (SP), Recife (PE), Belém (PA) e Lauro de Freitas (BA). Os dois últimos foram inaugurados em 2010, ano em que o governo federal repassou R\$ 2.556.324 ao programa.

Entre 2005 e 2009, estima-se que tenham sido investidos cerca de R\$ 6

de parcerias com o poder público estadual ou municipal, ONGs e outras organizações da sociedade civil. Afinal, são os parceiros que pagam as contas de água, luz e internet, além de outras despesas, como segurança ou limpeza.

www.computadoresparainclusao.gov.br



Robson Regato

A cultura de reúso e aproveitamento também ajuda a reduzir os impactos ambientais do descarte inadequado.

O mapa que não pode se desatualizar

O banco de dados online de telecentros chegou a quase oito mil cadastros. Agora está fora do ar, à espera de integração com o Telecentros.BR.

O Observatório Nacional de Inclusão Digital (Onid) foi concebido em 2005, na Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento. Seu objetivo, desde que foi criado, é mapear os telecentros e pontos de inclusão digital existentes no Brasil – onde estão, como são mantidos, quais seus vínculos com a comunidade. E compartilhar essas informações com a sociedade. Inicialmente, foi desenvolvido em

havia 5,1 mil pontos mapeados pelo observatório. Em 2010, a plataforma foi usada para os candidatos ao programa Telecentros.BR cadastrarem os telecentros em funcionamento interessados em receber equipamentos, conexão, bolsas e formação para monitores. Com esse cadastramento, chegou-se aos quase oito mil pontos que hoje constam no sistema.

Depois desse processo, foi truncada a possibilidade de incluir novos dados ou atualizar os existentes.

centros.BR, mas ainda não entraram no mapa. Estão na fila de homologação. Se forem acrescentados esses pontos aos quase oito mil, chega-se a 13 mil telecentros no país, conta Kiki.

Entre 2006 e 2010, quase R\$ 12 milhões foram investidos, pelo Ministério do Planejamento, na rubrica do orçamento do Onid. Não apenas para a plataforma. Também foram usados em oficinas de inclusão digital, da qual participam gestores e monitores. Agora, de acordo com Kiki, serão consolidados em uma base única todos os bancos de dados referentes a telecentros nas diversas iniciativas do Ministério das Comunicações, cuja secretaria de inclusão digital assumiu o Onid, junto com o Telecentros.BR. Além disso, o Minicom estuda, com o Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação, do Comitê Gestor da Internet (CGI.br), formas de realizar uma pesquisa de maior escala sobre os telecentros. Essas informações, diz Kiki, vão ficar à disposição da sociedade.

Entre 2006 e 2010, quase R\$ 12 milhões foram investidos, pelo Ministério do Planejamento, na plataforma e nas oficinas com gestores e monitores.

parceria com o Banco do Brasil, que criou a plataforma para registrar as informações dos telecentros, enviadas por formulários impressos. Em 2007, o Ministério do Planejamento firmou convênio com a ONG Instituto de Pesquisas e Projetos Sociais e Tecnológicos (Ipsos), para colaboração no levantamento dos projetos e dos pontos de acesso. E também para o desenvolvimento de uma plataforma de cadastramento *online*, na qual as informações seriam geocodificadas – colocadas em um mapa. Os gestores poderiam alimentar diretamente o Onid com dados das suas iniciativas.

O convênio com o Ipsos previa ações de pesquisa, coleta, atualização, sistematização e avaliação de informações a respeito das iniciativas de inclusão digital em espaços públicos de acesso à internet. O projeto acabou se tornando, principalmente, uma ferramenta de gestão do governo federal. No final de 2008,

O endereço constante no cadastro é usado para entregar os equipamentos nos telecentros, explica Kiki Mori, responsável pelo programa Telecentros.BR, e não poderia ser mudado o tempo todo. Ainda de acordo com ela, há cadastros que foram enviados pela plataforma, durante o processo de seleção do Tele-



Divulgação

O Minicom estuda a possibilidade de fazer uma pesquisa ampla sobre a base de telecentros.

Criatividade e Tecnologia cada vez mais presentes na vida de Porto Alegre



Since 1977

procempa

Prefeitura de

**PORTO
ALEGRE**

Nossa cidade, nosso futuro.

www.procempa.com.br

O receio de um retrocesso

O Programa Cultura Viva, que abriga os Pontos de Cultura, sofre com indefinições do ministério. Sociedade se organiza para dar força à iniciativa.

Principal iniciativa de inclusão social e digital do Ministério da Cultura (MinC), o Programa Cultura Viva enfrenta graves problemas desde meados de 2010. Hoje, é impossível saber quantos Pontos de Cultura e Pontões de Cultura Digital estão efetivamente funcionando, em função de atrasos nos repasses de recursos e da falta de renovação dos convênios. Desde o início de 2011, o MinC vem fazendo alguns pagamentos. Mas, até setembro, não havia sido divulgado um balanço dessas contas.

Apesar da intensa articulação do Movimento Nacional dos Pontos de Cultura, que incluiu jornadas a Brasília e encontros com parlamentares no Congresso Nacional, e das segundas promessas de regularização por parte da ministra da Cultura, Ana de Hollanda, o impasse sobre o futuro

do programa continua. Um dos parceiros do Cultura Viva, a Secretaria de Cultura do Estado de São Paulo, onde há cerca de 600 pontos (300 conveniados por meio do estado e 300 diretamente do governo fede-

te do estado, que seria uma forma de garantir os recursos necessários para sua continuidade. A Frente Parlamentar de Apoio à Cultura, presidida por Jandira, encaminhou ao ministério questionamentos sobre

Novos projetos tornaram o programa mais rico: Ação Griô, que valoriza a tradição oral; Pontos de Mídia Livre, para estimular novas mídias.

ral), informou, em agosto, que ia “formalmente pedir ao ministério para se manifestar de forma decisiva sobre quais são as perspectivas do programa”. São Paulo é o estado com maior número de Pontos de Cultura.

A deputada federal Jandira Feghali (PCdoB-RJ) tenta aprovar um projeto de lei transformando o Cultura Viva em política cultural permanen-

a permanência ou não do Cultura Viva no Plano Plurianual do período 2012-2015. No orçamento do ministério para 2012, com previsão de investimentos de R\$ 444,81 milhões, não há dotações para o Cultura Viva. Mas há R\$ 20 milhões para o “fortalecimento de espaços e Pontos de Cultura e desenvolvimento e estímulo a redes e circuitos culturais”.



Kleber Fragoso

Hoje, é impossível saber quantos Pontos de Cultura e Pontões de Cultura Digital estão funcionando.



Kleber Fragozo

Orçamento prevê R\$ 20 milhões para fortalecer Pontos de Cultura e desenvolver circuitos culturais.

Criado em 2005 na gestão do ministro Gilberto Gil, o Cultura Viva deu origem aos Pontos de Cultura, organizações independentes, que realizam atividades culturais em todo o país. Selecionados por editais públicos, os Pontos recebem apoio financeiro do MinC. Ao longo dos anos, vários projetos integraram o Cultura Viva, tornando-o ainda mais rico – a Ação Griô, que resgata e valoriza a tradição oral; os Pontos de Mídia Livre, para estimular o uso de novas mídias e ferramentas de comunicação compartilhada e colaborativa, entre outros.

Desde o início, o programa estabeleceu uma ação de Cultura Digital, para desenvolver plataformas de produção e difusão cultural em ambientes de internet. Em 2008, com o final do contrato com a ONG que implantou a ação de Cultura Digital – a única comum a todos os Pontos de Cultura – foram contratadas instituições descentralizadas, os Pontões de Cultura Digital, para tocar as iniciativas de formação para cultura digital.

A forma de repassar os recursos também foi alterada e o programa começou a operar por meio de premiações. Em março de 2010, os convênios com aproximadamente 40 Pontões de Cultura começaram a vencer e deveriam ser renovados. “Antes mesmo de terminar o convênio, apresentamos a prestação de

contas e a proposta de renovação do convênio”, diz Wilken Sanches, diretor financeiro do Pontão Coletivo Digital, de São Paulo.

Porém, representantes dos Pontões contam que as propostas eram sistematicamente devolvidas, sob diferentes alegações. Com a proximidade do período eleitoral, as contratações foram suspensas, como exige a lei. O ano se encerrou sem a renovação dos contratos e sem a realização dos pagamentos devidos. O MinC alegava que as prestações de contas não haviam sido aprovadas porque o Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (Siconfi) indicava a existência de pendências. “Nunca conseguimos saber se essas pendências existiam e quais eram”, comenta Sanches. As dificuldades envolvem um número indeterminado de Pontões de Cultura e de Pontos de Cultura. Somente em agosto de 2010 o Coletivo Digital começou a receber seus recursos.

Em junho de 2011, 284 ativistas, de 17 estados, se reuniram em Brasília para defender a continuidade do Cultura Viva. Em trechos de documento divulgado durante o encontro, o Movimento Nacional dos Pontos de Cultura diz: “A relação dos Pontos de Cultura, enquanto sociedade civil organizada, com o estado, se qualificou neste processo: inau-

guramos e consolidamos o diálogo com o Poder Legislativo, e o Ministério da Cultura recebeu demandas e reivindicações importantes do Movimento, que devem contribuir para pautar a sua ação daqui em diante. É preciso que a atual gestão do MinC compreenda e se sintonize com a transformação político-cultural que ocorreu no Brasil nos últimos oito anos, que juntou num balaio transformador de ponteir@s, artistas, educadores, jovens, mestres, líderes religiosos, hackers, geeks, ativistas, midialivristas e produtores culturais. Ou a gestão atual compreende esta mudança de paradigma ou será superada pela história”.

Na ocasião, a ministra da Cultura, Ana de Hollanda, pediu a compreensão da Comissão Nacional dos Pontos de Cultura para dar continuidade ao Cultura Viva e encontrar soluções para os impasses gerados pelos atrasos nos pagamentos. “Também desejo ver atendidas as reivindicações feitas aqui, mas peço a colaboração de vocês para podermos caminhar”, disse a ministra, prometendo manter um permanente diálogo em busca de alternativas. Essas alternativas não foram apresentadas.

Projeto

Cultura Digital

Instituição responsável

Ministério da Cultura

Responsável pelo projeto

Secretaria de Cidadania Cultural

Parceiros

Governos estaduais, ONGs, prefeituras

Abrangência geográfica

Nacional

Público

Toda a população

www.cultura.gov.br/cultura_viva

Nota da redação

O MinC não atendeu a reportagem do **Anuário ARede de Inclusão Digital**. As informações deste texto foram compiladas das matérias publicadas na revista **ARede** e no portal **ARede Online**, que acompanham o Programa Cultura Viva. A revista **ARede** é distribuída gratuitamente para diversos Pontos de Cultura.

Abuso e exploração sexual infantojuvenil:
quanto mais gente enfrenta,
mais gente é protegida.



O **Ação Proteção** é uma iniciativa da **Fundação Telefônica**, em parceria com a Childhood Brasil, que visa combater o abuso e a exploração sexual de crianças e adolescentes. Saiba mais acessando www.acaoprotecao.com.br.



Pró-Menino
Fundação Telefônica

CHILDHOOD
pela proteção da infância

Telefônica

Conexão (e desenvolvimento) no campo

Pronto para crescer, o programa Territórios Digitais tem mais de dois mil espaços construídos, que esperam receber unidades das Casas Digitais.

Um dos segmentos mais desprovidos de acesso à Sociedade da Informação, a comunidade rural brasileira é servida, desde 2008, pelo projeto Territórios Digitais, responsável pelas Casas Digitais – que são telecentros instalados em localidades integrantes do programa Territórios da Cidadania, do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA). São espaços coletivos e comunitários de convivência e conexão à internet que ajudam, por exemplo, Euzimar Pereira, de 27 anos, moradora do Assentamento Santana, sertão do Ceará, a fazer um curso a distância de especialização em gestão, pela Universidade Federal de Juiz de Fora (MG).

Abertas a todas as pessoas, de todas as idades, as Casas Digitais funcionam obrigatoriamente por mais de um turno, permitindo o acesso também a trabalhadores. “Facilitou muito minha vida”, conta Euzimar. “Eu tinha que pagar para usar a inter-

net e só podia ficar uma hora, muitas vezes não dava tempo de fazer o que precisava. A Casa Digital nos ajuda a crescer em vários aspectos”, avalia.

Em resumo, “são espaços onde as pessoas se sentem mesmo em casa”, explica a responsável pelo projeto, Rossana Moura, do Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural (Nead), ligado ao MDA. Atualmente, há 115 Casas Digitais pelo país, a maioria no Ceará (26), na Bahia (19) e no Pará (19), embora estados como Maranhão (9) e Rio Grande do Sul (7) também tenham alguma expressão, assim como o Distrito Federal (5). Entre 2009 e 2010, foram inauguradas 35 unidades. São 10.350 famílias beneficiadas pelos telecentros, correspondendo a 51.750 pessoas.

Porém, na virada do ano de 2010 para 2011, houve, na prática, uma paralisação no programa, que vai funcionar debaixo do guarda-chuva do programa federal Telecentros.BR.

A Casa Digital chegou aqui em 2009 e ajudou a romper as barreiras de comunicação do campo. As pessoas não tinham conhecimento de tecnologia, de computador. É um projeto riquíssimo. Uso o telecentro para fazer pesquisas e para me comunicar. Sou uma das 22 pessoas que fazem parte do Comitê Gestor da comunidade. Três dias por semana fico no espaço; os outros passo no assentamento, onde desenvolvo outras atividades



JOSÉ FILHO

18 anos, faz Faculdade de Serviço Social.



Monitores e comunidade fazem juntos um diagnóstico da iniciativa e publicam em um blog.

Segundo informações do Nead, há 2.050 locais construídos, prontos para receber as unidades do Territórios Digitais.

“O Territórios Digitais é um dos projetos de inclusão digital do governo federal que, mesmo devagarzinho, vem se sustentando nesses três anos”, afirma Joaquim Soriano, diretor do Nead. Para se candidatar a uma Casa Digital, uma comunidade deve fazer parte do programa Territórios da Cidadania. E ser capaz de oferecer as contrapartidas necessárias – dispor de uma área de pelo menos 48m², onde será instalado o telecentro, garantir o funcionamento e o livre acesso ao local, zelar pela segurança dos equipamentos e fazer a manutenção. O pedido é feito a um Comitê Territorial, composto meio a meio por sociedade civil organizada e poder público local, que o encami-



As Casas Digitais são interligadas em rede por lista de discussão e têm comunidade no Facebook.

nha ao MDA. É justamente na capacidade de um grupo de pessoas de se organizar para ingressar no programa que o Territórios Digitais tem sua força. “A apropriação do projeto é fundamental para a continuidade, mesmo antes de qualquer capacitação”, explica Rossana.

Para se candidatar a uma Casa Digital, uma comunidade deve fazer parte do programa Territórios da Cidadania. E ser capaz de oferecer as contrapartidas.

O conjunto de equipamentos, composto por 11 computadores operando com *softwares* livres, impressora, roteador sem fio, projetor e 11 mesas com cadeiras, é fornecido pelo Ministério das Comunicações. A conexão de internet é pelas antenas do Gesac. O único recurso envolvido vem das esferas municipal ou estadual, e é destinado aos dois cursos de capacitação dos monitores. Esses cursos, de 80 horas, são dados por dois facilitadores,

que ensinarão a operar os computadores e a manter o telecentro funcionando, em rede. Mais do que isso, usarão essa estrutura para fazer, junto com as pessoas, um diagnóstico rápido participativo, publicado em um *blog* da comunidade. Vídeos, fotos e textos ajudam

na segunda capacitação, de gestão comunitária e multiplicadores, focada em discussões e construções coletivas de conhecimento. É dali que sairá o Comitê Gestor. As Casas Digitais são interligadas em rede por lista de discussão e têm uma comunidade no Facebook. O monitor, até o momento, é um voluntário da comunidade. Mas isso deve mudar com o programa Telecentros.BR, que fornecerá formação e bolsas para esses agentes de inclusão.

Projeto

Territórios Digitais

Instituição responsável

Núcleo de Estudos Agrários (Nead) e Desenvolvimento Rural, do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA)

Responsáveis pelo projeto

Joaquim Soriano, diretor do Nead e Rossana Moura, responsável pelo projeto

Parceiros

Emater-DF; Fundação Amazonas Sustentável; Gesac; governos estaduais e municipais; Instituto Agropolos, Bem Brasil, Nacional de Colonização e Reforma Agrária, Nordeste de Cidadania, de Pesquisa Tecnológica e Inovação; Ministério das Comunicações; ONG Formação; Rede Brasil Rural; Serpro; Universidade de Brasília/Laboratório de Educação do Campo

Abrangência geográfica

Área rural em todo o país

Público

Comunidades das zonas rurais

www.mda.gov.br/territoriosdigitais

Com equipamentos, sem banda larga

Após a centralização dos programas pela Secretaria de Educação Básica, educadores esperam melhora no foco pedagógico. Mas conexão continua deficiente.

A inclusão digital, no Ministério da Educação (MEC), mudou de endereço, este ano. A Secretaria de Ensino a Distância foi extinta e os projetos de inclusão digital do ministério passaram a ter duas vertentes. A Secretaria de Educação Básica vai conduzir a parte pedagógica. E o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) se responsabilizará pela tecnologia que os programas demandam, inclusive pelos editais de aquisição de equipamentos. Os educadores se ressentiram da paralisação nos processos, durante a transição, mas elogiaram a medida porque acreditam que vai trazer mais retaguarda pedagógica às iniciativas.

feita em parceria com os ministérios das Comunicações (Minicom) e do Planejamento, e com as secretarias estaduais e municipais de Educação. Na área urbana, a previsão do governo federal é de que todas as 64.879 escolas públicas de ensino fundamental e médio e ainda de Educação para Jovens e Adultos (EJA) tenham infraestrutura de banda larga, até o final de 2011. Pelos dados do MEC, a meta será cumprida: em junho, cerca de 95% dessas instituições – o que corresponde a mais de 82% dos estudantes matriculados nos três níveis de ensino – já dispunham de conexão em velocidade de 1 Mbps. Pelo acordo assinado com o governo, as concessionárias de telecomu-

conta a disponibilidade de rede de energia elétrica nas áreas afastadas dos centros populacionais.

O computador com internet torna a aula mais dinâmica. Em geografia é interessante, pois podemos visualizar os ambientes naturais, a vegetação. E não



precisamos mais ficar presos a uma só fonte de informação durante a aula, embora o livro didático continue a ser importante. Os alunos comparam os dados, o que enriquece as aulas.

SOLANGE SOLA SELOFITE

45 anos, professora da Emef Ernani Silva Bruno (São Paulo, SP).

Em 2010, o Proinfo distribuiu mais de um milhão de computadores. Mas nas 80 mil escolas rurais o acesso à internet, quando existe, depende de linha discada.

Apesar das trocas de comando, em meados de 2011, dois dos três projetos de inclusão digital do MEC aproximavam-se de alcançar suas metas quantitativas: o Programa Banda Larga nas Escolas (PBLE) e o Programa Nacional de Informática na Educação (Proinfo Integrado). Já o programa Um Computador por Aluno (UCA), lançado no ano de 2007, sofreu uma desaceleração no ritmo de implantação.

O Banda Larga nas Escolas tem como objetivo conectar todas as escolas públicas brasileiras à internet. Lançado em abril de 2008, é gerido pelo MEC em conjunto com a Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel). A implantação é

nicações teriam que ter conectado todas as escolas até dezembro de 2010, com velocidade de 1 Mbps. Em janeiro de 2011, a velocidade deveria ter sido aumentada para 2 Mbps.

Para o campo, nem há previsões. Nas cerca de 80 mil escolas rurais, que concentram entre 13% e 15% dos matriculados no ensino fundamental e médio e no EJA, o acesso à internet, quando existe, ainda é discado: “Esse é o nosso grande desafio”, reconhece Sérgio Gotti, diretor de formulação de conteúdos educacionais da Secretaria de Educação Básica do MEC. Gotti explica que o assunto está sendo discutido com os outros ministérios e com as operadoras de telefonia, levando em

Projetos

Banda Larga nas Escolas, Programa Nacional de Informática na Educação (Proinfo Integrado), Um Computador por Aluno (UCA)

Instituição responsável

Ministério da Educação

Responsável pelos projetos

Sérgio Gotti, diretor de formulação de conteúdos educacionais da Secretaria de Educação Básica do MEC (Proinfo/UCA)

Parceiros

Ministérios das Comunicações, do Planejamento; secretarias estaduais e municipais de Educação

Abrangência geográfica

Nacional

Público (até 2011)

PNBL: escolas públicas urbanas dos três níveis de ensino
Proinfo: escolas urbanas e rurais
UCA: 300 escolas públicas de ensino básico

www.mec.gov.br

Não basta entregar, precisa manter

Pesquisa mostra que, embora 81% das escolas urbanas tenham laboratórios do Proinfo, cerca de 22% das máquinas instaladas não estão funcionando.

O Proinfo Integrado, instituído em 1997, ganhou musculatura, ao longo dos anos. Em junho de 2011, o MEC contabilizava cerca de 71 mil escolas, urbanas e rurais – mais de 30 milhões de estudantes – com laboratórios de informática do programa. Somente em 2010, o Proinfo distribuiu mais de um milhão de computadores, de acordo com Gotti.

Apesar dos esforços, as dificuldades para fazer o programa funcionar são enormes. A primeira Pesquisa TIC Educação, coordenada pelo Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação (Cetic.br), ligado ao Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br), mostrou que, embora 81% das escolas urbanas tenham laboratórios do Proinfo, cerca de 22% das máquinas instaladas não estão funcionando. A pesquisa não coletou dados das escolas rurais.

Gotti ressalta que o Proinfo embute dois conceitos. O primeiro se refere ao fornecimento da estrutura dos laboratórios de informática, compostos por dez computadores e uma impressora. O segundo conceito do Proinfo diz respeito à formação dos professores, para que façam o melhor uso possível da tecnologia da informação e comunicação nos projetos pedagógicos.

Desde o início, em 2008, quase meio milhão de professores passaram pelos cursos de formação do Proinfo, ministrados nos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE), órgãos ligados às secretarias de Educação estaduais. Hoje, existem 477 NTEs, que recebem material didático do MEC. Também treinam os profes-



ACS-MEC

Somente no ano de 2010, o programa distribuiu mais de um milhão de computadores em todo o país.

sores, que se tornam multiplicadores locais da formação.

Em 2010, aproximadamente 140 mil professores receberam formação do Proinfo. Edna de Oliveira Telles, coordenadora pedagógica e pesquisadora do Laboratório de Sistemas Integrados da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (USP), atua há três anos como formadora do Proinfo, embora atualmente trabalhe com as escolas integrantes do UCA do Amazonas, do Mato Grosso do Sul e de São Paulo.

Ela explica que a formação, feita em módulos presenciais e a distância, e com duração de cerca de um ano, envolve teoria e prática, o que é fundamental: “Antes, os equipamentos chegavam e não havia orientação sobre como deveriam ser utilizados”.

No entanto, os resultados da TIC Educação 2010 apontam o quanto

ainda há a fazer. Entre os professores entrevistados, menos da metade (48%) declararam ter feito um curso específico para aprendizado das TICs. O restante declarou que aprendeu por esforço próprio ou com ajuda de colegas. Na sala de aula, computadores são raridade. Apenas 4% das escolas participantes da pesquisa tinham computador dentro da classe.

Outros dados da pesquisa chamam atenção para a necessidade de investir no uso pedagógico da tecnologia: nos exercícios didáticos para fixação de conteúdo, responsáveis por 90% das práticas pedagógicas diárias, apenas 23% dos docentes usam computador; nas aulas expositivas, que correspondem a 70% das práticas pedagógicas diárias, o computador é usado apenas em 24% dos casos.

Alegria de uns, pesadelo de outros

Portáteis do UCA encantam alunos e pedagogos. Mas falta de formação e de conexão em alta velocidade dificultam envolvimento de professores.

O primeiro contato de Jeferson Rodrigues Gomes com um computador aconteceu em 2007, quando ele tinha oito anos e cursava a segunda série do fundamental na Emef Ernani Silva Bruno, no bairro Parada de Taipas, periferia da zona Norte de São Paulo, capital, onde ainda estuda. Jeferson – que em 2011 cursava a sexta série – começou com um *laptop* XO da OLPC, portátil que integrava o programa Um Computador por Aluno (UCA), do Ministério da Educação (MEC): “Foi uma experiência muito legal. A gente até tinha vontade de ficar mais tempo na escola”, lembra ele.

O UCA começou nessa época, com um projeto piloto em cinco escolas distribuídas pelo país. Em 2009, foi expandido para 300 escolas. O governo federal adquiriu 150 mil *laptops*, e a meta era distribuir todos os equipamentos até o final de 2011 – até junho, haviam sido distri-

buídos 77.051, segundo a assessoria de imprensa do MEC. Com peso de até 1,5 quilo, os *laptops* do UCA têm capacidade de armazenamento de 4 GB, 512 Mbps de memória, tela de cristal líquido de sete polegadas e bateria com autonomia mínima de três horas. A infraestrutura de acesso à internet sem fio faz parte do pacote do programa e é instalada na escola antes que os computadores sejam entregues. Outro braço – forte – do UCA é a formação dos professores. Foi desenvolvido um programa, com aulas presenciais e a distância, com coordenação centralizada no MEC, mas executado por especialistas ligados a universidades nas regiões onde o UCA está implantado.

Em uma terceira fase, os portáteis passam a ser adquiridos não mais pelo governo federal, mas pelos estados e municípios. Para isso, foi aberta uma linha especial de financiamento, pelo Banco Nacional de Desenvolvi-

mento Econômico e Social (BNDES). Os equipamentos custam em média R\$ 550. Até junho de 2011, porém, nenhuma prefeitura ou governo estadual havia obtido o financiamento, pois dependiam de uma autorização da Secretaria da Receita Federal.

Uma das barreiras à expansão do UCA pode se relacionar à dificuldade das escolas para acessar a internet. A Emef Ernani Silva Bruno, onde Jeferson estuda, recebeu 80 *laptops* do UCA em 2007 para prover duas salas, uma vespertina e outra noturna, segundo Solange Sola Selofite, professora de Geografia da escola. A Emef tentou manter os equipamentos conectados simultaneamente à internet, de modo a trabalhar com alunos de duas salas ao mesmo tempo, mas isso não foi possível porque a velocidade de transmissão disponível era muito baixa.

Os *links* do programa são de apenas 1 Mbps por escola. Uma velocidade baixíssima para a Emef Ernani Silva Bruno, que desde 2010 tem *laptops* para todos os 700 alunos, segundo Solange, depois de ser contemplada com mais 580 computadores da entidade One Laptop per Child (OLPC): “E a conexão não melhorou”. Em maio de 2011, após um protesto organizado por pais e alunos, a companhia de processamento de dados da cidade de São Paulo (Prodam) ficou de estudar formas de aumentar a banda destinada à escola.

A baixa velocidade de transmissão não era o único problema da UCA em 2011. Em algumas escolas equipamentos entregues em 2010 permaneciam encaixotados porque os professores ainda não haviam recebido formação para utilizá-los.



Áurea Lopes

Uma barreira à expansão do programa pode ser a dificuldade do acesso à internet.

acessa sp



acesso à internet de graça
acesso a vagas de emprego
acesso a e-mail pessoal
acesso a serviços públicos
acesso à informação
acesso à diversão
acesso a músicas
acesso a notícias
acesso a pesquisas escolares

Acessa São Paulo: internet grátis, serviços e cidadania para todos.

O Governo do Estado de São Paulo está mudando a vida de milhares de pessoas com o Acessa São Paulo. O programa promove a inclusão digital e social. Já são mais de 630 postos em todo o Estado para quem quer procurar emprego, realizar serviços públicos, entrar em redes sociais, ver e-mails, participar de projetos, pesquisar ou simplesmente se divertir. É muito mais do que acesso gratuito à internet. É acesso à cidadania.

Conheça mais sobre o programa em www.acessasp.sp.gov.br.



SECRETARIA DE
GESTÃO PÚBLICA



Cidadania para as comunidades

Localidades com baixo Índice de Desenvolvimento Humano e distantes dos centros urbanos são os focos do programa Quiosque do Cidadão.

O funcionário público Vanderson Paes Patta, de 37 anos, sempre gostou de frequentar a Biblioteca Municipal de sua cidade, Novo Gama, que fica no Cerrado goiano, próximo à divisa com Minas Gerais. Mas, desde abril de 2004, quando a biblioteca recebeu quatro computadores do Programa Quiosque do Cidadão, do Ministério da Integração Nacional (MI), ele passou a usufruir ainda mais do espaço. Hoje, uma das principais ocupações de Patta acontece na biblioteca, onde ele passa em torno de sete horas por dia, das quais três em frente a um PC: “Estudo para concursos públicos, pesquisa, me informo, leio e respondo *e-mails*”, diz ele, que considera o programa “um serviço ótimo para a comunidade, que é bastante carente”.

Novo Gama foi a primeira cidade beneficiada pelo Quiosque do Cidadão, executado por meio da Secretaria de Desenvolvimento do Centro-Oeste, ligada ao MI. De acordo com o coordenador André Wogel, atendem 103 comunidades em diversos

locais com os mais baixos Índices de Desenvolvimento Humano (IDH) do país. Por isso, chega a assentamentos rurais, terras quilombolas e aldeias indígenas do Xingu – das 14 etnias que vivem no Parque Nacional, quatro têm telecentros com conexão à internet: Kamayurá, Yawalapiti, Kuikuro e Posto Indígena Leonardo Villas Bôas. Nas comunidades Waurá, Mehinako, Ahahatuá e Guarany Kaiwá, o programa está em fase de implantação.

Até 2011, o Quiosque do Cidadão – em julho, contabilizava em torno de 52,5 atendimentos por dia – praticamente não demandou investimentos, nem tinha rubrica no orçamento do governo: funcionou com computadores recondicionados doados pelo próprio ministério ou pela Receita Federal, oriundos de lotes apreendidos. A distribuição dos equipamentos às unidades foi feita por meio de veículos oficiais ou por “caronas” em aviões da Força Aérea Brasileira. Além do custo relativo ao salário do coordenador, o MI financiou quatro encontros regionais e alguns cursos de capacitação

A modernização deve se estender aos conteúdos. A ideia é fazer parcerias com universidades regionais para oferecer ensino a distância.

municípios, em especial da Região Integrada de Desenvolvimento Econômico do Distrito Federal e Entorno (Ride), que inclui 18 cidades goianas e três mineiras. Também são contemplados alguns municípios da Bahia e de Pernambuco.

Segundo Wogel, o programa tem por meta levar internet às popula-

ções em *software* livre. No modelo do programa, as prefeituras e organizações parceiras cedem os espaços e se responsabilizam por remuneração de monitores, contratação provedores de internet, despesas de manutenção, como energia elétrica e outras.

O programa se organiza para criar 80 novos Quiosques. Desta vez, po-

Em 2010 ficamos sem computador por cerca de quatro meses, esperando as máquinas novas. Fiquei preocupada com a possibilidade de o programa acabar.



Adoramos esse projeto e temos muito medo de perder o apoio do governo federal para mantê-lo. Além de apoio financeiro, os encontros com os representantes de outros Quiosques são importantes, pois aprendemos e passamos experiências que ajudam a melhorar o atendimento.

IRAÍDES COSTA
41 anos, coordenadora da Biblioteca de Novo Gama (GO)

rém, as unidades seriam equipadas com *notebooks* novos, impressora, telefone e conexão sem fio por meio de antenas do programa Gesac, do Ministério das Comunicações. Wogel explica que *notebooks* consomem menos energia, não precisam de estabilizadores e podem funcionar com baterias em lugares onde há oscilação no fornecimento. Além disso, a manutenção é mais simples. A modernização também se estenderia aos conteúdos.

A ideia é fazer parcerias com universidades regionais para oferecer ensino a distância. Também está em andamento uma nova versão *online* do *software* Sistema da Cidadania, criado por Wogel, e atualmente instalado *off-line* nas unidades. Interativo e lúdico, com um ambiente gráfico amigável, muita cor, som, imagem, animação e também inte-

ligência artificial, esse trata de diversos assuntos ligados à cidadania.

Mesmo sendo um programa praticamente “informal”, nas palavras de Wogel, o Quiosque do Cidadão apresenta resultados significativos: “Relatórios das prefeituras informam que, nas comunidades beneficiadas, observam-se redução de prostituição infantil, de gravidez na adolescência e de uso de drogas. E ainda potencializa as visitas às bibliotecas públicas”. Como acontece na Biblioteca Municipal de Novo Gama, que vive lotada. A frequência cresceu especialmente em 2010. Foi quando os primeiros quatro computadores foram substituídos por 11 máquinas novas (dez destinadas ao público) e a prefeitura alocou mais três funcionários para a biblioteca, passando para cinco. O horário de funcionamento também aumentou, para até as 22h, sem fechar – antes era das 8h às 18h, com pausa para o almoço.

“Nem sempre temos títulos de livros atualizados e, com internet, os estudantes podem pesquisar nas wikis”, relata Iraídes Costa, coordenadora da biblioteca, que não tem

monitores de informática, apenas atendentes, como ela própria. Iraídes explica que o público se constitui da comunidade em geral e as demandas incluem impressão de documentos e trabalhos escolares – há um limite de duas páginas por pessoa, por dia.

A única crítica se refere à antena do Gesac. A conexão cai muito, principalmente quando se tenta colocar *online* mais do que cinco ou seis máquinas simultaneamente. O receio é que os vários parceiros do governo federal recuem e a prefeitura não consiga bancar todos os custos. A manutenção, por exemplo, é garantida por uma empresa contratada por três anos pelo Ministério da Cultura, de acordo com Iraídes: “E depois, como ficará?”.

O usuário Patta gostaria que a biblioteca fosse ampliada: “Faltam velocidade, espaço e computadores para atender tanta gente”. Ele conta que viu, em noticiários de TV, que em algumas cidades o Quiosque do Cidadão não está funcionando. “Aqui, graças a Deus, funciona bem”, comemora.

Projeto

Quiosque do Cidadão

Instituição responsável

Secretaria de Desenvolvimento do Centro-Oeste, Ministério da Integração Nacional

Responsável pelo projeto

André Wogel Silva

Parceiros

Ministério da Defesa, prefeituras, comunidades, organizações sociais, Funai

Abrangência geográfica

Nacional

Público

103 comunidades periféricas de municípios com baixo IDH. Cerca de 164 mil acessos de 2001 a 2011, por unidade. Aproximadamente 16 milhões de atendimentos

www.mi.gov.br/programas/desenvolvimentodocentrooeste/ride/acao_03.asp



Divulgação

O programa se organiza para criar 80 novos Quiosques. Desta vez, equipados com notebooks.

Tecnologias de grande valor

Telecentros Minerais leva acesso à internet, informação, e apoia o desenvolvimento cidadão e profissional de pequenos produtores do segmento de mineração.

A inclusão digital vale muito, em qualquer comunidade de baixa renda. Mas vale mais quando se trata de incluir para desenvolver. Um exemplo feliz: quando a Cooperativa Regional Garimpeira de Corinto (Coopergac), da cidade de Corinto, bem no centro do estado de Minas Gerais, ingressou no Projeto Telecentros Mine-

ra, em 2007, a meta principal era fazer a inclusão digital de seus cooperados, que atualmente são 90. Contudo, hoje o telecentro da Coopergac recebe pessoas de todas as ocupações e idades, entre os 24 mil habitantes do município – apesar de só ter conseguido aproveitar, até agora, cinco dos 11 computadores

que recebeu do programa. “Temos usuários de seis a 65 anos”, conta Enio Gilmar Trindade, diretor administrativo da Coopergac. E todos esses usuários corinthianos – como são chamados os moradores da cidade – descobrem praticamente sozinhos os segredos do computador, por meio de aulas *online* de informática básica. No tele-

centro, a comunidade dispõe de cursos específicos de informática para crianças, cursos de *web design* e editoração gráfica, além de uma série de formações técnicas a distância. “Eu ajudo, orientando e tirando dúvidas, mas todos conseguem aprender por esforços próprios”, conta o monitor do telecentro, Luis Henrique

Louredo Trindade, de 20 anos. Filho do diretor da Coopergac, ele mesmo aprendeu sozinho. O Telecentros Minerais, concebido em 2006 e lançado em 2007, começou com 27 unidades e chegou a 54 telecentros, criados no âmbito da Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral (SGM), do Ministério das Minas e Energia (MME), que o coordena. Ao longo dos anos, o programa passou a ser oferecido também em telecentros de outro programa de inclusão digital, do Ministério das Comunicações. Assim, ao todo, os conteúdos do programa Telecentros Minerais podem ser acessados em 1.744 telecentros de todo o país. Com execução a cargo da Associação Telecentro de Informação e Negócios (ATN).

Edson Farias Mello, diretor do Departamento de Desenvolvimento Sustentável na Mineração (DDSM), explica que, mais do que promover acesso à internet a trabalhadores da

Os desafios: vencer as condições adversas do setor, como a pulverização da pequena mineração, o isolamento das comunidades e a precariedade da conexão.

ra, em 2007, a meta principal era fazer a inclusão digital de seus cooperados, que atualmente são 90. Contudo, hoje o telecentro da Coopergac recebe pessoas de todas as ocupações e idades, entre os 24 mil habitantes do município – apesar de só ter conseguido aproveitar, até agora, cinco dos 11 computadores

centro, a comunidade dispõe de cursos específicos de informática para crianças, cursos de *web design* e editoração gráfica, além de uma série de formações técnicas a distância. “Eu ajudo, orientando e tirando dúvidas, mas todos conseguem aprender por esforços próprios”, conta o monitor do telecentro, Luis Henrique



Luis H. L. Trindade

Os conteúdos do programa podem ser acessados em 1.744 telecentros de todo o país.



O portal dissemina materiais referentes à cidadania e oferece formação a distância.

mineração, o programa dissemina as informações do Portal de Apoio ao Pequeno Produtor Mineral (Pormin), criado especialmente para esse público. O Pormin traz informações técnicas, gerenciais, econômicas e de legislação, que contribuam para a melhoria das práticas produtivas, sociais e ambientais nas minerações. Mas também dissemina conteúdos sobre cidadania e oferece formação a distância. No portal, é possível baixar, por exemplo, uma cartilha com orientações detalhadas sobre associativismo e cooperativismo. Em 2010, o MME contabilizou cerca de 60 mil acessos ao Pormin. Entre 2010 e o segundo semestre de 2011, foram capacitadas cerca de 10 mil pessoas em empreendedorismo, e duas mil em técnicas de cerâmica vermelha. “Nosso público é extremamente carente de recursos financeiros e de instrução”, diz Mello.

Um dos grandes desafios do programa é vencer as condições adversas do setor, como a pulverização da pequena mineração no território brasileiro, o isolamento de muitas comunidades e a precariedade da rede de internet, acessada por rádio, tecnologia ADSL ou cabos de telefonia fixa (acesso discado), dependendo do município. Em muitas regiões, não há sinal de telefonia celular. Outra questão importante é tornar os tele-

centros autossustentáveis. Para isso, o projeto permite que os gestores cobrem valores simbólicos pelo uso dos serviços. A Coopergac, de Corinto, criou uma solução complementar: o apadrinhamento de alunos, em especial crianças, por comerciantes da cidade. Eles se responsabilizam por pagar mensalidades de R\$ 20, cobradas pelos cursos, que podem se estender por um ano, com uma aula semanal. Mesmo assim, a cooperativa arca com parte dos custos relativos à manutenção do telecentro, onde trabalham uma secretária e um monitor. “Precisamos muito de auxílio do governo”, diz Trindade.

Com a perspectiva de remuneração dos monitores por meio do Telecentros.BR, a Coopergac contratou, em 2011, um segundo monitor, Bruno Campos da Silva, de 15 anos, que aprendeu a usar o computador no telecentro, da mesma forma que Luis Henrique. “É uma experiência importante. Fico surpreso com as reportagens que leio na internet quando faço pesquisas para trabalhos de escola, por exemplo. Se não fosse a internet, eu não teria acesso a essas informações”, diz Bruno, que pretende se profissionalizar na área de informática.

Em junho de 2011, Trindade aguardava resposta do MME à sua solicitação de troca de seis computadores

antigos que estão sem funcionar, por novos, para conseguir atender à demanda da cidade “que é muito grande”. Trindade tem mais uma reivindicação: a simplificação da linguagem do Pormin: “Deveria ser mais objetivo e oferecer cursos mais específicos para o minerador, que levassem em conta toda a cadeia produtiva, da extração ao transporte”.

Fico muito contente de ver as pessoas, crianças e idosos, aprendendo a operar o computador. Muitos dos mais velhos chegam aqui sem nunca ter visto um computador. Depois encontro essas pessoas na rua e elas me param para contar que estão conseguindo usar o computador em casa. A gente aprende com eles também, eles aprendem entre eles, avôs com netos, criança com criança, observando como cada um usa os recursos.



LUIS HENRIQUE LOUREDO TRINDADE
20 anos, monitor.

Projeto

Telecentros Minerais

Instituição responsável

Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral (SGM) / Departamento de Desenvolvimento Sustentável na Mineração (DDSM)

Responsável pelo projeto

Edson Farias Mello, diretor do DDSM

Parceiros

Associação Telecentro de Informação e Negócios (ATN), Fundação Educativa de Rádio e Televisão de Ouro Preto, Universidade de Brasília

Abrangência geográfica

Nacional

Público

Pequenos produtores minerais e comunidades locais

www.pormin.gov.br
www.atn.org.br

Ensina a pescar. Mas também dá o peixe

Telecentros do programa Maré recebem novos equipamentos com diferentes recursos multimídia e são incentivados a incorporar os Pontos de Cultura.



Divulgação

O grande desafio é interligar os telecentros em uma rede específica, que inclua também o ministério.

A pescadora piauiense Maria da Conceição Araújo, de 38 anos, começou a pescar ainda criança na cidade de Barras, de 44,8 mil habitantes, onde ainda mora. Apesar de sua longa experiência profissional, ela sabe que ainda precisa aprender muito “para chegar a algum lugar”. Foi com esse pensamento que Conceição, como

benefícios, a máquina lhe possibilita acesso às aulas do Curso Técnico em Pesca, que acompanha *online*, no telecentro da Colônia: “Estou estudando sobre combate à pesca irregular e consequências do desmatamento na beira do rio”, diz, referindo-se à parte do conteúdo que ensina o pescador a preservar o peixe, seu maior patrimônio.

Cada unidade tem duas bibliotecas, que são abertas ao público. Os usuários dispõem de data show, telão, máquina fotográfica e home theater.

se apresenta, se associou à Colônia de Pescadores de Barras há quatro anos e começou a participar de palestras e cursos na instituição, que tem cerca de 900 associados. Mas foi a descoberta do computador o que mais a empolgou. Entre outros

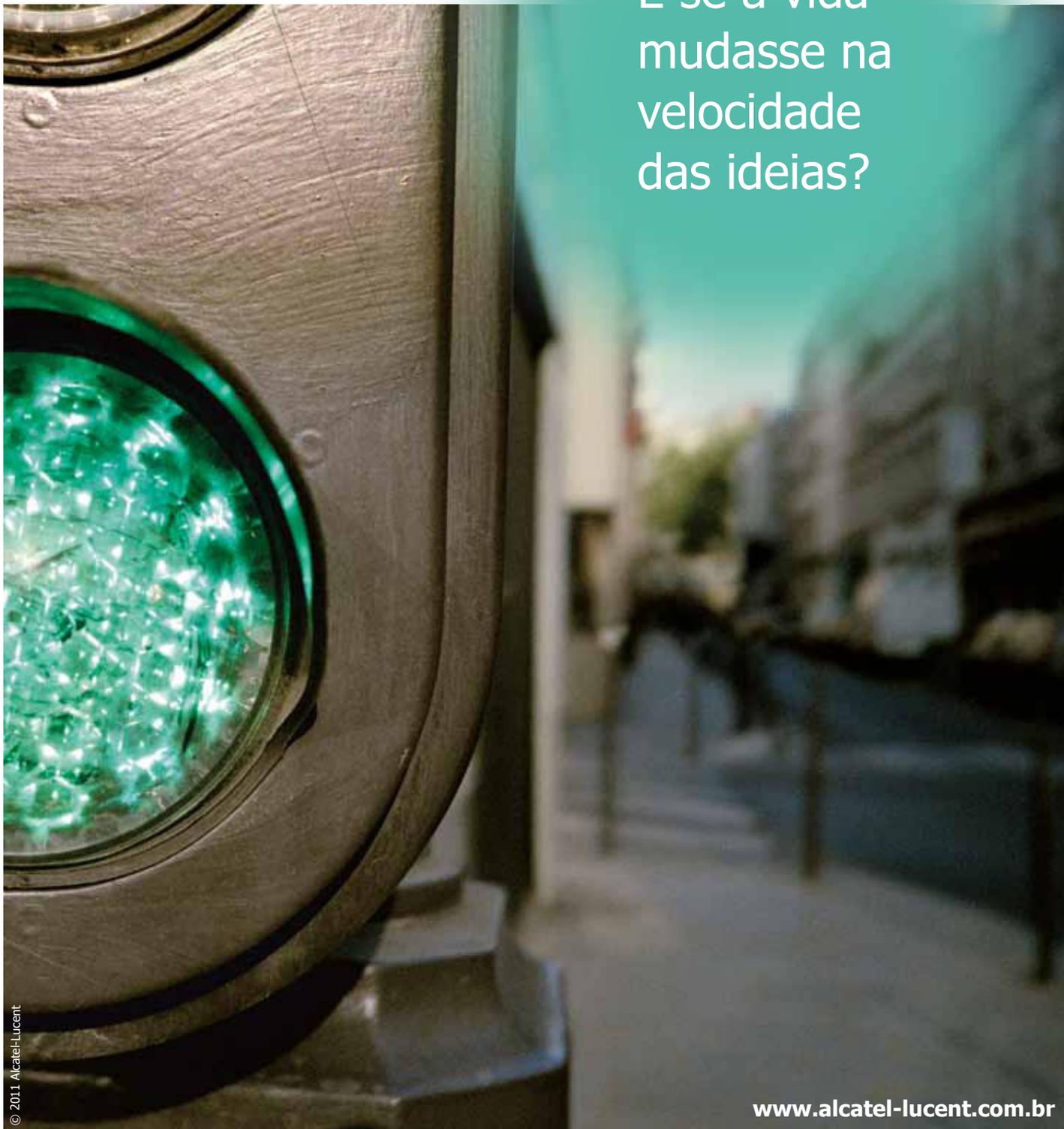
A colônia é uma das 120 instituições integrantes do Programa Telecentros da Pesca – Maré, do Projeto de Inclusão Digital para Pescadores e Pescadoras Artesanais do Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA). Iniciado em 2004, com cinco uni-

dades piloto, uma por região, o programa chega hoje a 96 municípios e beneficia cerca de 113 mil pescadores, considerando-se os registrados oficialmente na categoria, naquelas cidades. Este ano de 2011, após investir cerca de R\$ 865 mil no programa – que desde 2004 absorveu R\$ 5,9 milhões –, o ministério planeja contabilizar mais 220 novos telecentros. Em junho, 76 entidades haviam sido selecionadas para integrar a rede e começavam a receber os equipamentos. Toda a plataforma multiserviços foi desenvolvida em *software* livre, incluindo sistema operacional Linux, serviços de rede, aplicativos e serviços de segurança e de gerenciamento.

Para alcançar esse resultado, porém, o ministério precisou reavaliar o programa, segundo João Dias Machado, que o coordena: “Há quatro anos, havia apenas 26 telecentros

As grandes ideias crescem, se desenvolvem e são compartilhadas. As ideias da Alcatel-Lucent tornaram as redes de hoje possíveis, para que suas ideias possam prosperar nesta rede.

E se a vida mudasse na velocidade das ideias?



© 2011 Alcatel-Lucent

www.alcatel-lucent.com.br

funcionando, e não muito bem”, re-lata, acrescentando que a gestão anterior no ministério quase desistiu de mantê-lo. Em vez disso, porém, foram comprados equipamentos novos e lançado um edital para selecionar interessados em receber o programa. A estratégia de incluir bibliotecas nos telecentros, por meio de parceria com o programa Arca das Letras, do Ministério de Desenvolvimento Agrário, também se revelou acertada. Cada unidade tem hoje duas bibliotecas, *data show*, telão e máquina fotográfica, de acordo com Machado. Em breve, cada telecentro também deverá ter dois monitores, pelo programa Telecentros.BR.

A ideia é que, com os equipamentos multimídia, os telecentros possam se transformar em Pontos de Cultura. Por enquanto, as salas têm sido utilizadas para ensino a distância – o curso Técnico em Pesca e Aquicultura, parceria com o Instituto Federal do Paraná, já capacitou dois mil pescadores em 50 unidades. Em Barras, o curso atende, no momento, duas turmas – uma matutina e outra vespertina, cada uma com dez integrantes e um aluno por computador, segundo Vinícius Teixeira da Silva Cunha, um dos dois monitores do telecentro.

Formado em um curso técnico

de manutenção de computadores, Cunha, de 26 anos, começou a trabalhar no telecentro em novembro de 2010, quando a sala ainda estava desativada. Foi ele quem colocou as máquinas para funcionar. Hoje, conta, o telecentro tem até estúdio de web TV, de onde são transmitidos os programas da TV Surubim, produto de oficinas do Ponto de Cultura: “Produzimos todo o conteúdo, fazemos matérias da cidade e do Brasil”.

Desde fevereiro, Cunha participa da capacitação do Telecentros.BR, que tem duração de um ano. Ele está achando a formação interessante porque ensina o monitor a se relacionar com o usuário e prevê a elaboração de um projeto final que beneficie a comunidade com inclusão digital. Mas tem uma queixa: até o começo de junho, só havia recebido, em março, a bolsa-auxílio de R\$ 241,50, relativa a fevereiro.

O desafio, conta Machado, é interligar os telecentros em uma rede específica, que inclua também o ministério. Isso permitiria melhorar o intercâmbio de informações entre as comunidades pesqueiras – objetivo principal do programa – e entre elas e o governo. “Hoje, os pescadores chegam a levar dois anos para ter conhecimento de uma nova lei, pois não têm o hábito de se informar”, diz o

gestor. Como quem mais se interessa pelas atividades dos telecentros são os filhos dos pescadores, que, exceto no meio urbano, tendem a permanecer na atividade, essa nova cultura digital caminha para se impor nos próximos anos. “Quando uma comunidade como Barcelos, que fica no Amazonas, no meio da mata, a uma hora de Manaus, torna-se um ponto de conexão com o mundo, isso é uma revolução”, avalia Machado.

É uma experiência muito interessante poder ajudar a quem ainda não sabe lidar com computadores, não tem familiaridade com essa tecnologia. Orientar essas pessoas



Orientar essas pessoas aqui no telecentro é algo que me traz satisfação pessoal e também poderá abrir portas no campo profissional, pois essa é a área com a qual me identifico muito e em que pretendo continuar atuando.

VINÍCIUS TEIXEIRA DA SILVA CUNHA
26 anos, monitor.



Divulgação

Toda a plataforma multisserviços do programa foi desenvolvida em softwares livres

Projeto

Telecentro da Pesca – Maré

Instituição responsável

Ministério da Pesca e Aquicultura

Responsável pelo projeto

Erika Fernandez, assessora técnica

Parceiros

Banco do Brasil, Embrapa, Ministério das Comunicações

Abrangência geográfica

Nacional

Público

Comunidades de pescadores

www.mpa.gov.br/mpa/seap/telecentro/html_2/Index_Apresentacao.html



Cisco Plus Brasil

2 - 4 de abril, 2012

Centro de Convenções SulAmérica
Rio de Janeiro, RJ



Participe do principal evento de redes, internet e telecomunicações do Brasil.

O Cisco Plus chega ao Brasil como uma evolução do já consagrado Cisco Networkers.

Faça parte dessa nova comunidade em um evento completo que aborda as tendências da nova era da comunicação.

Breakout Sessions. Business Solutions. Demonstrações. Parceiros. Innovation Awards. Networking.

www.cisco.com.br

together we are the human network. 

Força aos serviços de governo

PSID chega a quase 400 telecentros – com nove unidades no exterior – e ajusta o foco para fazer da internet um instrumento de cidadania.



Marcos Abud

As unidades são equipadas pelo Serpro com máquinas descartadas pela própria instituição, em bom estado.

Rosinaldo Pinheiro, 30 anos, está cursando a Faculdade de Design Gráfico. Morador do bairro de Terra Firme, na periferia de Belém (AM), há nove anos frequenta um dos telecentros do Programa Serpro de Inclusão Digital (PSDI). Quando chegou lá, levado por um amigo, a unidade tinha apenas quatro computadores bastante disputados. A pessoa tinha de reservar a máquina, podia usá-la por uma hora e imprimir um número limitado de folhas. Com a ajuda dos monitores, Rosinaldo aprendeu a lidar com o equipamento. Como não tinha muito conhecimento de internet, “foi fuçando”. E passou a utilizar o telecentro para estudar. Desenhava em folhas e pintava na casa dos amigos.

Fez uma espécie de fanzine do espaço e criou um *blog* <http://aturmadoacai.blogspot.com>

O coordenador da unidade apresentou Rosinaldo ao pessoal do Serviço Federal de Processamento de Dados (Serpro). E ele foi chamado para falar sobre seu *blog* e sua pro-

dução em uma palestra, na empresa. “Foi incrível ver um auditório cheio e, na mesa, junto com os doutores, ver a plaquinha com o meu nome e o do meu *blog*”, conta. Contratado pela Secretaria de Estado de Educação como digitador, Rosinaldo foi trabalhar no setor de comunicação social, onde montou uma cartilha digital. Aprendeu a fazer animação em *stop motion* com *softwares* livres e hoje presta serviços como *freelancer*. Além disso, ministra oficinas em

Além de acesso a serviços e-gov, os telecentros oferecem cursos de informática, educação a distância, reforço escolar e atividades culturais.

dução em uma palestra, na empresa. “Foi incrível ver um auditório cheio e, na mesa, junto com os doutores, ver a plaquinha com o meu nome e o do meu *blog*”, conta. Contratado

escolas de Belém e está montando um estúdio em casa, o Açáí Estúdio: “Achei legal não me darem dinheiro. Me deram uma oportunidade para trabalhar em cima. Tudo o que con-

segui foi a partir do meu esforço e do apoio do Serpro”.

Rosinaldo é um dos milhares de jovens que frequentam um dos 398 telecentros instalados pelo PSID, criado em 2006, com a proposta de promover a inclusão digital de comunidades de baixa renda, favelas, aldeias indígenas, quilombos, população rural. Hoje, o programa atende a 20 estados brasileiros e tem nove unidades no exterior – oito em países da América Central (Cabo Verde, Cuba, Haiti e São Tomé e Príncipe) e um na África (Angola). Em 2010, eram 308 unidades em 19 estados e oito no exterior.

Os telecentros são equipados pelo Serpro com máquinas descartadas pela própria instituição, mas em bom estado. Desde o início do programa, cerca de 4.400 computadores foram alocados para as unidades. Cada telecentro recebe dez PCs onde roda o sistema operacional Linux. As unidades são gerenciadas por parceiros, como prefeituras, órgãos públicos, organizações da sociedade civil, que têm total autonomia, inclusive quanto à criação de conselhos gestores locais. Além de propiciar acesso a serviços de governo eletrônico nos três níveis (federal,

estadual e municipal), os telecentros oferecem cursos de informática, educação a distância, reforço escolar e atividades culturais.

“A partir deste ano, o foco do programa é desenvolver um intenso trabalho para transformar os telecentros existentes em pontos de referência dos serviços de e-gov, que podem facilitar a vida dos cidadãos. Constatamos que, muitas vezes, a população mais carente não tem acesso a esses serviços, principalmente por falta de informações”, explica Luiz Cláudio Mesquita de Souza, coordenador nacional do programa. A ideia é divulgar essas iniciativas por meio de cartazes na região do telecentro, mostrando para as pessoas como utilizar os serviços pela internet. Nessa nova estratégia, o papel dos monitores é extremamente importante. Na maior parte dos casos, a remuneração dos monitores fica a cargo dos parceiros. Agora, eles também poderão ser pagos por meio de bolsas concedidas pelo programa Telecentros.BR (ver página 26).

O Serpro é um dos promotores do Rede Brasil Digital, um sistema de gestão que pretende reunir informações sobre os telecentros e o

público que frequenta esses espaços em todo o país. Os dados serão úteis para melhorar a administração das unidades e definir novas políticas públicas de inclusão digital. “O projeto está em fase de reestruturação, em função do acordo assinado com o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA). A infraestrutura está implantada e definida dentro do Serpro”, conta Souza.



Há quatro meses sou monitora de um telecentro na área rural do município de Recanto das Emas, perto de Brasília. Ensino informática para crianças e adolescentes entre sete e 15 anos. Faço curso de aperfeiçoamento em uma escola particular. Por enquanto, o telecentro atende apenas alunos do projeto Pró Vida, que eu mesma frequentei. Está sendo uma experiência muito importante porque pretendo fazer o curso de Pedagogia e ser professora.

BIANCA SIQUEIRA GOMES

18 anos, monitora.



Marcos Abud

Em geral, a remuneração dos monitores fica a cargo dos parceiros. Agora, haverá bolsas do Telecentros.BR.

Projeto

Programa Serpro de Inclusão Digital (PSID)

Instituição responsável

Serviço Federal de Processamento de Dados (Serpro)

Responsável pelo projeto

Luiz Cláudio Mesquita de Souza, coordenador nacional

Abrangência geográfica

Nacional

Público

Comunidades locais

www.serpro.gov.br/inclusao





Projetos Estaduais

assinatura

5132



Menos projetos próprios, mas expansões ganham qualidade



Em especial no Centro-Oeste e Nordeste, programas desaceleraram. Surgem iniciativas no Norte e no Nordeste. Estratégias renovadas começam no Sudeste.

O uso do computador está crescendo mais entre brasileiras e brasileiros que têm menos estudo e menos dinheiro. O significativo aumento desse perfil de usuário, nos últimos dois anos, foi registrado pela Pesquisa TIC Domicílios 2010, elaborada pelo NIC.BR. Só para citar um dado que merece destaque, entre os chamados “letrados digitais”, pessoas que concluíram apenas o ensino fundamental passaram de 36%, em 2009, para 43%, em 2010. No entanto, no mesmo período, e na contramão dessa demanda, os programas estaduais de inclusão digital do país arrefeceram – com louváveis exceções. Em geral, as políticas públicas deram um passo atrás em suas responsabilidades de inserir os cidadãos na sociedade da informação e, com isso, garantir melhor qualidade de vida, ascensão social, acesso à cultura, exercício de direitos civis, entre outros benefícios trazidos pela apropriação das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs).

Alguns governos simplesmente desistiram de suas iniciativas. Desde 2009, quando foi lançada a primeira edição do **Anuário ARede de Inclusão Digital** – Setor Público, pelo menos quatro unidades federativas – Distrito Federal, Goiás, Sergipe e Tocantins – desativaram seus programas ou suspenderam as atividades. Outros, como Amapá, Espírito Santo, Mato Grosso do Sul, Paraíba e Rondônia, ainda não investiram em projetos públicos próprios e consistentes. Mantêm postos isolados de acesso à internet, cursos esparsos de informática ou atuam em parceria com instituições federais – como Rio Grande do Sul, Roraima e Sergipe –, em especial na Educação. Um exemplo de iniciativa própria modesta, porém, significativa, é o Maranhão, que em 2010 debu-

tou na área da inclusão digital com quatro unidades de atendimento a jovens em situação de risco social.

Mesmo estados onde as redes de telecentros já estavam maduras, como a Bahia, o Ceará e Pernambuco, resolveram botar o pé no freio para “reformulação de rumos” ou interromperam o atendimento, à espera de monitores pagos pelo programa federal Telecentros.BR. Até onde a estrutura física se expandiu, como no Pará, que implantou 125 novos infocentros em 2010, não houve avanço qualitativo – a administração pública reconhece que “pouco se trabalhou no sentido de utilizá-lo [o programa] como instrumento de transformação social”. O Amazonas, que tem um bem-sucedido projeto de ensino a distância, não conseguiu estender a estratégia de sustentabilidade à ação de telecentros – das 14 parcerias assinadas com prefeituras para instalação de postos, só quatro foram cumpridas.

Felizmente, nem tudo são espinhos. Há notícias otimistas para os 26% de entrevistados que, na TIC Domicílios 2010, declararam não usar computador porque “não sabem” mexer nas máquinas.

As boas novas vêm, por exemplo, do estado de Alagoas. Em 2011, o governo implantou 49 telecentros e ainda inovou: vai investir R\$ 2,5 milhões no Lan House Legal, projeto que selecionou dez lan houses, em uma primeira fase, para ministrar cursos de informática e ensino a distância. Ou vêm de São Paulo, onde o ACESSA SP promete, para 2012, ir além de ampliar a capilaridade (hoje há 626 postos). Estão sendo desenvolvidos espaços para crianças de 3 a 11 anos. As unidades deverão abrigar postos de coleta seletiva e dar formação sobre lixo eletrônico. O sinal de internet das unidades será aberto, sem custo, em algumas localidades. E, até o final de 2011, acontecem experiências piloto de banda larga para comunidades rurais com 500 habitantes.

O campo – histórica e politicamente desprovido, em todos os aspectos de cidadania, o que dirá no digital! – ainda não aparece nos mapas da maioria dos estados. A TIC Domicílios 2010 constatou que a penetração de computadores na zona rural continua estagnada, entra ano, sai ano, em 12%. A maior barreira apontada (63%) para mudar esse resultado pífio é a falta de infraestrutura de telecomunicações. Programas como o de Santa Catarina melhoram esse cenário – 148 telecentros atendem pequenas comunidades agrícolas e o estado anuncia a criação de mais 350 unidades até 2016.

Se depender de infraestrutura, a inclusão digital deverá, de fato, melhorar. Muitos estados ampliam suas redes. O Piauí, por exemplo, começou a instalar uma

rede para transmissão em banda larga em um raio de 350 quilômetros da capital, Teresina. A arquitetura inclui 75 torres com estações de rádio em 49 dos 224 municípios do estado. O plano estabelece 650 pontos para acesso à internet sem fio, ao ar livre e em ambientes fechados. Ainda estão previstos 55 Centros de Acesso à Tecnologia da Informação para Inclusão Social.

O objetivo de um programa de inclusão digital não é só permitir que as populações usem computadores sem pagar. A necessidade de tornar o acesso à internet uma política pública e um direito humano se deve ao enorme potencial das TICs de gerar possibilidades de desenvolvimento de pessoas e de comunidades. O mais importante, no final da conta, não é “quantas máquinas”, mas “o que se faz com as máquinas”. Daí a importância dos conteúdos que são atrelados aos telecentros.

É, no mínimo, preocupante que, em plena era da informação, o Brasil ostente uma taxa de 38% de cidadãos que não têm computador em casa, pois acham que “não é necessário” – segundo a TIC Domicílios 2010. Ofere-

O campo – histórica e politicamente desprovido, em todos os aspectos de cidadania, o que dirá no digital! – ainda não aparece nos mapas da maioria dos estados

cer formação que mostre a essas pessoas o potencial da tecnologia para suas vidas pessoais e profissionais é obrigatório e urgente. Muitos programas estaduais, como o ACESSA SP, investem em metodologias que garantam a apropriação cidadã das ferramentas tecnológicas. Mas, nos últimos dois anos, observa-se uma marcante mudança de foco nas iniciativas de inclusão.

Um dos projetos pioneiros do país, criado em 2003, o Paranavegar, do Paraná, deu uma verdadeira “virada”. Aposta forte nos cursos de qualificação para o mercado de trabalho. Na mesma linha, os estados do Mato Grosso, do Rio de Janeiro e de Roraima buscam parcerias, criam cursos e reforçam a carteira de opções em ensino a distância. A tendência é ainda mais forte no âmbito dos programas municipais (ver página 102).

Para que não tenham o efeito contrário, de intensificar, em vez de reduzir as desigualdades sociais, os centros públicos de acesso à internet não podem ser utilizados para instrumentalizar pessoas. Ensiná-las simplesmente a usar *softwares* e *hardwares* que perderão a atualidade tão logo saiam do telecentro e virem a esquina. O caminho é formar para o protagonismo. Para que usem as TICs como instrumentos de transformação de seus destinos.

Povos da floresta com o pé no mundo

Programa leva acesso à internet gratuito nas residências dos acreanos. Floresta Digital também moderniza a rede de telecentros do estado, com 53 unidades.



Sérgio Vale

Em junho de 2011, oito mil usuários, em média, conectavam-se diariamente à internet.

Sem sair de seus pequenos vilarejos, mesmo estando cercados pela Amazônia, muitos habitantes de uma das regiões mais remotas do Brasil, o Acre, podem “viajar pelo mundo”. Em 15 dos 22 municípios do estado que integram o projeto Floresta Digital, 41 mil pessoas podem acessar a internet de suas casas, gratuitamente, desde fevereiro de 2010 – quando o sinal foi aberto a essa parcela da população, após o governo ter interligado 90% dos serviços e órgãos públicos do estado. As antenas das casas recebem transmissão das 22 torres de rádio espalhadas em boa parte do território acreano. Nas cidades ainda não alcançadas pelas ondas de rádio, a internet chega por meio do programa Gesac (ver página 28), do Ministério das Comunicações, e atende a rede de telecentros. “Planejamos ampliar a cobertura, mas, antes, queremos consolidar a estru-

tura montada até agora”, diz Carlos Rebello, coordenador do projeto.

As primeiras cidades que receberam torres de rádio, em fevereiro de 2010, foram a capital Rio Branco e Xapuri, ambas no extremo Leste do estado. Em junho de 2011, oito mil usuários, em média, conectavam-se diariamente à internet com banda larga sem fio, livre e gratuita, de 256 kbps, oferecida pelo projeto. Em prédios públicos, como escolas, postos de saúde e hospitais, delegacias,

dados de 140 Mbps que o governo do estado compra da Oi, metade vai para os serviços e órgãos públicos e metade para a comunidade. À noite, quase a totalidade da banda destina-se aos cidadãos.

A tecnologia WiMesh embutida nas torres foi adotada como forma de driblar a escassez de infraestrutura de fibra óptica do Acre. Os cabos circundam quase toda a extensão Norte e Sudeste do estado, mas passam longe dos municípios do in-

O governo negocia uma parceria com a Eletronorte para instalar fibra óptica ao longo da linha de energia elétrica, que atravessa todo o estado.

bibliotecas e áreas que concentram maior número de pessoas, o sinal pode ser captado por computadores portáteis com conexão *wireless*.

Da capacidade de transporte de

terior. Para atendê-los, o governo do estado investiu em torno de R\$ 6,2 milhões, a maior parte em infraestrutura, em especial na instalação de torres que captam o sinal dos cabos

ópticos e os distribuem para antenas posicionadas a até dois quilômetros de distância. Toda a infraestrutura óptica provém de um único fornecedor, a Oi, o que é problemático não apenas por causa da limitação física da rede, mas também porque torna o serviço bastante vulnerável. Segundo Rebello, no mínimo uma vez por mês o serviço de internet é interrompido em todo o estado por causa de algum acidente com a rede física.

Os municípios remotos, porém, ainda estão fora da rede, embora o objetivo inicial fosse justamente levar a internet às comunidades mais carentes e isoladas. Para alcançar a rede mundial, tais comunidades estão dependendo agora de novos investimentos oficiais em tecnologia de satélite, mais cara. Como alternativa, o governo do Acre negocia uma parceria com a Eletronorte, para instalar em toda em toda a extensão da linha de transmissão de energia elétrica da companhia uma fibra óptica para transmissão de dados. A linha de transmissão da Eletronorte atravessa todo o estado, paralelamente à BR 364, rodovia que começa em Limeira (SP), passa por Minas Gerais, Mato Grosso e Rondônia e, finalmente, chega ao Acre, cruzando-

o de Rio Branco a Rodrigues Alves, no extremo Oeste.

Todos os 22 municípios do programa têm ao menos um telecentro. A rede, iniciada em 2005 com recursos federais, contabiliza 53 telecentros – 32 em Rio Branco e 21 no interior – e não deve se expandir tão cedo, segundo Rodrigo Alexandre Santos de Souza, diretor de Modernização Administrativa do governo. Ele explica que a atual rede é suficiente, uma vez que a internet começa a entrar nos domicílios e que a maior parte das cidades tem menos de vinte mil habitantes.

Os telecentros, porém, que hoje são 100% mantidos pela administração estadual, exceto pela conexão do Gesac, foram totalmente renovados entre 2010 e 2011, quando o governo investiu cerca de R\$ 1,2 milhão para trocar todos os computadores e demais equipamentos, como *data show* e *no breaks* – cada telecentro pode ter de cinco a 32 computadores, conforme o número de habitantes da cidade onde está sediado.

Além do acesso livre à internet, os telecentros oferecem cursos, em geral direcionados ao trabalhador. Jocimara Nascimento, de 17 anos, frequentava, em maio, um curso de informática básica no telecentro do

Parque Abraão Alab, em Rio Branco. Em menos de um mês, havia aprendido a digitar textos e mandar *e-mail*. A jovem se surpreendeu ao descobrir que “lidar” com computadores era bem mais fácil do que imaginara. O que ela mais gosta de fazer à frente da tela? Ler poemas: “Tenho livros, mas poucos. Aqui encontro muitas coisas de que gosto”.

Enquanto ensino,
também aprendo.
Sempre aparecem
usuários que sabem
alguma coisa a mais,
algo que ainda não
aprendi, embora eu



esteja aqui como estagiário de
uma faculdade de tecnologia
em redes. Ninguém é dono
da verdade, ainda mais em
informática, que é uma área
muito dinâmica. Também acho
interessante o fato de trabalhar
com o público aqui, algo a que
os técnicos de informática
não são acostumados.”

YURI DA SILVA

21 anos, monitor no Telecentro
Parque Abraão Alab (Rio Branco).



Sérgio Vale

Todos os 22 municípios participantes do programa dispõem de ao menos um telecentro.

Projeto

Floresta Digital

Instituição responsável

Secretaria de Estado de Planejamento

Responsável pelo projeto

Carlos Rebello, coordenador do projeto

Parceiros

Prefeituras, Ministério das Comunicações

Abrangência

Estadual

Público

Toda a população do estado (telecentros) e 41 mil habitantes dos 15 municípios que recebem sinal aberto (até junho 2011)

Investimento

R\$ 6,2 milhões de 2007 a 2011 (instalação de infraestrutura e renovação da rede de telecentros)

www.florestadigital.acre.gov.br

Nunca é tarde para começar

DigitAlagoas corre atrás do prejuízo: coloca para funcionar a rede de 49 telecentros e desenvolve programa para ampliar a inclusão por meio de *lan houses*

Wellington dos Santos, estudante do segundo ano do ensino médio e morador de Vergel do Lago, bairro da periferia de Maceió, nem sempre conseguia fazer os trabalhos de escola. Não tinha onde pesquisar, digitar textos e muito menos onde imprimir material, pois a única alternativa, inviável para ele, era pagar por esses serviços privados. Hoje, Wellington faz trabalhos escolares, curso de informática e se diverte com seu jogo *online* preferido, o Tibia, sem gastar um centavo. Tudo isso bem perto de sua casa, na instituição Amor ao Próximo. Fundada há quatro anos pelo funcionário público José Rivelino Rocha da Silva, que investe parte do seu salário para mantê-la, a instituição foi uma das primeiras contempladas

pelo projeto DigitAlagoas, promovido pelo Instituto de Tecnologia em Informática e Informação (Itec), do estado de Alagoas.

Iniciado em 2009, o projeto começou efetivamente em 2011, com a instalação de 49 telecentros em organizações sociais em todo o es-

Acessa São Paulo, um dos parceiros da iniciativa. O *software* foi adaptado ao DigitAlagoas.

Para montar as unidades, o estado investiu cerca de R\$ 750 mil na compra de 50 kits de telecentro (um desses foi usado para montar o laboratório do Itec). Cada *kit* se constitui

Na instituição parceira Amor ao Próximo, José Rivelino Silva, o responsável, investe parte do seu salário mensal para manter a iniciativa.

tado - que tem a mais baixa taxa de inclusão digital do país, de acordo com Robson Passer, coordenador do DigitAlagoas. O programa se apoia em uma rede sem fio. Para o gerenciamento dos telecentros, utiliza o mesmo *software* do programa

de 11 computadores (dos quais um opera como servidor), impressora laser, roteador *wireless*, 11 estabilizadores e mobília. Os computadores foram adquiridos por meio da ata de registro de preços do Ministério das Comunicações (Minicom), o que



Divulgação

O governo espera formalizar um convênio para instalação de antenas de transmissão via satélite.

proporcionou economia vultosa de recursos, de 200% em relação aos preços que poderiam ser obtidos em licitações públicas no estado, segundo Passer. Até o final de 2011, o governo de Alagoas espera formalizar um convênio com o Minicom para instalação de antenas do programa Gesac (ver página 28) nos locais onde ainda não há conexão à internet. As instituições parceiras, que recebem os telecentros do DigitAlagoas, entram com o espaço e a remuneração de dois monitores, além de bancar as despesas com energia elétrica e segurança.

Na Amor ao Próximo, um dos monitores é o próprio Silva, que nasceu em 1971 e recebeu o nome de Rivelino em homenagem ao craque da Copa do Mundo de 1970. Técnico em informática, ele comanda o telecentro antes e depois do expediente e nos finais de semana. Além do trabalho voluntário, Silva doa cerca de R\$ 1 mil mensalmente à entidade. Esse dinheiro dá para pagar aluguel, energia elétrica, um link de 600 kbps

e produtos limpeza: “É sacrificado, mas só penso que estou realizando um sonho de 20 anos”, diz.

A instituição tem atualmente 200 famílias cadastradas e registra cem atendimentos por dia no telecentro, que já funcionava, com computadores recondicionados, antes da chegada, este ano, das novas máquinas do DigitAlagoas. Para organizar a demanda, de pessoas de todas as idades, cada um tem direito a uma hora por dia no computador, usada em especial na internet, para consultar e-mails, ler notícias, fazer pesquisas. Mas o telecentro também oferece cursos de informática básica, com aulas de uma hora três vezes por semana, e de manutenção de computadores. Estes últimos foram incrementados após a chegada dos equipamentos novos, aproveitando parte das máquinas antigas.

Silva planeja iniciar, ainda em 2011, cursos específicos para pessoas com mais de 50 anos não familiarizadas com informática. Esses usuários, ele conta, se interessam

principalmente pela internet, em especial por ser a rede um meio eficiente e gratuito para se comunicarem com parentes e amigos que vivem em outras cidades, que podem inclusive ser vistos pela tela: “Estamos chegando ao objetivo”, diz Silva.



Estamos fazendo de tudo para melhorar ao menos um pouco o pedaço em que a gente mora. Quando chegam aqui as pessoas da comunidade até se assustam, ficam surpresas. Mas são eles que me ajudam. O sorriso no rosto das crianças e jovens, dos idosos, quando estão por aqui, aprendendo, não tem preço para mim, que estou realizando um sonho que alimento há 20 anos.

JOSÉ RIVELINO
40 anos, responsável pelo telecentro da organização Amor ao Próximo.

Somando esforços com as lan houses

Em 2011 o DigitAlagoas deverá agregar um novo programa, o Lan House Legal. Inusitada, a iniciativa empregará parte da rede de lan houses do estado para fazer alfabetização digital e ministrar cursos a distância. Concebido em parceria com o Sebrae-AL em 2010, o programa foi inspirado no Desafios Lan, do Sebrae Nacional, que qualifica lan houses para formalizar negócios e fazer capacitação profissional de empreendedores.

Das dez lan houses premiadas pelo Desafios Lan em 2010, por melhoria de desempenho, sete são de Alagoas, o que demonstra o recente fortalecimento dessas empresas no estado, de acordo com Robson Pas-

ser, coordenador do DigitAlagoas.

O Lan House Legal custará inicialmente cerca de R\$ 2,5 milhões, valor da licitação que o Itec espera concluir em 2011 para selecionar a empresa que gerenciará a rede e fornecerá os conteúdos. A empresa também comprará horas de 120 lan houses, na primeira etapa, e as distribuirá por meio de cartões ao público selecionado pelo governo do estado.

As lan houses serão estruturadas para atender esse público com cursos básicos de informática, no caso de pessoas sem nenhuma familiaridade com a tecnologia - o alvo mais importante do programa -, além de ensino a distância.

Projeto

DigitAlagoas

Instituição responsável

Instituto de Tecnologia em Informática e Informação (Itec)

Responsável pelo projeto

Robson Passer

Parceiros

Agência de Fomento do Estado de Alagoas, programa Acesso São Paulo e Prodesp, Ministério das Comunicações, Sebrae-AL

Abrangência

Estadual

Público

Jovens, adultos, idosos

Investimento

R\$ 750 mil em telecentros (2010-2011) e R\$ 2,5 milhões no Lan House Legal (previsão para 2011)

<http://digitalagoas.al.gov.br>

Dificuldades políticas nas pontas

Amazonas Digital leva internet sem fio às comunidades e estimula a procura por Educação. Mas maioria das prefeituras parceiras ainda não montou telecentro.



Divulgação

Em Presidente Figueiredo, o número de universitários praticamente dobrou, em dois anos.

Ilhada pela Floresta Amazônica, Presidente Figueiredo, a 126 quilômetros de Manaus, é, proporcionalmente, uma das cidades brasileiras com o maior número de habitantes presentes nas redes sociais da internet. Esse é um dos indicadores mais evidentes da popularização da rede mundial no pequeno município, de cerca de 27 mil habitantes - reflexo do projeto Amazonas Digital, do governo do estado, que tem como meta levar internet banda larga a todos os municípios amazonenses.

Mas há outros indicadores, muito mais importantes, da relevância da inclusão digital na região. Em 2009, Presidente Figueiredo tinha cerca de 150 estudantes universitários. Em 2011, são 280, segundo Ricardo Fernandes, coordenador de TI da prefeitura. Ele relata que há dois anos o programa proporciona acesso gratuito à internet, por uma rede sem

fio de banda larga, em quase toda a área urbana, de três quilômetros quadrados. O sinal é emitido por equipamentos de rádio pré-WiMax instalados no topo de uma torre e captado por pontos posicionados em órgãos públicos, além de ter um *hot spot*, na Praça da Cultura, a principal da cidade.

a internet aos serviços públicos. O problema, segundo Fernandes, eram os custos: a administração pagava R\$ 17 mil mensais por uma conexão via satélite, de pouca qualidade, com apenas 512 kbps de velocidade.

O Amazonas Digital prevê levar internet e serviços públicos *online* a todos os 62 municípios do estado.

Ainda na primeira fase, o projeto, orçado em R\$ 51 milhões, até agora consumiu apenas R\$ 13 milhões. Dos 62 municípios, atende a 15, com banda de 6 Mbps.

Para aproveitar a mobilidade da rede, boa parte dos jovens e professores de Presidente Figueiredo logo se equipou com *notebooks*. E a população, em geral, instalou antenas externas para captar o sinal. Dificilmente a prefeitura poderia ter bancado um projeto dessa monta sozinha, embora já tivesse levado

Ainda na primeira fase, o programa, orçado em R\$ 51 milhões, consumiu até agora R\$ 13 milhões e atende 15 municípios, que compartilham uma banda de 6 Mbps. Cada cidade recebe um ponto de presença (principal), três a cinco pontos clientes e de um a sete *hot spots*. Em contrapartida, tem de montar telecentros e ofe-

recer cursos para a população. No entanto, a maior parte das 15 prefeituras ainda não montou o telecentro, apesar de terem assinado termos de compromisso.

Fabiano Castanhola Marques, coordenador do Amazonas Digital, reconhece que a banda ainda é baixa e identifica outras barreiras que “estão sendo equacionadas”: o fornecimento de energia é instável na região, o que representa risco para os equipamentos; a manutenção dos computadores é dificultada pelas longas distâncias; as prefeituras não se engajam facilmente e administram mal as redes. Para completar, a instabilidade política nos municípios entrava os acordos com o governo do estado.

Presidente Figueiredo é uma feliz exceção. Já tinha um telecentro. Mas a demanda dos serviços cresceu em cerca de 30%, desde a chegada da iniciativa estadual. “Quem compra computador vai ao telecentro para aprender a usá-lo da melhor forma. E cresceu a busca por conhecimento por parte do público”, diz Fernandes. Há fila de espera de até 30 pessoas para matrículas nos cursos de informática. Anteriormente a fila era de no máximo 10 interessados. Essas pessoas acabam ingressando nos cursos apenas no bimestre seguinte.

O telecentro já se tornou pequeno para a cidade, embora seja o mais bem estruturado do Amazonas, de acordo com Fernandes. Tem três salas – duas para cursos de informática, cada uma com 20 computadores, e uma com cinco máquinas para cursos de manutenção de computadores.

Camila Barbosa da Silva, de 18 anos, que concluiu três cursos no telecentro em 2010 – informática básica, Windows e Linux e manutenção de computadores – defende a ampliação do telecentro. Além da fila de espera ter aumentado, diz ela, a sala dos cursos de manutenção de computadores é muito pequena e as peças à disposição são insuficientes para todos os alunos de cada turma, que têm de trabalhar em grupos. Mas enfatiza que os cursos lhe abriram portas. Camila foi contratada para atender o público da loja de uma gráfica da cidade que oferece serviços e produtos variados de informática. “É muito bacana a prefeitura e o estado manterem esse telecentro. Se eu tivesse de pagar pelos cursos, provavelmente não conseguiria”, diz.

Outra ação de inclusão digital do governo do Amazonas – esta muito bem-sucedida – é o programa Ensino Médio Presencial com Mediação

Tecnológica, executada pela Secretaria de Educação (Seduc). Criado em 2007, o projeto leva ensino médio formal, com diplomas reconhecidos pelo MEC, por meio de programas de TV transmitidos, ao vivo, via satélite para comunidades distantes. Os conteúdos são produzidos por educadores da rede estadual. A Seduc montou um Centro de Mídias exclusivamente para gravação e transmissão dos programas. Jovens e adultos fazem os cursos em salas de aula de escolas da rede pública.

A experiência é muito boa. A gente vê a necessidade das pessoas e o interesse da maior parte delas em aprender. Algumas continuam fazendo cursos e até nos ajudam, como auxiliares. Mas tem também aquelas pessoas que apresentam dificuldades de aprender, mesmo entre jovens, porque chegam com deficiências do ensino fundamental, às vezes não conseguem interpretar um texto e isso dificulta a aprendizagem.

ANA PAULA DO NASCIMENTO

31 anos, monitora.



Divulgação

Estudantes de regiões afastadas cursam ensino por meio de ensino a distância pela TV.

Projeto

Amazonas Digital

Instituição responsável

Governo do Estado do Amazonas

Responsável pelo projeto

Fabiano Castanhola Marques

Parceiros

Prefeituras

Abrangência

Estadual

Público

15 dos 62 municípios amazonenses.

“A meta é alcançar mais 46, mas ainda não há prazo estabelecido”

Investimento

R\$ 13 milhões, de um total de R\$ 51 milhões necessários para a implantação em todos os 62 municípios

www.seplan.am.gov.br

Novos arranjos para arrumar a casa

Programa Cidadania Digital se reestrutura, aguarda recursos de parcerias federais e planeja revitalizar unidades para que expansão tenha qualidade.

Uma das iniciativas estaduais de inclusão digital pioneiras do país, o Cidadania Digital, Programa de Inclusão Sócio Digital da Bahia, se estrutura para garantir expansão com qualidade. Em setembro de 2011, a rede contabilizava 883 Centros Digitais de Cidadania (CDCs), criados em parceria com prefeituras, organizações do terceiro setor e comunitárias – em 2009, o governo chegou a anunciar a marca de mil unidades, mas as implantações não se concretizaram por falta de recursos. Por meio de uma parceria com o programa federal Telecentros.BR (ver página 26), o estado vai receber cem novos Centros. E também será feita a revitalização de 365 unidades da primeira fase, implantadas no início do projeto, em 2004.

O Cidadania Digital deve, agora, melhorar os serviços prestados. Novas antenas do Gesac (ver página 28) vão fazer a transmissão via satélite, em locais onde há dificuldades de acesso à internet. Ricardo Oliveira, gestor do CDC da Associação de

Moradores do Alto da Colina, na cidade de Coaraci, explica que, antes de fevereiro de 2011, quando chegou a antena do Gesac, o link para a rede mundial era contratado de um provedor local. A internet era excessivamente lenta e o telecentro chegou a ficar semanas sem conexão. Porém, quando a qualidade da internet melhorou, aumentou até a demanda no CDC, conta Oliveira.

Nos CDCs antigos, chegou a hora de trocar os equipamentos com mais de cinco anos. As unidades estão recebendo kits novos, com mobiliário, dez terminais e um servidor, impressora, roteador wireless, projetor multimídia. “Nos CDCs que serão implantados, 70% terão equipamentos novos e 30% vão receber máquinas recondiionadas”, diz Murilo Mendonça de Aguiar, coordenador-executivo do programa, que está sob a responsabilidade da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado da Bahia (Secti).

Para o atendimento do público, todas as instituições parceiras do Ci-

É muito bom ver as pessoas aprendendo e poder ajudá-las, ver que algumas têm receio da tecnologia, mas acabam se desinibindo, perdendo o medo e crescendo. Também gosto do contato com o público. Às vezes vêm meninos de rua ou com nível social muito baixo. É sempre bom acolher e conhecer a realidade social.



MICAEL BONFIM SOUZA
23 anos, monitor do CDC de Jaguaquara

dadania Digital mantêm, no mínimo, dois monitores. Mas esse número poderá até dobrar, pois o programa foi contemplado com 2.046 bolsas do Telecentros.BR. Todos os monitores passam por um programa de capacitação que, desde o início do projeto, se tornou um dos diferenciais dos CDCs.

Desenvolvido pela equipe da Secti em conjunto com especialistas da Universidade do Estado da Bahia (Uneb), a formação é um dos pontos fortes da iniciativa – que ganhou o Prêmio ARede 2010, na modalidade Setor Público, categoria Capacitação e Formação. A capacitação dos gestores e monitores dos CDCs vai além de instrumentalizar pessoas para usar os computadores. Estimula debates sobre o papel do telecentro, reforça a relação do CDC com a comunidade em que se insere e promove o uso das tecnologias da informação de forma a contribuir com o desenvolvimento regional. A proposta é ajudar o monitor a levar para os telecentros



Robson Regato

Todos os Centros Digitais de Cidadania trabalham com, no mínimo, dois agentes de inclusão.



Robson Regato

Demanda antiga, ainda não atendida, é a ampliação de cursos oferecidos, além da informática básica.

iniciativas já em andamento, para que se beneficiem dos recursos da comunicação digital. Ou identificar vocações e criar, no telecentro, projetos que gerem mais qualidade de vida para a população local.

Uma demanda antiga de boa parte dos CDCs, onde os usuários já passaram pelos cursos básicos de informática, é a oferta de novos conteúdos, como cursos mais avançados de TI, oficinas e até qualificação profissional. A Secti informa que

lidade Terceiro Setor, o telecentro criou o Projeto Juventude Incluída. A ação ataca um dos grandes problemas locais: a falta de oportunidades para jovens no mercado de trabalho, baseado unicamente no turismo. Na unidade, acontecem cursos de qualificação profissional, empreendedorismo social, gestão de pessoas e competências pessoais, informática básica e avançada, entre outros.

Mas nem todos os CDCs estão nesse patamar de serviço. Charles

de Jaguaquara tem uma grande demanda diária. Por isso, cada usuário tem direito a meia hora de acesso por dia. Porém, até meados de 2011, a unidade só oferecia acesso livre. Charles esperava poder abrir ao menos um curso de informática básica, até o final do ano.

Ponto forte do projeto, a capacitação vai além de instrumentalizar monitores. Investe em cidadania e estimula uso da tecnologia para desenvolvimento local.

será lançado, até o final do ano, o portal de conteúdos chamado Rede Cidadania, que vai oferecer cursos *online* para eletricitistas, encanadores, pintores, entre outros.

Um telecentro do Cidadania Digital que se destaca nessa vocação de qualificação profissional é o CDC do Instituto Araçá Mirim. Ganhador do Prêmio ARede 2010, na categoria Sustentabilidade e Gestão, moda-

dos Santos, de 13 anos, frequenta quase todos os dias a unidade implantada em parceria com o Centro de Emprego e Renda da cidade de Jaguaquara, no agreste baiano, com pouco mais de 50 mil habitantes. Ele vai em busca de informações para trabalhos escolares e, principalmente, de vídeos de bandas antigas de rock'n roll. Segundo o monitor Michael Bonfim Souza, de 23 anos, o CDC

Projeto

Programa de Inclusão Sócio Digital (PISD)

Instituição responsável

Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado da Bahia (Secti)

Responsável pelo projeto

Murilo Mendonça de Aguiar, coordenador executivo

Parceiros

Centro de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico em Informática e Eletro-eletrônica de Ilhéus (Cepedi), Governo Federal (Telecentros. BR), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (Fapesb), Fundação Getúlio Vargas, Sistema Fieb, Telemar, Universidade do Estado da Bahia

Abrangência

Estadual

Público

Toda a comunidade

Investimento

R\$ 16,5 milhões, do governo da Bahia, em 2011, para revitalizar 367 CDCs

www.cidadaniadigital.ba.gov.br

Infraestrutura avança, inclusão estanca

Estado investe em cobertura de municípios, mas acesso à internet dá um passo atrás, com fechamento de telecentros. A aposta, agora, é nas parcerias federais.



Divulgação

Alguns telecentros continuam a funcionar, dentro de bibliotecas, como apoio à leitura.

Se as cidades do Ceará ainda estão carentes de telecentros públicos, a construção de infraestrutura para a banda larga no estado avança, desde 2007, quando o governo do estado lançou o programa Cinturão Digital, no qual está investindo R\$ 65 milhões. Até meados de 2011 haviam sido lançados todos os cabos que constituem o anel, sobre 92 dos 184 municípios cearenses. Em meados de junho de 2011, 56 cidades haviam recebido torres de rádio para transmissão sem fio. Segundo Fernando Antonio de Carvalho Gomes, presidente da Empresa de Tecnologia da Informa-

ção do Ceará (Etice), responsável pelo Cinturão Digital, também em junho, todas as secretarias e autarquias de Fortaleza estavam interligadas – o que gerou economia de R\$ 15 milhões por ano nas despesas com telecomunicações da capital.

Entre as restantes 55 cidades, do interior, o acesso começava a ser distribuído pelos 1.300 pontos definidos como de interesse especial do governo: postos de saúde, delegacias, corpo de bombeiros, hospitais e secretarias estaduais. A distribuição do sinal para as demais cidades, das 92 cobertas pelo Cinturão Digital, dependerá de leilão para concessão públi-

ca de infraestrutura, que, em junho, estava previsto para acontecer ainda em 2011, de acordo com Gomes. Ele explica que seriam realizados leilões de dois grupos de lotes de fibras.

O primeiro, planejado para até o final de 2011, refere-se à fibra apagada, ou seja, desativada, do anel principal. O leilão deveria distribuir lotes de pares de fibra para três empresas, que poderiam dispor comercialmente de um par (cada cabo contém entre 12 e 36 fibras e cada par tem capacidade de transmissão de até 80 Gbps). Como contrapartida, as empresas vencedoras se comprometeriam com a expansão da infraestrut-

tura. As normas do leilão previam que os demais pares de fibra seriam utilizados pelo governo ou por outras empresas: “O compartilhamento da infraestrutura é tendência em internet”, diz Gomes.

O objeto do segundo leilão, também previsto para 2011, é metade da capacidade de transmissão do Cinturão Digital, de 10 Gbps. As empresas vencedoras poderiam arrematar lotes de 1 Gbps a 64 Mbps, pelos quais pagariam aluguel mensal. “Vamos começar a conversar com as prefeituras”, conta Gomes, lembrando que algumas, como a de Juazeiro e a de Sobral, já têm infraestrutura de fibra óptica, e que a Companhia de Eletricidade do Ceará (Coelce) dispunha, em junho de 2011, de dois quilômetros de fibra ainda desativados.

Ao mesmo tempo em que finaliza a primeira fase do Cinturão Digital, a Etice começa a preparar a segunda, que diz respeito ao uso do acesso à internet. No segundo semestre de 2011, o Ceará parecia ter menos telecentros ativos do que previa dois anos antes. Gomes informou a existência, no estado, de parcerias com outros programas de inclusão digital para implantação de telecen-

transferido, em 2010, para a área de cultura, que levaria os telecentros para as bibliotecas municipais (e bibliotecas para telecentros) como estruturas de apoio à difusão da leitura.

De acordo com Karine, parte dos telecentros foi sucateada pelas comunidades antes da prometida transferência para as bibliotecas porque não havia quem zelasse pelas unidades. Karine explica que, por meio de emenda parlamentar de um único deputado, a Secretaria de Cultura recebeu equipamentos para apenas cinco Ilhas Digitais e os destinou a cinco municípios, mas nem todas as prefeituras haviam retirado os equipamentos, até meados de 2011. Ela conta ainda que as bibliotecas receberiam outros 23 telecentros, por meio de convênio com o Ministério da Cultura, firmado em 2010, mas em junho de 2011 nenhum havia sido entregue ao estado. A Secretaria da Cultura nunca recebeu verba do governo do Ceará para administrar as Ilhas Digitais e o programa não consta do orçamento de 2011 da secretaria.

A necessidade de telecentros, porém, é evidente. Em Quixadá, por exemplo, o Centro de Inclusão Digi-

Vitor Marinho Soares, de 18 anos, era um dos 20 alunos da primeira das duas turmas que fizeram o curso básico de 40 horas em julho e agosto de 2011. Ele estava contente: “Meu objetivo é aprender cada vez mais e no futuro trabalhar com informática”.



Trabalhar com inclusão digital traz muita satisfação pessoal. É muito bom acompanhar o aprendizado dos alunos e perceber que posso contribuir de alguma forma com o crescimento de outras pessoas. O que me atrai também nesse trabalho é poder aprender para mim mesmo e aprender para passar para os outros, o que profissionalmente é ótimo.

EMMANOEL MIRTON LUCAS DA SILVA
25 anos, monitor

Até meados de 2011, dos 184 municípios cearenses, 92 haviam recebido os cabos da rede digital. Desses, 56 receberam as torres para transmissão.

tros: 63 unidades do Telecentros.BR, 184 Ilhas Digitais e cinco Centros de Inclusão Digital (parceria com Ministério das Comunicações); e 142 Pontos de Cultura (parceria com o Ministério da Cultura). Karine Alves David, coordenadora de políticas de livros da Secretaria de Cultura, conta que o Ilhas Digitais não vingou. Concebido inicialmente para atender em especial turistas, o programa acabou

tal, que tem a meta de capacitar para o trabalho, é também usado para ministrar cursos de informática básica do programa Primeiro Passo, do governo estadual. Funciona na biblioteca municipal desde 2008, por falta de outro espaço, segundo Emanoel Mirton Lucas da Silva, monitor do Primeiro Passo: “Só existe este telecentro na cidade, que ainda deverá ser deslocado da biblioteca”. Paulo

Projeto
Cinturão Digital

Instituição responsável
Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará (Etice)

Responsável pelo projeto
Fernando Antonio de Carvalho Gomes

Parceiros
Companhia de Eletricidade do Ceará, Secretaria Estadual de Planejamento de Gestão, Rede Nacional de Pesquisa (RNP)

Abrangência
Estadual

Público
92 dos 184 municípios cearenses, que concentram 82% da área urbana do estado

Investimento
R\$ 65 milhões (R\$ 35 milhões do estado, R\$ 10 milhões do Banco Mundial e R\$ 20 milhões de recursos federais por meio de emendas da bancada do Ceará)

www.etice.ce.gov.br

Arma eficaz contra a criminalidade

Estado começa a olhar para a inclusão. Programa de Inclusão nos Centros de Defesa Social funciona em quatro unidades, mas há planos de expansão.

Os especialistas são unânimes na avaliação: uma das melhores formas de reduzir a violência urbana é tirar a moçada das ruas e, de preferência, encaminhá-la para um posto de trabalho. Quando os jovens estão em situação de risco, a recomendação torna-se absoluta prioridade e medidas urgentes devem ser tomadas para enfrentar o problema, como aconteceu no Maranhão.

Para qualificar jovens e adolescentes para o trabalho, na faixa etária de 15 a 24 anos, a Secretaria de

mais quatro postos foram instalados em batalhões de Polícia Militar.

Cada unidade tem 30 computadores, adquiridos com recursos provenientes da parceria como o Ministério da Justiça. No curso, técnicos de informática repassam aos alunos conhecimentos em Windows, Word, Excel e noções de como navegar na internet. Além disso, eles recebem conteúdos das disciplinas língua portuguesa e matemática. Também são capacitados para fazer uma entrevista de emprego. A carga horária total do programa é de 70 horas, di-

de junho de 2011, os cursos de capacitação passaram a ser dados pelo Serviço Nacional de Aprendizagem do Maranhão (Senai-MA), com reconhecida experiência na área. A meta para 2011 é formar 144 turmas, beneficiando 2.300 alunos.

Projeto

Projeto de Inclusão Digital nos Centros Integrados de Defesa Social (Cids)

Instituição responsável

Secretaria de Segurança Pública do Maranhão

Parceiro

Ministério da Justiça

Abrangência

Entorno das quatro unidades Cids, em São Luís (MA)

Público

Jovens e adolescentes na faixa etária de 15 a 24 anos

www.ssp.ma.gov.br

Em 2010, o programa formou 2.500 jovens.

Em 2011, os cursos passaram a ser dados em parceria com o Senai e a meta é formar mais 2.300 alunos.

Segurança Pública (SSP) firmou um convênio com o Ministério da Justiça, por meio do Programa Nacional de Segurança com Cidadania (Pro-nasci). Assim, nasceu, em junho de 2010, o Projeto de Inclusão Digital nos Centros Integrados de Defesa Social (Cids), que ganhou corpo em setembro do mesmo ano. Agora, o projeto se prepara para expandir sua abrangência: a Secretaria da Educação estadual estuda a possibilidade de implantar a iniciativa em todas as escolas da rede.

Por enquanto, trata-se de um programa de pequena abrangência e proposta modesta. A ideia é oferecer, gratuitamente, cursos de informática básica para os jovens em situação de vulnerabilidade social, residentes nas áreas de atuação dos quatro Cids existentes em São Luís, capital do estado – posteriormente,

vididas em quatro horas diárias.

“No ano passado, o projeto formou 2.500 jovens e, atualmente, temos 350 alunos em curso”, explicou o coronel Antônio Roberto dos Santos Silva, secretário-adjunto de Desenvolvimento e Articulação Institucional (Sadai) da SSP, que coordena a iniciativa. “Esse projeto ajuda a prevenir a criminalidade por meio da inclusão dos jovens no mercado de trabalho”, reforça o coronel Silva.

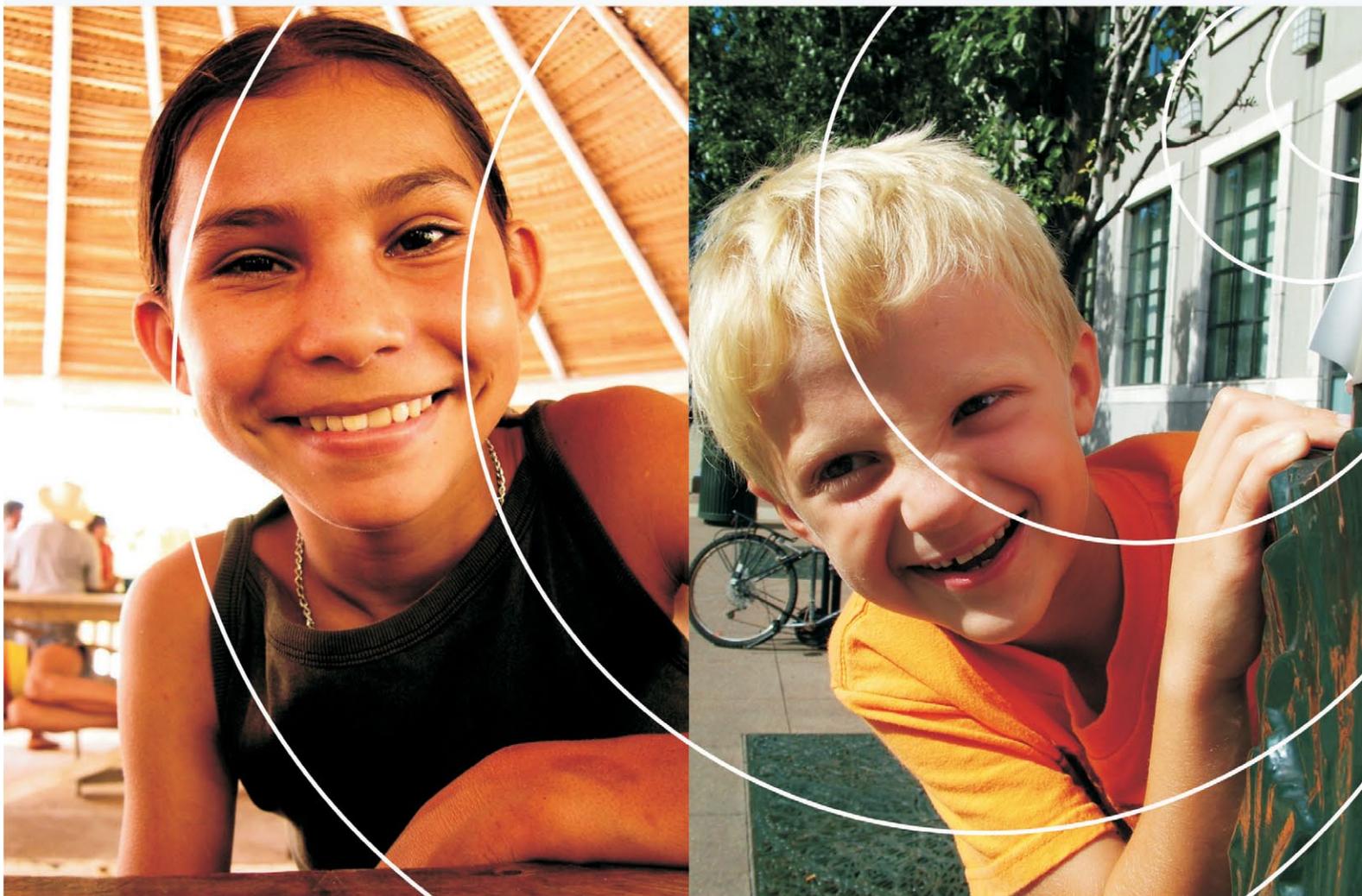
Para tornar os resultados do trabalho mais efetivos, a SSP está fechando parcerias tanto com organizações, como a Associação Comercial, quanto com empresas privadas. O objetivo é conseguir listar postos de trabalho para onde serão encaminhados rapazes e moças formados pelo programa, aumentando a rede de proteção social em torno desses jovens. Além disso, a partir



Divulgação

A Secretaria de Educação estuda a implantação do programa nas escolas públicas.

Não importa o lugar, você está em nossos planos.



Só o satélite pode oferecer 100% de inclusão digital.

Os satélites da Hispamar conectam você de qualquer lugar ao Mundo.

hispamar 
satélites

grupo **hispasat**

A Hispamar acredita que através da ampla cobertura de seus satélites pode contribuir para uma real inclusão digital no Brasil. A empresa participa de importantes projetos de inclusão digital que viabilizam o acesso à internet e à telemedicina para habitantes de zonas rurais e regiões remotas, como a Amazônia. Através de sua tecnologia, a Hispamar quer impulsionar a sociedade da informação e a inclusão de todos no Mundo.

 + 55 21 2555-4800
contato@hispamar.com.br
www.hispamar.com.br

Ações que fazem a diferença

Programa Ação Digital duplica unidades de acesso à internet e governo estuda linha de financiamento para aquisição de computadores pessoais.



Existem cerca de 300 mil pessoas inscritas nos telecentros dos 141 municípios do estado.

O Mato Grosso está conseguindo vencer um enorme desafio: derrubar o altíssimo índice de analfabetismo digital, na casa dos 90% em 2004. A última edição da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad), divulgada em setembro de 2010, mostra que a taxa caiu para 68% em 2009. “O avanço é resultado dos programas de inclusão digital iniciados nos últimos anos tanto pelo governo estadual quanto pelo federal”, comemora Cesar Fernando Berriel Vidotto, responsável pelo projeto Mato Grosso Ação Digital. “Mesmo assim, ainda temos um enorme caminho a percorrer.”

A vitória deve ser duplamente comemorada quando se leva em conta as inúmeras dificuldades que foram superadas para alcançar esse resul-

tado. O estado é grande, eminentemente agrícola, e o governo tem de se desdobrar para fazer chegar ao campo políticas públicas e seus benefícios, inclusive a educação. A infraestrutura de comunicação é precária - a fibra óptica é oferecida somente pela iniciativa privada, apenas 10% dos municípios conseguiram a digitalização da rede e em várias cidades o sinal de celular é caro e ruim.

Apesar dos problemas, o estado conseguiu alcançar a meta ambiciosa fixada no ano passado para o Mato Grosso Ação Digital, programa criado em 2004 pelo governo estadual, por meio da Secretaria de Estado de Trabalho, Emprego, Cidadania e Assistência Social (Setecs). O programa foi estendido para os 141 municípios de Mato Grosso, onde 170 telecentros funcionam em locais

de fácil acesso para a população em situação de vulnerabilidade social, o público-alvo do projeto - em 2009, existiam 78 telecentros em 73 municípios. Agora, existem de 280 mil a 300 mil pessoas inscritas, responsáveis por 3,5 milhões de acessos. A gestão das unidades é local, feita pelos parceiros, na maioria dos casos, prefeituras. Devido à expansão, será criado e implementado um sistema para administrar os telecentros - em 2011, o programa tem uma dotação orçamentária de R\$ 200 mil, além de receber recursos do Fundo Partilhado de Investimentos Sociais.

Marizete Maria Sornim Ghieri, de 35 anos, moradora do bairro de Del Rei, no município de Várzea Grande, é uma das beneficiadas pelo Ação Digital. Desempregada, Marizete procurou o telecentro do

Há sete anos, trabalho no telecentro da Fábrica de Refrigerantes Marajá, na cidade de Várzea Grande.



Dou aulas de informática para duas turmas com 20 pessoas cada. A maioria mora aqui, no bairro Ouro Verde.

Os grupos são bem variados, com gente de várias idades, a partir dos 14 anos. Estou feliz com esse trabalho porque sempre gostei de ajudar as pessoas, de ser útil. Além disso, ter um emprego melhora tudo na vida de uma pessoa.

JULIANA MARA PSHAIFER
27 anos, monitora.

bairro vizinho, Ouro Verde, por recomendação de amigos, para fazer um curso de informática. Queria ter melhor qualificação para conseguir um trabalho de recepcionista. “Eu já sabia alguma coisa de informática e aprendi a usar aplicativos de escritório. Eu trabalhava com vendas. Agora, quero fazer outros cursos para conseguir um emprego com melhor remuneração”, conta.

Para este ano, está planejado um passo à frente. “Não queremos funcionar apenas com acesso gratuito, mas começar a oferecer outras atividades, como cursos de educação a distância”, explica Vidotto. Ele conta que estão sendo pensadas outras formas de propiciar a inclusão digital à população mais carente: “Algo que seria um estágio anterior ao das cidades digitais”. Um dos caminhos em análise é subsidiar a compra de computadores pessoais por meio da desoneração do Imposto sobre Cir-

culação de Mercadorias e Serviços (ICMS) e do microcrédito.

Pesquisas realizadas com 160 mil famílias inscritas nos programas sociais do estado indicam que 20% delas poderiam adquirir o equipamento nessas condições. “Estamos falando em aproximadamente 30 mil máquinas, um negócio que poderia interessar aos fabricantes”, raciocina Vidotto. Como não é função do governo vender computadores, também se discutem formas de fomentar o comércio local com esse projeto. Outra ideia em debate é oferecer acesso gratuito à internet para a população com renda de até três salários mínimos. Tecnicamente é possível fazer esse “corte”. Mas esse projeto e o da venda de computadores dependem de recursos que o governo do Mato Grosso não tem. A esperança é conseguir verbas do governo federal ou fazer parcerias com a iniciativa privada.

Projeto

Mato Grosso Ação Digital

Instituição responsável

Secretaria de Estado de Trabalho, Emprego, Cidadania e Assistência Social de Mato Grosso

Responsáveis pelo projeto

Roseli Barbosa, secretária de Estado, e Cesar Fernando Berriel Vidotto, assessor especial, coordenação

Parceiros

Cepomat, Oi, prefeituras, Refrigerantes Marajá, Tribunal de Contas Estado de MT e Usinas Itamarati

Abrangência

Estadual

Público

População em situação de vulnerabilidade social

Investimento

R\$ 200 mil/ano, mais recursos do Fundo Partilhado de Investimentos Sociais

www.acaodigital.mt.gov.br



Setecis

Devido à expansão do programa, será desenvolvido um sistema de gestão das unidades.

Cursos valorizam vocações econômicas

Governo do estado investe pesado na qualificação de jovens e de trabalhadores por meio da Rede Profissional de Formação e dos CVTs.

Empresas procuram funcionários. Trabalhadores buscam emprego. O que falta? Qualificação profissional. Uma pesquisa realizada em 2010 pelo Sistema Nacional de Emprego (Sine) detectou que, em Minas Gerais, 1,8 milhão de pessoas têm dificuldades no mercado de trabalho por falta de qualifica-

tes), por meio da Superintendência de Ciência, Tecnologia e Inovação.

O projeto abriga 571 unidades interligadas em banda larga - 84 Centros Vocacionais Técnicos e 487 telecentros -, o que representa 4,5 mil microcomputadores conectados à internet. Alcança mais de 360 municípios e já certificou mais de meio

em 2006 e já certificou 570 mil alunos. Cada unidade tem duas salas, 20 computadores, um servidor com conexão em banda larga, impressora, sala para videoconferência e ensino. Há instalações para laboratório de empreendedorismo e treinamento e prestação de serviços à comunidade.

Além das aulas presenciais, a modalidade de ensino virtual ganha espaço por meio da plataforma livre Moodle, utilizada desde 2009. A superintendente de Inovação Social, Lélia Inês Teixeira, conta que a meta é chegar a 29 milhões de acessos em 45 cursos não presenciais. "O fato de priorizarmos a vocação econômica das regiões favorece a participação da população e cumpre o papel de qualificar os trabalhadores", diz.

Os cursos são organizados por temas: agricultura e pecuária, gestão do agronegócio, cidadania, pri-

Ações de inclusão digital alcançam mais de 360 municípios e já certificaram mais de meio milhão de pessoas em cursos presenciais e a distância.

ção. Essa realidade é um dos alvos da Rede Profissional de Formação Orientada pelo Mercado (RPFOM), programa de inclusão digital do Estado de Minas Gerais, coordenado pela Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (Sec-

milhão de pessoas em cursos presenciais e a distância. Contabiliza 1 milhão de pessoas beneficiadas com acesso à rede mundial.

O programa CVT, do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), foi implantado em Minas



Divulgação

Os cursos ministrados nas comunidades são organizados por temas: agricultura, gestão, cidadania, entre outros.



Divulgação

Os núcleos das Apaes terão máquinas adaptadas para atender pessoas com deficiências.

meio emprego, empreendedorismo, informática e meio ambiente. No CVT de Itajubá, o curso de corte e costura industrial, de 50 horas, levou à criação de um ateliê de moda e artesanato, montado a partir de doação da empresa Alcoa. “É uma mostra de inclusão e criatividade, que gera renda para as mulheres da cidade”, diz a coordenadora do posto local, Laiz Mendonça Figueiredo. Em Araxá, as alunas também são aplicadas, mas em outra área: no curso de servente de obras ministrado por mestres de obras voluntários no CVT Julio Dario. “Boa parte dos alunos já se empregou na construção civil. No primeiro curso, de maio, foram empregadas diversas mulheres no setor”, comemora a coordenadora Angélica de Faria.

A Rede Profissional já recebeu investimentos, em sua estrutura, mais de R\$ 130 milhões. Os recursos são provenientes do governo de estado e do MCTI. Em 2011, o orçamento do projeto é de R\$ 16,8 milhões. Também há recursos garantidos para implantação do Centro Tecnológico de Capacitação das Apaes (Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais) de Minas Gerais, lançado em setembro. Estão previstos investimentos de R\$ 5,4 milhões, divididos igualmente entre o MCTI e o estado.

Serão 148 Centros de Inclusão Social, com capacidade para atender oito mil pessoas. Delineado pela Sectes em parceria com a Federa-

ção Nacional das Apaes (Fenapaes) e a Federação das Apaes do Estado de Minas Gerais, o CTC das Apaes será composto por 148 Centros de Inclusão Social, interligados em rede. Os núcleos terão cinco computadores adaptados, com programas para atender pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida.

O projeto inclui uma parceria com o Instituto Nacional de Telecomunicações (Inatel) para a instalação do Centro de Tecnologias Assistivas da Rede Apae no município de Pará de Minas. Com investimento de R\$ 650 mil, terá duas faces. A primeira é um Núcleo de Qualificação Profissional, voltado à capacitação de 4,5 mil profissionais da área de saúde e 5,5 mil da área de educação. A segunda é a Incubadora de Tecnologia Assistiva, que pretende apoiar empresas de tecnologias focadas no desenvolvimento de produtos e serviços para pessoas com deficiência.

O funcionamento dos telecentros e CVTs foi possível em parte das cidades do interior com menos de 20 mil habitantes com a implantação do Projeto Minas Digital, finalizado tecnologicamente em 2010. Trata-se da versão mineira de banda larga popular, feita em parceria com a Sectes, prefeituras (responsáveis pela gestão da rede e pela contratação do provedor de acesso) e a Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel).

Lelia Teixeira já considera o projeto concluído. A Anatel licenciou o Serviço de Comunicação Multimídia (SCM) para operar o sistema. O programa sugere que 10% do valor arrecadado na venda dos serviços sejam reservados para serviços de manutenção, substituição de equipamentos danificados e futuras expansões na rede de serviços.

Somos muito procurados pelas famílias devido às oportunidades proporcionadas aos adolescentes, principalmente pelo projeto Primeira Oportunidade, que oferece, além de qualificação profissional, acompanhamento familiar nas instituições de ensino. Isso tem feito toda a diferença na abordagem e na forma de aprendizado do adolescente e está ajudando a criar cidadania.



MARILDA BRÍGIDA DE SOUZA LEIJOTO

48 anos, coordenadora Geral do CVT de Brumadinho, em entrevista ao portal da Sectes.

Projetos

Rede de Formação Orientada pelo Mercado, Centro Tecnológico de Capacitação das Apaes de Minas Gerais

Instituições responsáveis

Secretaria de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (Sectes), Superintendência de Ciência, Tecnologia e Inovação

Abrangência

Estadual

Público

População em geral, trabalhadores em busca de primeiro emprego e qualificação profissional, estudantes, pessoas com deficiência

www.inclusaodigital.mg.gov.br

Em busca de sustentabilidade

NavegaPará chega praticamente a todos os municípios. Mas governo reconhece que pouco se trabalhou para tornar o programa uma ferramenta de transformação.



Elcimar Neves/Divulgação

O modelo do programa prevê um conselho gestor, eleito pela comunidade, em cada infocentro.

O programa NavegaPará passou por um período de expansão física, entre 2009 e 2010. Apesar da mudança de governo, a nova administração reconheceu a importância do projeto para a sociedade e pensa, inclusive, em implantar uma terceira fase, para atender os municípios da Calha Norte do estado. Iniciado em 2008, o NavegaPará pretendia interligar todos os municípios por meio de uma rede de fibra óptica. O governo do estado está trabalhando para alcançar essa meta. Mas reconhece que ainda não deu conta do desafio de levar a população beneficiada pela infraestrutura a fazer uso qualificado

das tecnologias da informação e da comunicação (TICs).

Em 2009, o governo terminou a instalação da primeira fase da rede do NavegaPará. Foram 17 cidades conectadas pela infovia, que utiliza

utilizados, podem chegar a 10 Gbps. No final de 2009, começou a segunda fase. A ideia é disseminar o sinal a partir da cidade de Santa Maria do Pará, via enlaces de rádio, que possibilitam performance de 20 Mbps a

O programa tem 186 infocentros, 125 dos quais implantados em 2010 – ano em que foram capacitadas oito mil pessoas. Nas máquinas, rodam softwares livres.

a fibra óptica OPGW, do linhão de energia da hidroelétrica de Tucuruí – são mais de 1.500 quilômetros de fibra óptica com velocidade de 1 Gbps que, em função dos equipamentos

300 Mbps, para mais de 40 municípios da região Nordeste. Essa etapa ainda não foi concluída, mas já foram beneficiadas 20 cidades e outras 20 estão em fase de implantação. Além

dessas duas fases, pequenos trechos serão implantados, como o mineroduto Paragominas-Acará, para atender outras quatro localidades.

Os responsáveis pelo programa, cuja gestão está a cargo da Secretaria de Estado de Desenvolvimento, Ciência e Tecnologia (Sedect) e da Empresa de Processamento de Dados do Pará (Prodepa), informam, por meio da assessoria de imprensa, que depois de finalizada a expansão da infraestrutura a ideia é gerenciar os ativos de forma mais efetiva, para obter indicadores consistentes, que orientem as melhorias. Pensa-se em elaborar uma nova política de sustentabilidade para o programa, incluindo tanto a parte de infraestrutura quanto a de inclusão digital e social.

Desde o início, o NavegaPará recebeu investimentos de aproximadamente R\$ 50 milhões do governo do estado. Os projetos de infraestrutura tiveram participação de empresas como Eletronorte, Rede Nacional de Pesquisa, Rede Centrais Elétricas do Pará (Celpa), do Ministério da Educação, entre outros parceiros. O de inclusão digital, além dos aportes do governo estadual, recebeu recursos do Banco da Amazônia e da Celpa.

Os infocentros, "braços" de inclusão digital do NavegaPará, surgiram de duas demandas. A primeira, a

necessidade de mão de obra qualificada nas cidades para as quais o governo levou a tecnologia. A segunda, a de capacitar a sociedade no uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). Atualmente, o programa tem 186 infocentros, 125 dos quais implantados em 2010. O público é composto prioritariamente por homens, entre 15 e 25 anos, com renda familiar de um ou menos de um salário mínimo. Em 2009, foram capacitados cinco mil cidadãos e, em 2010, oito mil.

Cada infocentro tem 11 computadores, uma impressora, *no break*, quadro magnético e os equipamentos necessários para a instalação de *link* de rádio. Só é permitido o uso de *software* livre - hoje se utiliza a distribuição Ubuntu. A gestão das unidades é feita por um conselho gestor, eleito pela comunidade.

A equipe responsável pela gestão do NavegaPará, em comunicado divulgado por meio da assessoria de imprensa, reconheceu que "focados na implantação e consolidação do programa, pouco se trabalhou no sentido de utilizá-lo como uma ferramenta de transformação social e esse é mais um dos nossos desafios, que precisa ser iniciado agora e trabalhado objetivando resultados já a médio prazo".

Na segunda fase do NavegaPará, a ideia é disseminar o sinal para mais de 40 municípios da região Nordeste.

Robson Regato



Faço faculdade de matemática e moro perto do infocentro. Eu frequentava o espaço quando o NavegaPará foi implantado e trabalhei como voluntário. Depois abri o processo de seleção e me tornei monitor para ministrar aulas de informática básica e dar apoio aos usuários no acesso à internet. Hoje leio muito sobre software livre.



JOSÉ LUIZ
28 anos, monitor do infocentro Che Guevara.

Projeto
NavegaPará

Instituições responsáveis
Secretaria de Desenvolvimento, Ciência e Tecnologia (Sedect), Empresa de Processamento de Dados do Estado do Pará (Prodepa)

Responsáveis pelo projeto
Theo Carlos Flexa Ribeiro Pires, presidente do Prodepa, e Leila Daher, assessora da presidência da Prodepa

Parceiros
Banpará, Basa, Celpa, Eletronorte, Instituto Evandro Chagas, LMTE, LXTE, MTE, Microsoft, Ministérios da Educação, Ciência e Tecnologia e Planejamento, Orçamento e Gestão, Procempa, Prodeb, Rede Nacional de Pesquisa, República do Emaús, Telecentros.BR, UEPA, UFPA, UFRA e Vale

Abrangência
Estadual

Público
Toda a população

Investimento
R\$ 50 milhões, desde 2008

www.navegapara.pa.gov.br
www.prodepa.gov.br

Virada para formar jovens empreendedores

Rebatizado de Espaços Comunitários, programa de inclusão do governo paranaense foca na qualificação profissional e faz parceria com o Sistema S.



Antônio Carlos, assessoria de comunicação UME

A nova proposta do programa é adaptar os cursos do Senai para atender às demandas locais de formação.

Não foi apenas o nome que mudou. O Programa Telecentros Paranavegar, criado pelo governo do Estado do Paraná em 2003, se tornou o Espaços Comunitários e deu uma enorme guinada. Agora, a meta é usar a estru-

cientos de garantir a inclusão social. Com isso, todos sairão ganhando: o cidadão, a sociedade, o país”, diz Edson Luiz Casagrande, titular da Secretaria Especial para Assuntos Estratégicos (Seae). “Percebemos a necessidade de fazer nosso progra-

Para garantir a qualidade dos cursos, a Seae fez uma parceria com o Sistema S – que engloba entidades como Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai) e o Serviço Brasileiro de Apoio às Pequenas e Médias Empresas (Sebrae), entre outras. A proposta é adaptar os conteúdos desses cursos às vocações regionais do estado. Assim, no polo têxtil, por exemplo, poderão ser oferecidos cursos de tendências da moda ou de costura industrial, na modalidade de educação a distância. A Seae também procura fechar parcerias com a recém-criada Secretaria de Inclusão Digital, para garantir recursos do governo federal.

A meta é estender o Espaços Comunitários para os 399 municípios do estado, até o final de 2012 – atual-

Os telecentros, implantados em 120 cidades, funcionam dentro das Bibliotecas Cidadãs, que mantêm os monitores e abrigam atividades culturais.

tura para aumentar a qualificação profissional da população, especialmente dos mais jovens.

“A ideia é não deixar ninguém de fora, é oferecer a todos a oportunidade de se aprimorar profissionalmente, uma das formas mais efi-

ma de inclusão digital dar um passo adiante, transformando-se em mais uma ferramenta para preparar nossa população para o mercado de trabalho e incentivar o empreendedorismo”, diz Clecy Amadori Cavert, chefe de gabinete.

mente, o programa está presente em 120. Em todas as cidades, os telecentros funcionam junto com as Bibliotecas Cidadãs, programa da Secretaria da Cultura criado em 2004 para estimular a leitura nas regiões mais carentes.

Para iniciar as atividades, as Bibliotecas Cidadãs recebem um acervo inicial de dois mil livros. São instaladas em terrenos cedidos pelas prefeituras, que também pagam os salários dos monitores dos telecentros. O prédio de 184 metros quadrados é construído pelo governo do estado. O telecentro é equipado com seis computadores – planeja-se ampliar o número de máquinas para oito. Um espaço comunitário, com 35 lugares, é usado para atividades culturais, como exibição de filmes, e para reuniões de integrantes da comunidade.

A bancária aposentada Iracema Okada Dias, 60 anos, é uma assídua frequentadora de um telecentro em Maringá, onde funciona o Laboratório Temático de Inclusão Digital e Diversidade, vinculado ao Programa Interdisciplinar de Pesquisa e Apoio à Excepcionalidade (Propae), da Universidade Estadual de Maringá. Iracema já tinha tentado aprender informática várias vezes e sempre

desistia por não conseguir acompanhar o rápido andamento das aulas. Foi quando ouviu falar no Laboratório do Propae, há cerca de um ano.

“Em minha turma havia pessoas excepcionais. Apesar das dificuldades, elas não abandonaram o curso porque tudo era feito com muita paciência, com muito respeito”, conta. Hoje Iracema ajuda a atender os alunos mais novos. “O interessante é que aqui há uma diversidade de pessoas muito grande. E todas convivem de forma harmoniosa”, explica. Nessa unidade, cerca de cem candidatos estão em uma lista de espera para fazer os cursos. Monitores e estagiários estão elaborando apostilas para facilitar os trabalhos.

Para auxiliar na administração dos telecentros, a Companhia de Informática do Paraná (Celepar) desenvolveu um sistema de gestão em *software* livre. A empresa também capacitou 98 monitores, em 2010. Além de um ou dois monitores por unidade, o programa tem 30 estagiários, a maioria selecionada entre alunos do ensino médio da rede estadual. Em 2010, o programa, então chamado de Paranavegar, recebeu 3.570 novos cadastrados, totalizando 120.061, e acumulou 1.745.273 acessos registrados.

O trabalho no telecentro ajuda muito em minha formação como pessoa e como profissional. Por ser diferenciado, esse



telecentro recebe um grande número de pessoas com necessidades especiais. Graças a elas, aprendo a lidar com as diferenças na escola, um assunto pouco explorado em nossa formação profissional.

EKARYNA BÜHLER DE MELLO

22 anos, aluna da Faculdade de Letras da Universidade Estadual de Maringá.

Projeto

Espaços comunitários – antigo Telecentros Paranavegar

Instituição responsável

Secretaria Especial para Assuntos Estratégicos (Seae)

Responsável pelo projeto

Edson Luiz Casagrande, titular do Seae

Parceiros

Companhia de Informática do Paraná (Celepar), prefeituras, Secretaria Estadual de Cultura, Sistema S

Abrangência

Estadual

Público

Toda a população

www.seae.pr.gov.br



Antônio Carlos, assessoria de comunicação UME

Para o atendimento do público, cada unidade tem um ou dois monitores e um estagiário que é aluno da rede pública.

A ordem é integrar: políticas e estruturas

Empenhado em consolidar uma estratégia de inclusão, estado reestrutura Escola Aberta, amplia Centros Tecnológicos e cria novos Expressos Cidadãos.

Pioneiro no país e o mais abrangente programa de inclusão digital de Pernambuco, o Escola Aberta – iniciativa que abre as escolas públicas para as comunidades nos finais de semana – passa por uma reestruturação. O propósito é integrá-lo a outras políticas públicas da Secretaria de Educação do estado. A iniciativa, que se tornou lei, tem financiamento do Ministério da Educação. Pernambuco recebe R\$ 5 milhões por ano para manter o programa, que abriga 200 escolas es-

taduais, de acordo com Simone Lira, gestora do projeto.

“A educação, o intercâmbio cultural e o acesso dos alunos e das comunidades às novas tecnologias da informação são hoje as grandes preocupações do Escola Aberta”, explica Simone. Com o objetivo de desenvolver a educação integral, levando em conta quatro áreas temáticas – cultura e artes; esportes, lazer e recreação; inclusão digital e cidadania; e formação para o trabalho e geração de renda –, estão sen-

do desenvolvidas novas atividades e conteúdos, em parceria com universidades pernambucanas.

Em 2010, cerca de 12 mil pessoas, entre professores, líderes comunitários, gestores das unidades, educadores de apoio e outros, passaram por uma formação que tinha como objetivo direcionar o Escola Aberta a um novo foco. “Estamos identificando as escolas que não conseguiram trabalhar bem as quatro áreas temáticas para desenvolver estratégias capazes de enfrentar o problema”,

No laboratório do CTCD Nascedouro de Peixinhos, em Olinda, acontece o curso “Multiplicando peixinhos”, com 130 horas.

Éverton Silva





As turmas dos cursos de introdução à informática passarão, ainda em 2011, de 80 para 120 alunos.

diz a atriz Rosa de Fátima Galvão, assessora do Núcleo Pedagógico.

Algumas unidades desenvolvem oficinas de criação de acessórios feitos com garrafas PET, orientadas por uma *designer*. Participam mães de alunos, que podem aproveitar o conhecimento para gerar renda. Também são transmitidas informações sobre associativismo, para que essas pequenas empreendedoras possam estruturar seus negócios. Porém, a oficina de formação em educação complementar é garantida pela abertura das bibliotecas das escolas nos finais de semana. Os oficinheiros recebem ajuda de custo para transporte e lanche.

Fortalecer os arranjos produtivos locais por meio da educação profissional e tecnológica também é o objetivo dos Centros Tecnológicos de Cultura Digital (CTCD), o mais re-

Talhada, para a ovinocapricultura; o de Araripina, para o gesso; o de Garanhuns, para os laticínios; e o de Olinda, para a cadeia produtiva de audiovisual. Mais quatro centros devem ser construídos, em 2012, com recursos do Ministério da Educação, dentro do Programa Brasil Profissionalizado. Em setembro de 2011, foram abertas 712 vagas para os CTCDs em cursos técnicos como Comunicação visual (Nascedouro de Peixinhos), técnico em alimentos (Garanhuns), entre outros.

O CTCD Nascedouro de Peixinhos, em Olinda, começou a funcionar em 2008. No laboratório de informática, com 20 computadores, acontece o “Multiplicando peixinhos”, curso com 130 horas, no qual os alunos recebem não só os fundamentos básicos de informática, mas aprendem a usar diversos progra-

Em 2010, cerca de 12 mil pessoas passaram por uma formação que tinha como objetivo direcionar o Escola Aberta a um novo foco.

cente programa do governo de Pernambuco que tem como ferramenta a inclusão digital. Por enquanto, a abrangência da iniciativa é reduzida. Existem apenas cinco unidades em funcionamento. O CTCD de Caruaru é voltado para a moda; o de Serra

mas. “No início, trabalhávamos apenas com *softwares* livres. Mas, por exigência do mercado profissional, estamos introduzindo programas proprietários”, explica Selma Leite Vasconcelos, gestora do centro. A ação local está em franca expansão.

Costumo dizer a meus alunos que sou o melhor exemplo de que é possível escrever uma nova história de vida. Fui aluno do CTCD e monitor



voluntário. Aqui aprendi a valorizar a educação e tive a oportunidade de me transformar em um educador. Vim de uma comunidade de baixa renda, como muitos de meus alunos, e agora posso retribuir tudo o que recebi. Comecei de baixo e tenho certeza de que vou conseguir fazer um curso superior na área de tecnologia da informação.

KLEBERSON TRINDADE
21 anos, concluindo o ensino técnico na área de Suporte e Manutenção de Equipamentos de Informática.

As turmas dos cursos de introdução à informática passarão, ainda em 2011, de 80 para 120 alunos; e o número de módulos, de quatro, para seis. A partir do primeiro semestre de 2012, a ideia é implantar cursos técnicos de nível médio em *design* gráfico – para isso, está sendo montado um laboratório específico, com 20 computadores.

Também está sendo montada uma sala de conectividade, com 10 computadores e conexão Gesac (ver página 28), que ficará à disposição da comunidade e dos alunos, para que possam fazer pesquisas relacionadas a seus projetos. “Enquanto fazem o curso, eles são convidados a criar um *site* contando alguma coisa sobre a cultura do lugar onde vivem. Duas pedagogas acompanham esse trabalho”, conta Selma. No segundo semestre de 2011, o centro se preparava para receber um estúdio de áudio que terá edição em *software* livre. Essa foi uma reivindicação da comunidade. “E foi fechada uma parceria

com o Sistema S para uma formação de 80 horas em gestão cultural e posicionamento de mercado”, acrescenta Selma.

Gilson Bazileu, de 21 anos, é ex-aluno do CTCD Nascedouro de Peixinhos, onde fez um curso avançado de informática. Atuou alguns meses como monitor voluntário. Hoje, trabalha na parte técnica de som de um cineclube instalado em um espaço cedido pela direção do CTCD. Ele integra a curadoria do projeto, que já organizou duas edições do evento musical Cena Brasil. “Pretendo estudar para fazer uma faculdade na área de *design* gráfico e prestar um concurso público”, conta.



Everton Silva

Foi fechada uma parceria com o Sistema S para uma formação de 80 horas em gestão cultural e posicionamento de mercado.

Administração pública toda conectada

Empenhado em conectar todos os órgãos públicos estaduais por meio de uma rede de fibra óptica em banda larga, o governo de Pernambuco levou o programa PE Multidigital para 184 dos 185 municípios do estado – apenas Carnaubeira da Penha ficou de fora, aguardando a infraestrutura de fibra para aquela região. O serviço não ficou apenas melhor. Ficou também mais em conta para os cofres públicos, pois todo o tráfego intragoverno passou a ter custo zero, de acordo com Leonildo Sales, secretário-executivo da Secretaria de Administração do Estado, órgão responsável pelo projeto.

Os benefícios da iniciativa chegaram também para a população. Com a expansão do PE Multidigital, foram criados nove novos Espaços Cidadania, onde a população tem acesso gratuito à internet. No total, são 17 unidades, distribuídas pelas cidades do interior. Cada uma tem dez computadores conectados em banda larga, impressora, climatização e tele-

fone fixo. Os espaços funcionam em parceria com organizações da sociedade civil locais. E são operacionalizados pelo consórcio que ganhou a licitação em 2006 para implantar a infraestrutura da rede, formada por Siemens, Oi e Vectra. Em quatro anos de contrato, o consórcio investiu R\$ 1,1 milhão no projeto.

A rede PE Multidigital é responsável por 3.068 acessos dedicados convergentes, tem 27.897 pontos de voz fixos, 14 salas de videoconferência, quatro Expressos Cidadãos – que reúnem em um só lugar serviços de órgãos públicos federal, estaduais e municipais – na região metropolitana e dois Expressos Cidadãos no interior, em Caruaru e em Petrolina. O investimento previsto para 2011 é de cerca de R\$ 60 milhões, vindos de verba de custeio. O governo do estado planeja contratar uma nova rede, nos mesmos moldes da PE Multidigital. A intenção, diz Sales, é agregar outros serviços, como telefonia móvel, 0800, e potencializar o uso das videoconferências, entre outros.

Projetos

Centros Tecnológicos de Cultura Digital, Escola Aberta, PE Multidigital

Instituições responsáveis

Secretarias de Ciência e Tecnologia, de Educação e de Administração do Estado de Pernambuco

Responsáveis pelos projetos

Márcia Lira, superintendente de Tecnologia e Inovação do Instituto de Tecnologia de Pernambuco; Simone Lira, gestora; Leonildo Sales, secretário-executivo de Administração

Parceiros

Associação Instituto de Tecnologia de Pernambuco; ministérios da Ciência e Tecnologia e das Comunicações

Abrangência

Municípios abrangidos pelos projetos

Público

Toda a população

www.portaisgoverno.pe.gov.br/web/site-ati/pe-multidigital
www.itep.br

FURUKAWA. CONECTANDO SOCIEDADES.



Cada vez mais, investimentos em infraestrutura de redes de banda larga são necessários nos ambientes corporativos. A Furukawa apresenta soluções que atendem essas condições, gerando confiabilidade e segurança à sua necessidade atual e futura.

Soluções Completas em Redes: A Furukawa tem soluções para as mais distintas expectativas de redes locais, Data Centers, Call Centers e ambientes corporativos, fornecendo conectividade a 10 Gb/s, 40 Gb/s e 100 Gb/s Ethernet. Redes ópticas e metálicas, OM4, OM3, CAT. 6A, CAT.6 e CAT.5e.

QUANDO PENSAR EM INFRAESTRUTURA DE REDES, A ESCOLHA CERTA É FURUKAWA.



MATRIZ E UNIDADE INDUSTRIAL:

Rua Hasdrubal Bellegard, 820 – CIC – Curitiba – PR – CEP: 81460-120 – Tel.: (41) 3341-4200

ESCRITÓRIO NACIONAL DE VENDAS:

Av. das Nações Unidas, 11.633 – 14º and. – Brooklin – São Paulo – SP – CEP: 04578-901 – Tel.: (11) 5501-5711

FURUKAWA
www.furukawa.com.br

Máquinas paradas no sertão

Com monitores sem contrato e obras suspensas, as EIDCs, que atendem a população rural, aguardam bolsas do Telecentros.BR para continuar.



Robson Regato

Dos 167 municípios do Rio Grande do Norte, 143 têm economia baseada na produção rural. É esse o universo do Programa.

Passados cinco anos de sua implantação, o Programa Escola de Inclusão Digital e Cidadania (EIDC), criado em 2006 pelo governo do Rio Grande do Norte, está em tempo de estio. As escolas atravessaram o primeiro semestre de 2011 sem os monitores – cujos contratos não foram renovados. Também está em compasso de espera a construção de 20 novas escolas, em 17 municípios, com previsão de investimento de R\$ 3 milhões, entre obra civil e compra de equipamentos. Os monitores eram mantidos pelas prefeituras parceiras. Agora, vão ser remunerados com as bolsas do Telecentros.BR (ver página 26). No primeiro edital do programa, lançado em julho de 2011, foram solicitados recursos para 202 educadores, das escolas de Mossoró, Caicó, Currais Novos, Assu, Pau dos Ferros, Umarizal, João Câmara, Santa Cruz, São Paulo do Potengi e São José de Mipibu.

A paralisação temporária foi sentida pelos usuários do projeto, de

responsabilidade da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Rio Grande do Norte (Emater-RN). São 101 unidades, construídas com recursos do Ministério da Educação ao lado de escolas públicas, a um custo médio de R\$ 80 mil. Apenas 22 não ficam nas sedes dos municípios, mas as unidades são consideradas rurais por atender principalmente trabalhadores ligados ao Programa Nacional de Agricultura Familiar (Pronaf). Além dos estudantes, os centros de atendimento são abertos a professores, funcionários da administração pública municipal, pequenos comerciantes e, principalmente, lavradores.

Dos 167 municípios do Rio Grande do Norte, 143 têm economia baseada na produção rural. É esse o universo do Programa. Um exemplo está na região da Chapada do Apodi, Oeste do estado, onde predominam pequenas propriedades. No município de Felipe Guerra, a escola inaugurada em 2008 já atendeu mais de

400 dos cerca de 5,5 mil habitantes, com cursos de informática básica. A maior parte dos usuários é formada por lavradores que ainda dependem de atravessadores para escoar a produção. Com o acesso à internet, passaram a negociar diretamente com o consumidor e puderam gerar novos negócios.

Na vizinha Apodi, os moradores de mais de cem comunidades rurais também se beneficiam. “As ações são voltadas aos trabalhadores que vivem da agricultura familiar. Para o homem do campo, a informatização abre novos horizontes e traz novos conhecimentos, promovendo a cidadania”, salienta Raimundo Firmino de Oliveira, coordenador estadual do Projeto EIDC.

Pelo plano inicial, cada EIDC deve ser equipada com salas climatizadas, 12 computadores com acesso à internet, projetor multimídia, impressora multifuncional e conexão à internet via satélite. Na primeira fase do projeto, a Microsoft Brasil cedeu

840 licenças de *softwares*, além do treinamento dos monitores. Para a segunda fase, não foi divulgada a previsão de custos.

No Assentamento Maísa, entre os municípios de Mossoró e Baraúna, os monitores Erialdo Torquato e Rodrigo Costa Lopes esperam o processo seletivo do Telecentros.BR para voltar ao trabalho. Filhos de trabalhadores sem-terra assentados, eles participaram da implantação do projeto, que até o final de 2010 formou 120 pessoas no curso básico de Formação em Informação. No assentamento, conhecido internacionalmente pela produção orgânica de arroz e pelo bom desempenho nas culturas do milho, do feijão e da acerola, os usuários tiveram acesso às novas tecnologias agrícolas por meio de recursos multimídia e exibição de vídeos educativos. “Muita gente nem conhecia um computador. A EIDC é um direito conquistado, assim como a terra, a escola e a nossa dignidade”, defende a trabalhadora rural Vânia Maria de Oliveira, moradora da agrovila Paulo Freire, uma das dez construídas no local.

Outra iniciativa do estado em fase de mudança é o projeto Internet de

Todos, implantado em 2009, a um custo estimado (para a primeira fase do projeto, que não se concluiu) de R\$ 1,4 milhão. A ideia inicial, de expansão de espaços ao ar livre, será levada gradativamente para as salas internas nas Centrais do Cidadão. O projeto recebeu recursos do governo e do Ministério da Saúde, que tinha a intenção de interligar as redes de quatro municípios, além de Natal. Quando foi criado - apelidado de “lan house pública”-, previa a instalação de seis torres, totalizando 18 pontos de acesso que distribuiriam conexão para 73 antenas menores, com potencialidade de espalhar o sinal por até 15 quilômetros. Atualmente estão em operação dez pontos de acesso no estado, distribuídos na Grande Natal, em Mossoró, Caicó, Pau dos Ferros e Currais Novos.

O projeto de abrir o sinal da internet, que visava atender escolas públicas, postos de saúde, hospitais e órgãos da administração pública, é utilizado em média por 50 a cem pessoas, por ponto de acesso. Mensalmente, o custo para manutenção é de R\$ 60 mil.

Em Natal, onde havia a expectativa de implantar dez pontos de ac-

so, o programa tinha por objetivo também fornecer serviço de internet sem fio em locais de grande visitação turística. A área de abrangência do sinal das torres de Natal, instaladas em Ponta Negra, Mãe Luíza e Petrópolis, varia conforme o equipamento utilizado pelo usuário e a presença de barreiras arquitetônicas e naturais, além da velocidade de conexão - entre 200 kbps e 800 kbps.

“Devemos ser qualificados periodicamente, o que ajuda a acompanhar o surgimento das novas tecnologias, que vem ocorrendo tão rapidamente. É muito gratificante saber que o nosso trabalho modifica a realidade de algumas famílias aqui das comunidades de Nova Esperança e Panon 16.

JOÃO BELARMINO
monitor da EIDC de Assu.



Denilton Silveira

Está em compasso de espera a construção de 20 novas escolas, em 17 municípios, com previsão de investimento de R\$ 3 milhões.

Projeto

Programa Escola de Inclusão Digital e Cidadania (EIDC)

Instituição responsável

Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Rio Grande do Norte (Emater)

Parceiros

Ministérios da Educação, das Comunicações, da Ciência e Tecnologia, do Desenvolvimento Agrário, do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), prefeituras

Abrangência

Estadual

Público

Trabalhadores rurais, alunos da rede pública de ensino, comunidade local

www.emater.rn.gov.br

Estado aposta em parceiros federais

Com muito a fazer pela inclusão digital, o estado do Rio Grande do Sul retoma esforços por meio do Plano Gaúcho de Inclusão Digital.

Depois de lançar o RS Digital, em 2009, programa que atendeu apenas duas cidades – Piratini e Candiota –, o governo do Rio Grande do Sul retoma esforços para recuperar o atraso nas iniciativas de inclusão digital. A nova estratégia se baseia no Plano Gaúcho de Inclusão Digital (PGID), que tem proposta orçamentária, para 2012, de cerca de R\$ 10 milhões. Segundo a Secretaria de Comunicação e Inclusão Digital do Estado (Secom), responsável pelas ações nessa área, o maior aporte será para a implantação e manutenção de telecentros e criação de Unidades Tecnológicas de Inclusão Digital. A meta é arrecadar de sete a dez mil computadores, até 2014. Os equipamentos serão distribuídos às unidades de acesso à internet pela Secom e instalados pela companhia de processamento de dados do estado, a Procergs. O governo também fala em investimentos para ampliação da rede de banda larga em parceria

com a Telebras e a Companhia Estadual de Energia Elétrica (CEEE), com investimentos iniciais em torno de R\$ 250 milhões. Dos 497 municípios do estado, 150 ainda não têm banda larga.

Com tão poucas iniciativas próprias, o estado investe nas parcerias federais. Assim, a primeira decisão para a retomada foi a de que as políticas estaduais serão alinhadas com as do governo federal. A intenção é aderir a projetos já consolidados. “Vamos priorizar a inclusão pelas populações que mais necessitam”, informa Gérson Barrey, diretor de Inclusão Digital na recém-criada Secom. Uma das iniciativas é a instalação de 24 telecentros na zona rural, com terminais e equipamentos multimídia, em parceria com o Ministério do Desenvolvimento Agrário (ver página 42), que oferece capacitação profissional. A conexão será do Gesac (ver página 28), do Ministério das Comunicações.

Outra frente é o programa federal

Um Computador por Aluno (UCA - ver página 46). “Atualmente, tanto em Candiota como em Piratini, 100% das escolas estaduais e municipais estão conectadas à internet, assim como os postos de saúde e a área de segurança”, conta Guilherme Mertens, da Secretaria da Ciência, Inovação e Desenvolvimento Tecnológico (SCIT). A transmissão local é por rádio e o acesso é feito pelas fibras da CEEE.

Mais um projeto em andamento na diretoria de Inclusão Digital prevê a criação de um centro de reciclagem de computadores, para reaproveitamento de dez mil máquinas descartadas por ano pelo governo, na renovação do parque – além de doações do Banco do Brasil e da Caixa Econômica Federal. O centro terá também a função de capacitar jovens que poderão, a partir do curso, se integrar a outro projeto em formação, o SOS Telecentros. “O objetivo é formar jovens para trabalhar na manutenção de telecentros”, explica Barrey.



Fátima Fonseca

O governo fala em ampliação da rede de banda larga em parceria com a Telebras e a Companhia Estadual de Energia Elétrica (CEEE).

Projeto

Plano Gaúcho de Inclusão Digital (PGID)

Instituição responsável

Secretaria de Comunicação e Inclusão Digital (SCID)

Responsável pelo projeto

Vera Spolidoro, titular da SCID

Parceiros

Banco do Brasil, Banrisul, Procergs

Abrangência

Estadual

Público

População em geral

www.estado.rs.gov.br

Nossos sucesso é medido em sonhos e sorrisos.

Há 20 anos o GRAACC trabalha para garantir a crianças e adolescentes com câncer todas as chances de cura para sonhar com o futuro. Faça parte desta história.

Torne-se sócio do GRAACC.
www.graacc.org.br



Ryan, paciente do GRAACC

GRAACC

**COMBATENDO E VENCENDO
O CÂNCER INFANTIL**

A grande meta é a Educação

Rio Estado Digital, Centros de Internet Comunitária e Conexão Educação trabalham para oferecer formação e ferramentas tecnológicas educacionais.

Levar internet gratuita para todos os cariocas é uma das metas do governo do Rio de Janeiro, desde 2009, quando foi lançado o programa hoje chamado de Rio Estado Digital. Os primeiros sinais gratuitos da rede sem fio foram abertos na orla da capital, em Santa Marta (Botafogo) e na Cidade de Deus (zona Oeste). Depois, o projeto chegou a municípios da Baixada Fluminense. Em 2010, a cobertura se estendeu a várias comunidades

da cidade do Rio de Janeiro: Pavão, Pavãozinho e Cantagalo (Ipanema), um condomínio em Manguinhos e o Morro da Providência (região do porto do Rio de Janeiro). Chegou também às avenidas Presidente Vargas e Brasil; à orla, do Leme ao Leblon, à Vila Militar. Em Petrópolis, o sinal atende a Rua Tereza, reduto de pequenos empreendedores.

A meta, para 2011, é beneficiar o Complexo do Alemão, onde vivem aproximadamente 270 mil pessoas.

Para isso, será necessário um investimento de mais R\$ 5 milhões – que vão se somar aos R\$ 22 milhões aplicados, desde o início, quando o programa se chamava Rio Digital. Se o objetivo de 2011 for atingido, o programa fechará o ano atendendo cerca de dois milhões de pessoas. E não apenas para acesso livre à internet. O governo espera utilizar essa infraestrutura para oferecer formação profissional a populações de baixa renda.



Assessoria de Comunicação da SECT

A oferta de cursos presenciais e a distância começou em 2010, nos 80 pontos de acesso.

“Nosso grande desafio é atrair os usuários e fazê-los acreditar que os cursos oferecidos pela internet podem aumentar suas chances

o Rio Estado Digital tem parcerias com a Fundação de Apoio ao Ensino Técnico (Faetec), com a Fundação Centro de Ciências e Educação Su-

conexão à internet. Nosso negócio é oferecer educação”, reforça Lagun.

A oferta de cursos, tanto na modalidade a distância, quanto os semipresenciais, começou há um ano, nos 80 pontos de acesso do estado, as Faetecs Digitais, onde a população pode usar os equipamentos para se conectar à rede e assistir aulas. Até agora, cerca de 2.500 pessoas fizeram algum tipo de capacitação – informática, bombeiro hidráulico, eletricista, operador de telemarketing, entre outros. A divulgação do serviço é feita no próprio site do programa ou nas próprias Faetecs Digitais.

Governo tem parcerias com instituições acadêmicas como Faetec, Cecierj e PUC-RJ para garantir qualidade aos cursos e oficinas oferecidos.

de empregabilidade”, explica Júlio Lagun, subsecretário de Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro. Para garantir oficinas e cursos de qualificação profissional de qualidade,

superior a Distância (Cecierj) e com a Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ), instituições reconhecidas pela excelência do ensino. “Não é nosso negócio oferecer

CICs entram na era do ensino a distância

Os Centros de Internet Comunitária (CICs), que começaram a ser implantados desde 2001, se preparam para dar um passo decisivo: a partir de 2012, vão oferecer cursos profissionalizantes de educação a distância. “Com o acesso crescente da população aos equipamentos de informática, vamos usar a internet como uma ferramenta de educação, de inclusão social”, antecipa Paulo Cesar Coelho, diretor do Centro de Tecnologia de Informação e Comunicação do Estado do Rio de Janeiro (Proderj), responsável pelo projeto.

Para isso, o governo pretende firmar parcerias com empresas e organizações que já têm trabalho nessa área, a exemplo do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae).

Os CICs são considerados tão prioritários pelo governo do estado que, para cuidar do programa, foi criada, no Proderj, uma gerência exclusiva, ligada diretamente à presidência. Hoje, são 91 CICs – 17 na capital –, instalados preferencialmente nas regiões mais carentes ou

nas áreas mais remotas. Em 2010, eram 80 unidades. Estima-se que a população atendida é de aproximadamente três milhões de pessoas.

No final de 2010, os CICs registraram uma marca histórica: os cursos de alfabetização digital formaram dez mil pessoas. O programa tem também um curso de alfabetização digital especialmente desenvolvido para pessoas com mais de 60 anos de idade, com 20 horas de duração, o dobro do tempo normal. O curso sênior é ministrado em dez CICs – sete na capital. Em abril, 3.572 integrantes da melhor idade tinham recebido seus diplomas.

A dona de casa Maria Nilza de Souza Reis, de 65 anos, foi uma delas. “Sempre tive vontade de aprender a usar o computador e nunca tive nem tempo, nem oportunidade”, conta. Agora, Maria Nilza sabe navegar na internet, frequenta redes sociais e tem um notebook só seu: “Posso me comunicar com parentes que moram em Teresópolis, e arranjei novos amigos”.

A dona de casa também passou a participar de um programa na Uni-

Dei curso de iniciação à informática para alunas da terceira idade na Urca e tenho certeza de que aprendi muito mais do que ensinei. A gente percebia que elas estavam ali não só para aprender, mas para fazer amigos, porque se sentiam sozinhas. Eram pessoas fantásticas que se esforçavam para aprender. Agora, atendo um público bem variado no CIC do Poupatempo, em Bangu, e tenho a oportunidade de me relacionar com todo tipo de pessoas.



LUIZ FERNANDO DE OLIVEIRA GUIMARÃES
21 anos, aluno do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Universidade Estadual da Zona Oeste.

versidade Aberta da Terceira Idade (Unati), que funciona na Universidade do Estado Rio de Janeiro, no *campus* Maracanã.

“Os resultados com os idosos têm sido fantásticos”, comenta Coelho, um dos mais ardorosos defensores do programa. A meta é chegar ao final da gestão do governador Sérgio Cabral com cerca de cem CICs em funcionamento, em parceria com as prefeituras e associações de bairros ou ONGs, com pelo menos uma unidade em cada um dos 92 municípios do estado – hoje, são atendidas 46 cidades. O Proderj fornece dez computadores, um servidor, sistema operacional Linux, impressora, acesso à internet de pelo menos 1 Mbps e bolsa para os monitores estagiários de nível médio.



Assessoria de Comunicação da SECT

No final de 2010, os CICs contabilizaram dez mil pessoas capacitadas no uso do computador.

Escolas estão interligadas em rede

O programa Conexão Educação chegou a cerca de 1,5 mil escolas públicas do Rio de Janeiro, onde estudam aproximadamente 1,5 milhão de alunos. Todas as unidades têm acesso ao sistema, estruturado sobre uma plataforma *web*, e podem levantar informações estratégicas relacionadas a gestão de pessoas, infraestrutura e dados educacionais. Ao lançar o projeto, em 2009, a Secretaria Estadual de Educação (Seduc) tinha por objetivo reduzir o índice de evasão escolar, em torno de 10%, e obter dados atualizados para tomar decisões tanto em nível central quanto para cada unidade da rede.

Segundo a Seduc, esses objetivos estão sendo alcançados, pois já foi possível realizar um mapeamento mais detalhado da rede, para identificar, por exemplo, alocação de professores, número de alunos ma-

triculados por escola. A Seduc deve implantar, ainda em 2011, um novo módulo de lançamento de notas que irá fornecer informações relevantes sobre o desempenho e a frequência dos estudantes. A partir dessas informações, a equipe da Secretaria planeja desenvolver projetos pedagógicos que corrijam os problemas encontrados na rede pública.

Para captar as informações que alimentam o banco de dados, o Conexão Educação entregou, a cada aluno, um cartão magnético de identificação. Os alunos passam os cartões em leitoras instaladas nas salas de aulas, nos refeitórios e nos ônibus da Transurb, companhia de transportes fluminense. Com esse controle, pode-se saber, por exemplo, quantas merendas são servidas em cada escola. Ou quantos créditos para viagens intermunicipais e municipais são usados por mês.

Projetos

Rio Estado Digital, Centros de Internet Comunitária, Conexão Educação

Instituições responsáveis

Secretaria de Ciência e Tecnologia, Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação do Estado do Rio de Janeiro (Proderj), Secretaria de Educação

Responsáveis pelos projetos

Júlio Lagun, subsecretário de Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro; Marcos Aurélio Medeiros Xavier de Souza, gerente de Inclusão Digital do Proderj e Eduardo Santos, superintendente de TI

Parceiros

Associações de moradores e prefeituras

Abrangência

Estadual

Público

Toda a população

www.rioadodigital.rj.gov.br,
www.internetcomunitaria.rj.gov.br
www.proderj.rj.gov.br
www.educacao.rj.gov.br

Indígenas mais perto do conhecimento

Programa de ensino a distância da Univirr aumenta oferta de cursos e estado contrata novas antenas Gesac de transmissão via satélite.

Em língua macuxi, Tamí'kan significa "sete estrelas". Em Roraima, é também o nome do projeto de formação do magistério indígena, em que brilha a constelação da inclusão digital. Desde 2007, quando foi criado, o programa capacitou mais de cem professores para ministrar aulas de introdução à educação digital. A disciplina ganhou tal relevância que foi incluída na grade curricular de formação indígena do estado. Desenvolvido pelo Centro de Formação dos Profissionais da Educação de Roraima (Ceforr), da Secretaria da Educação, Cultura e Desportos (SECD), o Tamí'kan tem como meta capacitar 300 professores indígenas de oito etnias.

A SECD também é responsável pela Fundação Universidade Virtual de Roraima (Univirr). A universidade foi transformada em fundação pública em 2010 para agregar e articular as ações de inclusão digital e educação a distância do governo estadual. Abriga dez cursos de graduação a distância e quatro de pós-graduação,

além dos Centros Multimídia implantados nos 15 municípios do estado, que já funcionam como polos da Universidade Aberta do Brasil (UAB), outra iniciativa do governo federal. Desde 2006, quando a universidade foi criada, os Centros Multimídia capacitaram 30 mil pessoas com cursos de informática básica e avançada. O total de atendidos representa mais de 6% da população do estado.

O orçamento de 2011 prevê expansão da ação para mais 22 unidades, em localidades de difícil acesso. A meta do estado é atender cerca de 100 mil pessoas até o segundo semestre de 2012 e capacitar toda a população de Roraima, até 2015. Para isso, em 2011, Roraima ampliou a rede de antenas do Gesac. O estado contabiliza hoje 172 pontos em salas de informática implantadas em escolas de ensino médio, associações e organizações da sociedade civil. O acesso via satélite tem velocidade de 256 kbps e chega a 2 Mbps nos polos da Univirr. Nos locais onde não há telefone, funcionam sistemas VoIP.

O estado também abriga o programa federal Um Computador por Aluno (UCA, *ver página 46*), executado por meio da Univirr. Até junho de 2011, cinco escolas estaduais indígenas receberam os laptops. Quase na divisa com a Venezuela, a Escola Estadual Indígena Tuxaua Antonio Horácio, no município de Pacaraima, foi a primeira.

Para o tuxaua José Nilton Simão, que é um mobilizador comunitário, a tecnologia "é um passo importante na formação da nova geração e para integrar os jovens com a modernidade, sem esquecer a tradição. A tecnologia nas comunidades indígenas é de fundamental importância para a melhoria da vida dos índios".

A mesma opinião é compartilhada pelo reitor da Fundação Univirr, Jairo Amílcar da Silva Araújo. O professor salienta que houve a democratização da informação também para os pais dos alunos, que "antes não tinham nenhum contato com o computador, mas ficam curiosos e acabam aprendendo".



France Telles

A Universidade abriga dez cursos de graduação a distância e quatro de pós-graduação, além dos Centros Multimídia

Projeto

Universidade Virtual de Roraima (Univirr)

Instituição responsável

Secretaria de Educação, Cultura e Desportos de Roraima

Parceiros

Fundação Banco do Brasil, ministérios da Educação, das Comunicações, do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, do Planejamento, prefeituras, Universidade Federal de Roraima (UFRR)

Abrangência

Estadual

Público

Comunidades indígenas, escolas estaduais, escolas municipais, professores, comunidade em geral

www.univirr.com.br/roraima

Oportunidades para pequenos produtores

Beija-Flor leva inclusão digital e qualificação profissional para trabalhadores rurais e comunidades pesqueiras do interior de Santa Catarina.

Menor pássaro conhecido na natureza, o beija-flor compensa o tamanho com a agilidade: chega a bater as asas 80 vezes por segundo, o que lhe permite extrair o néctar das flores em pleno voo. Com esforço, supera dificuldades. A mesma coisa acontece em comunidades rurais catarinenses onde estudantes, lavradores e pescadores superam a falta de recursos buscando conhecimento em centros públicos de acesso à internet. O nome do projeto que abriga esses centros? Programa de Inclusão Digital Beija-Flor.

Em Santa Catarina, 16% da população reside no meio rural – pouco mais de um milhão de pessoas, em 293 municípios. Segundo o Censo Agropecuário, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no estado predominam os pequenos empreendimentos agrícolas familiares, 90% com no máximo 50 hectares. É nesse cenário que o Programa Beija-Flor está inserido. Em julho de 2011, cerca de 148 mil pessoas eram beneficiadas por ações desenvolvidas em 148 telecentros instalados em 129 cidades.

As ações nas unidades de acesso gratuito à internet, que operam com software livre, são pautadas pelas demandas específicas de cada localidade.

O acesso à internet é estratégico. Na Escola do Rio do Meio, distante 27 quilômetros do município homônimo, são atendidas as comunidades de Caçadorzinho, Lageadinho, Caçador Grande, Serra da Esperança e Rio do Meio. Atualmente tem sete

professores, uma auxiliar e 57 alunos do ensino fundamental. “O telecentro serve como um meio de comunicação, pois na comunidade não temos acesso à telefonia celular”, diz a professora Neusa de Fátima Dias.

Mas o programa vai além do treinamento para a informática. As ações nas unidades, que operam com *software* livre, são pautadas a partir das demandas específicas de cada comunidade. São ministrados cursos relacionados à produção agrícola e pesqueira e à gestão de pequenas propriedades. As capacitações vão desde programas de contabilidade que auxiliam na gestão da produção de leite, pescados e hortifrutigranjeiros até cursos de produção de pães e doces caseiros, formação em questões ambientais e desenvolvimento de técnicas agrícolas alternativas. Os telecentros também estimulam a população a se inscrever nos programas de ensino a distância do Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar), que oferece cursos nas áreas de qualidade de vida, inclusão digital, escola do pensamento agropecuário e gestão de negócios.

Criado em 2004, para atender comunidades em situação de vulnerabilidade social, o Beija-Flor inicialmente recebia equipamentos usados, doados pelo Banco do Brasil. Em março de 2011, o Programa Nacional de Inclusão Digital do Banco do

O telecentro se tornou um local de encontro de pessoas, que aqui se tornam mais amigas. Juntos estão os jovens que querem fazer cursos para enriquecer os currículos, adultos que voltaram a estudar no EJA e aposentados que aprendem a usar o computador e a internet para se comunicar com parentes de outras cidades. Há até o caso de uma usuária que encontrou o pai por meio do Orkut e, muito emocionada, veio agradecer pelo espaço.

ROSERI STORINO responsável pelo telecentro da colônia de pescadores Z-5, no bairro Armação do Itapocorói, em Penha.



Brasil anunciou a liberação de sete mil máquinas para atender as unidades catarinenses, no período de 2011/2016, o que permitirá a criação de mais 350 telecentros. A conexão é Gesac (ver página 28).

Na colônia de pescadores Z-5, no bairro Armação do Itapocorói, em Penha, a comunidade utiliza os sete computadores do telecentro para consultas em sites de governo, pesquisas e cursos *online*. Um bom exemplo é o passaporte, tão importante para os trabalhadores de navios e rebocadores. “Desde a retirada da guia até o agendamento, é tudo pela internet. E temos alunos atendidos pela Casa Lar, enviados pela assistente social, para aprender e ocupar suas horas vagas. Tem até um aluno que precisava aprender informática para escrever livros”, sa-

lienta a monitora Amélia Silva.

Entre os 451 beneficiados pelo projeto está Jaime Schmitt da Luz, da Associação dos Moradores e Amigos da Prainha de São Miguel (Amaprainha). O pescador fez o curso de informática e hoje comemora: “O Projeto Beija-Flor acertou na mosca, está permitindo às pessoas da comunidade adquirir novos conhecimentos e sedimentar os que já tinham não só na área da informática, mas também no uso da linguagem e no próprio relacionamento com outras pessoas”.

A gestão local dos telecentros é de responsabilidade de um comitê, com representantes da comunidade e das instituições parceiras - coordenador de unidade, multiplicador de conhecimento, funcionários públicos estaduais ou municipais até estagiários, bolsistas, voluntários e representantes de associações da sociedade civil. As parceiras pagam a conexão à internet e o monitor. As secretarias de Desenvolvimento Regional fornecem técnicos e apoio logístico.

O Beija-Flor está inserido no Programa Santa Catarina Rural, que

utiliza recursos do Banco Mundial e tem como principal objetivo fomentar o desenvolvimento e o fortalecimento das atividades rurais no estado. É desenvolvido pela Secretaria de Estado da Agricultura e Desenvolvimento Rural (SAR), por meio da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri), da Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina (Cidasc) e do Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola (Cepa).

O projeto tende a crescer. Na terceira fase do Programa Santa Catarina Rural - Microbacias 3, prevista para o período 2011-2016, o Beija-Flor vai criar, em uma experiência piloto nas áreas rurais, dez Comunidades Digitais Plenas. As unidades receberão infraestrutura de telefonia digital, internet banda larga e sistema de monitoramento de videocâmeras. “Essa ação garantirá às comunidades acesso a serviços do governo e abrirá portas para o mercado produtivo”, avalia Marcos Vinícius Vanzin, técnico operacional do Projeto Beija-Flor.

Projeto

Programa de Inclusão Digital Beija-Flor

Instituição responsável

Secretaria de Estado da Agricultura e Desenvolvimento Rural

Parceiros

Banco do Brasil, Caixa Econômica Federal, Comitê de Democratização da Informática de Santa Catarina (CDI-SC), Companhia de Desenvolvimento Agropecuário de Santa Catarina (Cidasc), Companhia de Processamento de Dados de Santa Catarina (Ciasc), Empresa de Pesquisa e Extensão do Estado de Santa Catarina (Epagri), Fundação de Amparo à Pesquisa de Santa Catarina (Fapesc), institutos Virtual de Estudos Avançados (Instituto Vias) e Voluntários em Ação, Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, secretarias da Agricultura e Desenvolvimento Rural, da Educação, Ciência e Tecnologia, da Saúde, da Segurança Pública, do Desenvolvimento Social, Trabalho e Renda, de Desenvolvimento Regional, prefeituras, Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (Senac), Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar)

Abrangência

Estadual

Público

Comunidades de trabalhadores rurais, comunidades pesqueiras, pequenos empreendedores rurais, cooperativas agrícolas

www.beijafior.agricultura-sc.gov.br



Em algumas regiões, onde não há sinal de celular, o telecentro é um importante meio de comunicação.

Novidades para comemorar os dez anos

Contabilizando 50 milhões de atendimentos, Acessa SP cria unidades customizadas para crianças, abre sinal para comunidades e estende a rede para o campo.

Já é tradição: no mês de julho, a rotina da pacata cidade de Olímpia, a 422 quilômetros da capital paulista, é alterada pelo Festival Nacional do Folclore. Há uma mobilização geral para organizar e receber os milhares de visitantes que participam da festa. E haja atividade: são mostras de teatro, poesia, feira de artesanato, degustação de comidas típicas e apresentações de samba, reisados, congadas, batuques, fandangos e outras expressões culturais centenárias.

Em 2011, enquanto no centro da cidade havia um corre-corre para receber os visitantes, no Acessa São Paulo do Conjunto Habitacional Alfredo Zucca - Cohab IV ocorria outro tipo de evento: o 1º Install Fest Olímpia, organizado pelo monitor Julio Cezar Dias Cardoso. No bairro pobre, marcado por altos índices de

desemprego e violência, durante um sábado dez usuários aprenderam a instalar e usar *softwares* livres. Também tiveram ajuda para criar contas de *e-mail* e currículos. O pequeno número de participantes não intimidou Cardozo, que planeja outras edições. “Conseguimos fazer com que a população local enxergue o telecentro como um local de exercício de democracia, diferenciado, seguro e que pode lhe garantir novas oportunidades. E o *software* livre permite isso”, afirma.

A 570 quilômetros dali, na cidade de Rosana, melhor condição de trabalho também é palavra de ordem. Desde agosto, no posto do assentamento Gleba 15 de Novembro, duas vezes por semana dez trabalhadores rurais da região participam de um curso de informática básica e pesquisa na internet. A ideia foi da

O trabalho no Acessa SP me fez ver a realidade local de forma diferente. Vi que ter computadores não é suficiente. Convivendo com os usuários do posto, percebi que a violência é causada por problemas sociais e educacionais. E que posso ajudar a mudar isso ao transmitir informação e por meio de projetos que ajudem as crianças e jovens a encontrar alternativas para suas vidas.

JULIO CEZAR DIAS CARDOSO
49 anos, engenheiro, monitor do Acessa SP de Olímpia.



No posto do Parque da Juventude, entre as várias oficinas, há aulas de Língua Brasileira de Sinais (Libras).



Carol Valente

Para levar banda larga às comunidades rurais, o governo faz parcerias com a iniciativa privada

monitora Jacielli Alves da Silva, de 19 anos, que criou o curso ao perceber que os assentados como seus pais ainda não sabem usar o computador.

As iniciativas de Julio Cezar e de Jacielli são elos de uma mesma estrutura: a Rede de Projetos do Acesso São Paulo, o programa de inclusão digital do governo do estado. Desde sua criação, em 2003, a Rede de Projetos garantiu o desenvolvimento de 225 iniciativas, concluídas ou em andamento. O objetivo é estimular o monitor, voluntário ou usuário a se apropriar da estrutura do telecentro e, por meio das tecnologias da informação e da comunicação, buscar soluções que atendam às necessidades locais.

A Rede de Projetos pode usar até um terço do tempo de acesso disponível nos telecentros, ampliando assim o tempo de utilização dos computadores, de meia hora de acesso diário por usuário. “Trata-se não apenas de inclusão digital, mas de inclusão social e de apropriação do espaço, recursos e conhecimento”, avalia Dani Matiello, uma das coordenadoras da Escola do Futuro da Universidade de São Paulo (USP), parceira do governo do estado no programa Acesso São Paulo.

Criado em 2000, o programa Acesso São Paulo é coordenado pela Secretaria de Gestão Pública, com

gestão da Companhia de Processamento de Dados do Estado de São Paulo (Prodesp). Ao completar dez anos de funcionamento, contabilizou 50 milhões de atendimentos, com média de 25 mil acessos diários. Em 2010, foram quase nove milhões de atendimentos nos 626 postos em funcionamento em 534 municípios, com mais de cinco mil computadores e 1,2 mil monitores. Até o final de 2011, seriam mais 40 unidades; a instalação de outras 50 está prevista no orçamento de 2012.

Entre as iniciativas que começam a ser implantadas está a coleta de lixo eletrônico na comunidade, com orientações sobre descarte adequado.

Mais do que expandir a rede, o Acesso São Paulo vai se fortalecer com novas atividades, voltadas para ampliar a vinculação das unidades de acesso à internet com as comunidades, explica Julio Semeghini, secretário de Gestão Pública de São Paulo. Entre as novas iniciativas estão a coleta de lixo eletrônico junto na comunidade, com descarte adequado; a instalação de espaços próprios para atendimento a crianças, o projeto Acessinha; e abertura do sinal da unidade, à noite e nos finais de semana, para a comunidade do entorno.

Os pilotos dessas novas atividades estavam programados para o último trimestre de 2011. À exceção do sinal aberto em todas as unidades, por meio da instalação de *hot spots*, as outras duas atividades não serão implantadas em todo o Acesso. “Para a coleta do lixo eletrônico, vamos priorizar as unidades instaladas em comunidades. Os Acessinhas serão colocados nos Centros Integrados de Cidadania, da Secretaria de Justiça e Defesa da Cidadania”, explica Semeghini.

Para levar à frente as novidades, o orçamento da Secretaria para a inclusão digital aumenta de R\$ 15 milhões, em 2011, para R\$ 20 milhões, em 2012. E um volume equivalente de recursos poderá ser aplicado pelo governo de São Paulo para levar banda larga, em parceria com a iniciativa privada, para as cidades com menos de dez mil habitantes, que têm cobertura deficiente, e para as comunidades rurais com 500 habitantes, que não têm a oferta do serviço. Também nesse caso, os pilotos estavam programados para o final de 2011.

Rede de Projetos valoriza papel de monitores

Na Rede de Projetos, os monitores dos telecentros passam por atualização continuada. Participam de um programa presencial de formação, de dois dias, coordenado pela equipe da Escola do Futuro, em que aprendem o que é e como desenvolver um projeto. As experiências são partilhadas em encontros regionais, eventos de dois dias com a participação de até cem pessoas. Em 2011, foram realizados cinco eventos.

Os encontros são geradores de novas ideias. Nas oficinas e seminários, os projetistas esclarecem

dúvidas, trocam experiências e participam de oficinas sobre divulgação, registro, uso de redes sociais, parcerias e empreendedorismo, que auxiliam na formatação dos projetos. “Pensar e implantar um projeto dá autonomia e valoriza o monitor. Ao fazer o curso de capacitação ou participar de um encontro, ele assume uma responsabilidade. Quando volta ao telecentro, na prática ele percebe o impacto de sua ação”, diz Robson Leandro, um dos coordenadores da Rede de Projetos.

O foco da participação pública e compartilhamento do conhecimen-

to norteia a ação. “Desde o início, o Acessa São Paulo investiu na formação de monitores e no incentivo de ação articulada. A Rede de Projetos foi a grande transformação”, avalia Hernani Dimantas, do Laboratório de Inclusão Digital e Comunicação Comunitária (Lidec), da Escola do Futuro. O próximo desafio é levar não apenas os monitores, mas também os usuários a desenvolver projetos que atendam à realidade onde estão inseridos, em um processo que Dimantas classifica de “total apropriação da tecnologia”.

Jovens pilotam projetos de metarreciclagem

No mundo da tecnologia, nada se cria e nada se perde; tudo se transforma. Com essa ideia na cabeça, adolescentes e jovens participam, no Parque da Juventude, na capital paulista, das atividades do MetaProjeto, uma das ações do programa Acessa São Paulo.

O local é estratégico. O posto do Acessa São Paulo do Parque da Ju-

ventude é a maior sala do estado, com mais de 140 máquinas para os usuários, a grande maioria jovens. Segundo Dani Matielo, da Escola do Futuro, o MetaProjeto é um polo de inovação que atende à determinação de reciclagem de lixo eletrônico, prevista na Política Estadual de Resíduos Sólidos, de 2010. Foi idealizado a partir dos conceitos e ideias da metodologia

metarreciclagem, de apropriação e transformação das tecnologias com fins de transformação social.

O MetaProjeto consta de cursos de informática e internet básicas, oficinas de manutenção e montagem de computadores, introdução ao *software* livre, experimentação e desenvolvimento de tecnologia a partir de computadores reciclados e lixo eletrônico, arte digital, mídia digital e fotografia. Há também cursos de conversação em inglês e de Língua Brasileira de Sinais (Libras).



Carol Valente

O programa mantém 626 unidades de acesso à internet em 534 municípios do estado.

Projeto

Acessa São Paulo

Instituições responsáveis

Secretaria de Gestão Pública, Companhia de Processamento de Dados do Estado de São Paulo (Prodesp)

Parceiros

Escola do Futuro da Universidade de São Paulo, prefeituras

Abrangência

Estadual

Público

Comunidades locais

www.acessasp.sp.gov.br

HÁ MAIS DE 20 ANOS CRIANDO E DESENVOLVENDO SOLUÇÕES INOVADORAS PARA CLIENTES DE DIVERSOS SETORES

**GOVERNO, TELECOM, PETROQUÍMICA, ENERGIA
SAÚDE, FINANCEIRO, ELETROELETRÔNICO.**

A competência da BRISA na área de mobilidade é atestada por mais de 80 operadoras de telecom presentes em mais de 40 países.



Brasília | Rio de Janeiro | São Paulo | Salvador

www.brisa.org.br

A BRISA se dedica a apoiar empresas e governos a alcançarem seus objetivos, através do uso estratégico da tecnologia da informação e das telecomunicações.

Líder de mercado em desenvolvimento de aplicações móveis, a BRISA possui vasta experiência em projetos de redes sociais corporativas, testes independentes de softwares para implantação de sistemas críticos, governança, TIC, aplicações para governo eletrônico e projetos de cidades digitais.



■ ■ ■

■ ■ ■

■
■
■

PI4 B

Devolução
Data

16/4/96

● ● ●



Projetos das Capitais



Iniciativas proliferam, com forte apelo para formação profissional

Novos programas de prefeituras são lançados ou ganham corpo, oferecendo às comunidades variadas opções de cursos de qualificação para o trabalho e ensino à distância.

Ao contrário do âmbito dos estados, o panorama da inclusão digital nas capitais brasileiras se tornou mais promissor. Em dois anos, desde a primeira edição do **Anuário ARede de Inclusão Digital** – Setor Público, diversas capitais passaram a operacionalizar projetos estruturados, mesmo que com poucas unidades de acesso gratuito à internet. Esse é o caso de Palmas (TO), que tem apenas quatro telecentros e decidiu manter com recursos próprios uma unidade do Casa Brasil, programa federal desativado. A rede é pequena, mas tem por trás a Secretaria Municipal de Educação e oferece cursos de informática, línguas, ensino a distância, reforço escolar, entre outros conteúdos, tudo sob orientação de professores da rede pública de ensino. Os sete telecentros de Natal (RN) também evoluíram do status de locais públicos para acesso livre e alcançaram a marca de c mil cadastrados, que utilizam os computadores para cursos e atividades profissionais, como as vendedoras de cosméticos da cidade, que vão às unidades para se comunicar com suas empresas.

As práticas públicas têm mostrado que a natureza do serviço prestado no telecentro determina a sustentabilidade da iniciativa. Até por conta do aumento de computadores nas casas brasileiras – a pesquisa TIC Domicílios 2010 apontou um crescimento de 9% em relação ao ano anterior –, os programas precisam avançar nas concepções de apropriação das tecnologias da informação e da comunicação (TICs). Ou seja, precisam deixar de ser somente centros de consulta à internet e se tornar núcleos agregadores de conteúdos, atividades e servi-

ços potencializados a partir das TICs. Um caminho que tem resultado em acertos, nesse sentido, é buscar uma intersecção da inclusão digital com a Educação.

Experiências bem-sucedidas estão descritas nesta publicação: os programas municipais de Belém (14 unidades), Curitiba (46) e Belo Horizonte (290) – outros exemplos de que tamanho não é documento. Em Belém (PA), a prefeitura adotou uma estratégia de parcerias com universidades. Cada telecentro funciona dentro de um ambiente acadêmico e os usuários são atendidos por professores e alunos de cursos de graduação. Em Curitiba (PR), os Faróis do Saber também têm conexão com o mundo educacional, uma vez que metade das unidades funciona nas escolas e outras estão instaladas dentro de bibliotecas. Em Belo Horizonte (MG), metade das unidades também estão em escolas, muitas em bibliotecas e a prefeitura ainda mantém uma carreta adaptada que circula pela cidade recebendo quem quer fazer curso de informática básica.

Proporcionar formação e serviços capazes de ultrapassar a mera inclusão digital e promover a efetiva inclusão social, no entanto, não é tão simples. A grande maioria dos projetos, na prática, se restringe à oferta de instrumentalização digital e qualificação profissional com objetivos de curto prazo, como ensinar a usar produtos de mercado – que têm vida útil inversamente proporcional ao ritmo de desenvolvimento da ciência da computação. Capitais como Fortaleza (CE), João Pessoa (PB), Porto Alegre (RS), Rio de Janeiro (RJ), entre outras, apostam pesado em cursos profissionalizantes na área de TI. Em Campo Grande, os participantes do programa de inclusão registram seus currículos em um banco de empregos, por meio do qual conseguem vagas. Em Fortaleza, mais de 10% dos atendidos pelo programa conseguiram colocação no mercado. Até mesmo em iniciativas consolidadas, como as de Curitiba, Rio de Janeiro e Vitória (ES) (cuja rede de telecentros tem gerenciamento dos Centros Digitais de Inclusão – CDIs), há uma forte vocação para formar especialistas em ferramentas proprietárias. É indiscutivelmente fundamental ampliar a empregabilidade de nossos jovens, atualizar trabalhadores para que conquistem melhores postos. Mas um certificado não basta. É preciso acompanhar esse conhecimento de cidadania, acesso à saúde, aos direitos civis.

Uma boa perspectiva para essa qualificação – não tecnicista, mas social – das políticas públicas de inclusão digital já começa a se definir, com o programa Telecentros.BR, do governo federal, que vai apoiar telecentros de todas as origens, por todo o país. Fortaleza,

João Pessoa, Porto Alegre, Teresina, Vitória aguardam unidades do programa federal e os monitores bolsistas, capacitados pela Rede Nacional de Formação, que privilegia a formação mais integral para o uso das TICs. Espera-se que, com esses bolsistas, os conteúdos dos programas se aprofundem e com isso seja resgatada uma das mais importantes funções dos telecentros: identificar e promover ações de protagonismo local, nas comunidades atendidas.

Infelizmente, certas capitais ainda vão demorar muito para atingir essa meta ideal. É difícil entender que, em uma cidade como São Paulo, que já teve um programa de inclusão digital comprometido com as estratégias de inserção social por meio das TICs, continuem sendo abertos telecentros para simples acesso livre à internet. Não há sequer uma oferta integrada de cur-

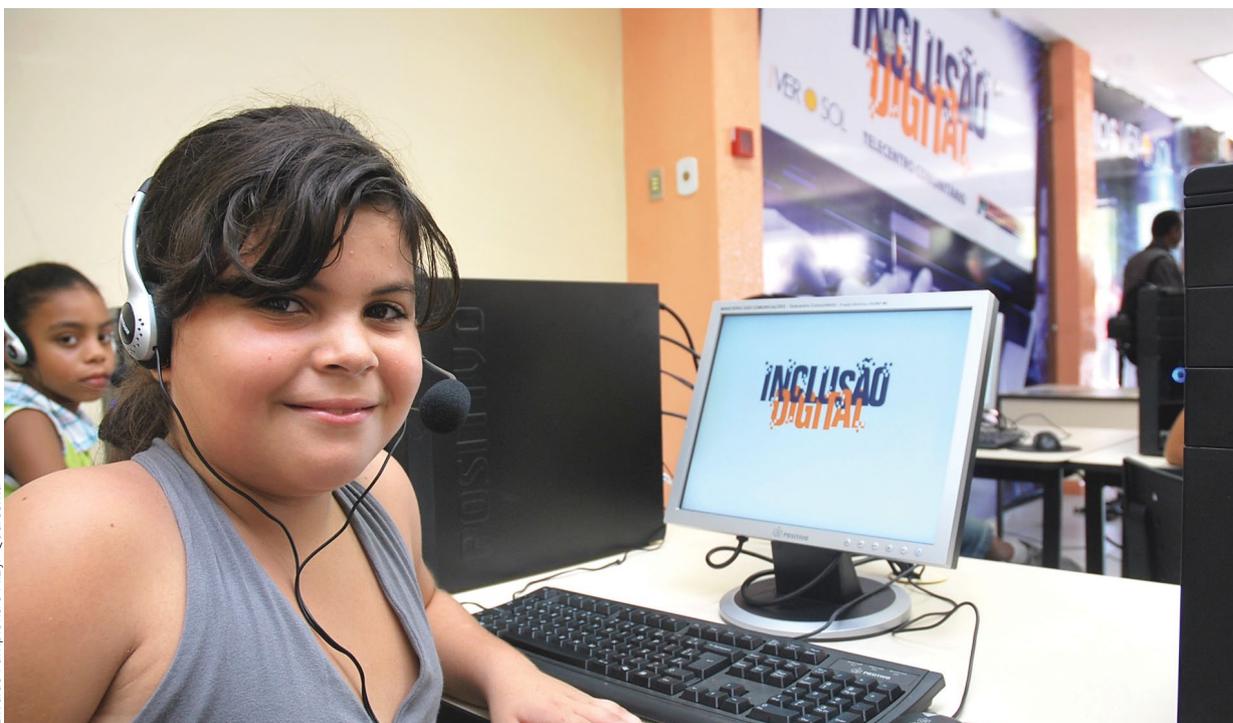
Uma ação pública que está crescendo, em diversas regiões, é a abertura do sinal de internet sem fio para fornecer acesso gratuito à população.

sos *online* para a população – a administração do programa informa que a oferta de ensino a distância está “em estudo”. Outra lamentável surpresa, em 2011, foi a interrupção do programa de Salvador, Casa do Trabalhador, que fechou os telecentros por falta de recursos para manter os monitores. Também é, no mínimo, triste acompanhar o quanto a inclusão digital sofre com a burocracia, que emperra e atrasa a vida das pessoas. Em São Luís (MA), os moradores esperam, desde 2009, 140 telecentros obtidos com recursos de emenda parlamentar. O convênio foi firmado no final de 2009, mas com o vai e vem da papelada, a verba só foi liberada em 2010 e a licitação para a compra de equipamentos acabou acontecendo só em 2011. O pregão estava em fase final de homologação no início de julho de 2011. No calendário da prefeitura, os equipamentos seriam instalados até o final do ano.

Uma ação pública que cresce, em diversas regiões, é a abertura do sinal da rede sem fio para acesso gratuito da população. Em 2011, Aracaju, Belo Horizonte, João Pessoa, Rio de Janeiro e Salvador ofereciam o serviço, em alguma medida, para os cidadãos. Uma das cidades pioneiras em abrir o sinal, o Rio de Janeiro reformulou sua proposta e criou o projeto Ilumina Rio, que prevê uma rede de altíssima velocidade interligando estruturas públicas e privadas. Para isso, a prefeitura está construindo uma dutovia. A rede sem fio, por enquanto, está implantada na comunidade de Santa Cruz.

Boas parcerias rendem bons resultados

Programa de Inclusão Digital e Ilha Net se consolidam a partir de ações integradas do Fundo Ver-O-Sol, órgão municipal com *status* de secretaria.



Elivaldo Pamplona e Alzyr Quaresma

Alunos utilizam softwares livres e proprietários. No nível avançado, aprendem sobre hardwares.

A capital paraense, Belém, é o que se chama de uma cidade insular, com 39 ilhas em seu entorno. Desde 2005, toda essa região é atendida por um programa municipal de inclusão digital, vinculado ao Fundo Ver-O-Sol. O órgão, com *status* de secretaria, trabalha com o desenvolvimento de projetos e arranjos produtivos locais. O principal objetivo da prefeitura, no programa, é beneficiar a população, com geração de emprego e renda.

Além das ações de inclusão digital, com cursos de informática básica e avançada, o Fundo Ver-O-Sol coordena iniciativas de microcrédito, gestão de negócios, o projeto Farmácia Nativa (produz cosméticos e medicamentos fitoterápicos, a partir da flora medicinal da Amazônia) e o

restaurante popular, focado na educação alimentar. O coordenador do fundo, Helder Melo, conta que cada projeto tem dois ou três parceiros.

O de inclusão soma 14 parcerias com universidades locais, que colocam à disposição do público seus laboratórios de informática. Nas aulas, interativas, os alunos começam

recursos de acessibilidade. Cada curso dura 20 horas/aula e, além de monitores, há um supervisor em cada laboratório, em geral, um professor da universidade.

Os monitores são estudantes de graduação, com conhecimento e habilidade em computação. Além das aulas, o material didático também

A estratégia da prefeitura reúne 14 parcerias com centros acadêmicos locais, que abrem as portas de seus laboratórios de informática para o público.

aprendendo a utilizar *softwares* livres e programas proprietários de escritório. No nível avançado, aprendem a instalar equipamentos. Em cada laboratório, 10% das máquinas têm

é gratuito. “Nós gastamos R\$ 12,50 por aluno capacitado”, informa Melo. Os cursos estão disponíveis em vários horários e o aluno pode optar pela instituição mais próxi-

ma da sua residência. Por mês, são abertas mais de três mil vagas.

Desde o início, o programa já capacitou mais de 110 mil pessoas. “A maioria é das classes D e E”, informa

o coordenador. Cerca de 75% são jovens; 15% têm entre 35 e 45 anos. Mas há também turmas de pessoas acima de 55 anos. “Já tivemos aluno de 87 anos”, conta Melo. O curso só

certifica o aluno que cumpre, pelo menos, 80% da carga horária em laboratório. “Os mais velhos cumprem sempre 100%, é muito grande o interesse”, completa Melo.

Internet na ilha

Selecionada por seu tamanho, a ilha de Mosqueiro foi a primeira a receber, em 2008, o programa Ilha Net. Com 212 km, tem uma extensão territorial superior à de Belém (177 km). A ilha se destaca também por seus contrastes sociais. “A meta é dar melhores condições de vida para a população local”, informa o coordenador. O programa beneficia 18 comunidades, proporcionando a geração de emprego e renda, por meio da capacitação em tecnologia.

O Ilha Net foi idealizado pelo Fundo Ver-O-Sol junto com a Companhia de Informática de Belém (Cinbesa) e em parceria com a Agência Distrital de Mosqueiro, a Secretaria Municipal de Educação (Semec), o Instituto de Previdência e Assistência do Município de Belém (Ipamb) e a Faculdade Ideal (Faci).

Os cursos são os mesmos dados na capital, com a diferença de que foram instalados dois laboratórios na ilha (20 máquinas cada), usados ex-

clusivamente para a inclusão digital. “Em horários intermediários de cada curso, os alunos podem retornar ao laboratório para atividades pessoais, como pesquisas e trabalhos escolares”, diz Merlo. Outra diferença é o perfil do usuário. “A população é muito introspectiva e diferente da de Belém, onde a procura pelos cursos é grande. Na ilha, as pessoas precisam ser incentivadas a frequentar os cursos”, relata o coordenador. Para se ter uma ideia do estilo de vida, na ilha de Mosqueiro o comércio fecha ao meio-dia para a sesta e só reabre às três da tarde. O Ilha Net local já formou mais de 2,5 mil pessoas, na maioria jovens.

Assim como em Belém, os laboratórios são utilizados, prioritariamente, para cursos e pesquisas escolares. No caso da ilha, aos sábados pela manhã, é liberado o uso para acesso livre à internet. A proposta da prefeitura é levar a iniciativa, até o final de 2011, para mais três localidades: distrito de Icoaraci, e ilhas do Outeiro e Cotijuba.



Elivaldo Pamplona e Alzayr Quaresma

Os laboratórios são utilizados para cursos e pesquisas escolares. Mas também permitem acesso livre.

Trabalho no projeto de inclusão digital desde 2008, dando aulas, inicialmente nos cursos básico e avançado, atualmente só no avançado. No começo, a faculdade buscava alunos que tivessem tempo para se dedicar ao projeto, e como eu só estudava, me candidatei, mas acabei me apegando ao projeto e estou até hoje. Além da satisfação de ensinar outras pessoas, a experiência que adquiri me abriu portas. Consegui um emprego no departamento de informática da faculdade.



MADSON ARGO
26 anos, monitor da Faculdade Integrada Ipiranga, onde estuda Rede de Computação.

Projetos

Programa de Inclusão Digital, Ilha Net

Instituição responsável

Fundo Ver-O-Sol

Responsável pelos projetos

Helder Melo

Parceiros

Faculdade Ideal (Faci), Centro Universitário do Pará (Cesupa), Faculdade do Pará (FAP), Instituto de Estudo Superior da Amazônia (Iesam), Faculdade de Tecnologia da Amazônia (FAZ), Faculdade Integrada Brasil Amazônia (Fibra), Universidade da Amazônia (Unama), Universidade Federal Rural da Amazônia (Ufra), Universidade Estadual do Pará (Uepa), Faculdade Ipiranga, Faculdade de Belém (Fabel), Faculdade de Desenvolvimento e Competências (FDC), Faculdade Metropolitana da Amazônia (Famaz) e Tecnoinf

Abrangência

Cidade de Belém (continente e ilhas)

www.fundoverosol.com.br

Acesso amplo e força na qualificação

Uma das metas é qualificar, anualmente, 1,2 mil jovens e adultos. Para isso, até 2012, o número de telecentros deve chegar a 400 e o acesso livre a 50 pontos.

Navegar na internet não é problema, na capital mineira. Além dos 290 telecentros do programa BH Digital, criado em 2005, as Áreas de Acesso à Internet oferecem conexão gratuita, por duas horas diárias. Até abril de 2011, havia 42 espaços desse tipo em praças, parques, vilas e comunidades. O sinal chega por uma rede Mesh, com arquitetura WiMAX em 3,5 GHz, e é distribuído por uma rede Wi-Fi (2,4 GHz). Outra iniciativa de inclusão consolidada em Belo Horizonte é o projeto Unidade Móvel. Uma carreta adaptada, onde funcionam duas salas de aula, circula pela cidade oferecendo cursos de informática básica. Até abril de 2011, 131 mil pessoas acessaram a

internet nos telecentros, na Unidade Móvel e nas áreas públicas.

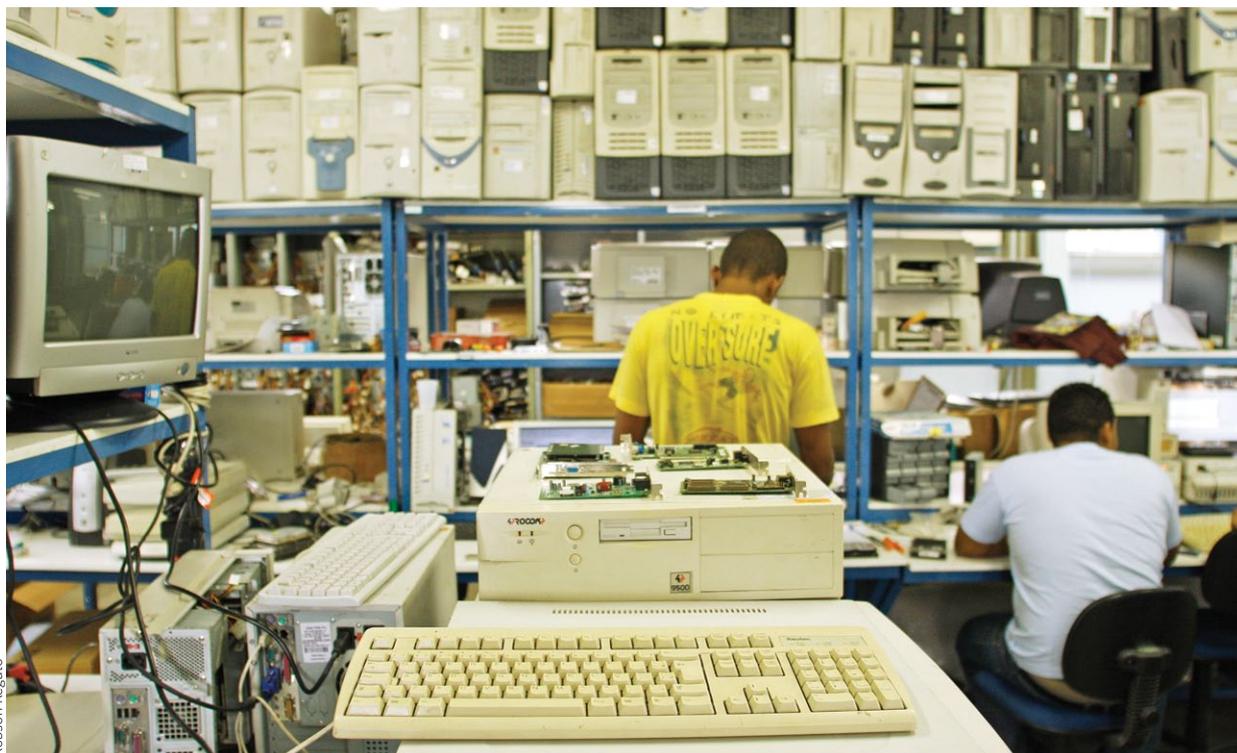
Desde a implantação do programa, até abril de 2011, foram capacitadas 10.827 pessoas em conteúdos de tecnologias da informação, cursos de informática básica, internet,

mental Capacita Minas promove cursos que vão do uso de aplicativos BrOffice e Windows a formação em auxiliar de escritório e gestor de negócios. No Telecentro Casa Brasil, há cursos também de DJ, áudio e vídeo digital. “A meta de qualificação

Uma das metas é qualificar, anualmente, 1,2 mil jovens e adultos. Até 2012, o número de telecentros devem chegar a 400 e o acesso livre à internet, a 50 pontos.

manutenção de computadores, capacitação de gestores de telecentro e de monitores. Além de informática básica, os telecentros promovem cursos a distância. Uma parceria com a organização não governa-

em Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) para jovens e adultos vem sendo cumprida”, relata Silvana Veloso, diretora de Inclusão Digital da Empresa de Informática e Informação do Município de Belo



Robson Regato

O CRC já recebeu 21 mil computadores, dos quais 5,4 mil foram recondicionados e 7 mil descartados.

Horizonte (Prodabel), responsável pelo BH Digital.

No total, os telecentros do BH Digital empregam 612 monitores (outros 238 estavam sendo contratados para as novas unidades em implementação, até o final de 2011). Desses, 90% têm ensino médio, em formação ou concluído; os demais são tecnólogos, ou têm curso superior em TICs. Em geral, há nove máquinas e um servidor em cada unidade. A conexão de internet utiliza um sistema híbrido, combinando fibra óptica, rede sem fio, conexão 3G e links de operadoras. Todas as unidades operam com o *software* livre Libertas (suíte de escritório e sistema operacional baseado em Linux). Nas bibliotecas das escolas e em alguns telecentros há computadores com programas para deficientes visuais e rampas para cadeirantes. O uso de computadores para cursos ou acesso livre à internet também varia de unidade para unidade. “Os organizadores definem conforme a demanda”, diz Silvana.

Quando surgiu, o programa se constituía em 30 telecentros, e a meta era apoiar as ações sociais da prefeitura de Belo Horizonte, além de promover a inclusão digital. Atualmente, o BH Digital faz parte dos 47 projetos da prefeitura, e tem como meta qualificar, anualmente, 1,2 mil jovens e adultos em tecnologia da informação. Para isso, até 2012 o número de telecentros deve ser ampliado para 400 e o acesso livre à internet deve chegar a 50 pontos.

Os planos incluem, ainda, o condicionamento de 800 computadores por ano no Centro de Recondicionamento de Computadores (CRC), dentro do projeto Computadores para Inclusão, em parceria com o Ministério das Comunicações (ver página 26). Desde 2005, o CRC do BH Digital recebeu 21 mil computadores, dos quais 5,4 mil foram recondicionados e 7 mil descarta-

dos. Os demais estão em processo de recondicionamento. O CRC também tem monitores e dá cursos. Davidson Silva Ramos, 20 anos, é um ex-aluno e atualmente monitor do CRC. Em 2007, entrou para o curso de montagem, manutenção e configuração de computadores. Tornou-se monitor em fevereiro de 2011. Na atual função, dá suporte telefônico e presencial nos telecentros e auxilia os alunos dos cursos de tecnologia.

Outra meta da diretoria de Inclusão Digital é aprimorar o sistema que monitora a manutenção nos telecentros. As chamadas de suporte passarão a ser direcionadas para o *call center* da Prodabel, que repassará para o atendimento no CRC. Além do ganho de rapidez, o sistema permitirá construir um banco dos serviços mais demandados. Com isso, a Prodabel espera melhorar não só o suporte, mas também a logística de atendimento, e ter subsídios para reestruturar os conteúdos dos cursos e oficinas dados aos monitores dos telecentros.

Dos 290 telecentros em funcionamento em BH, 121 estão em escolas da rede pública, que são abertas nos finais de semana para acesso livre pela comunidade. Outros estão em bibliotecas, centros culturais, em centros de assistência social, em associações comunitárias. A gestão segue um modelo compartilhado, por meio de um Conselho de Gestão, que faz reuniões semestrais. “A participação da comunidade é intensa e ajuda a definir a grade dos cursos”, comenta Silvana. As escolas têm um comitê gestor próprio. Em abril de 2011, começou a ser instalado um *software* livre de gestão. “Com isso, queremos até o final do ano estruturar as informações sobre o número de usuários e as atividades desenvolvidas em cada unidade. Dessa forma, poderemos melhorar a formação dos gestores e monitores”, acredita a diretora.

A participação no BH Digital é uma experiência única e um rito de passagem em que você entra para aprender e depois abre espaço para que outros



aprendam com o seu auxílio. Para mim, tem sido a oportunidade de um aprendizado técnico e de vida, já que me ajuda a lidar com as pessoas. Também me permite trabalhar por conta própria montando computadores nos finais de semana. Hoje já tenho o ensino médio completo e estou concluindo um curso técnico de informática. No próximo ano faço vestibular para sistemas de informação.

DAVIDSON SILVA RAMOS

20 anos, ex-aluno e atualmente monitor do CRC.

Projeto

BH Digital

Instituição responsável

Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte (Prodabel)

Responsável pelo projeto

Silvana Veloso

Parceiros

Secretarias municipais de Políticas Sociais, de Educação; Ministério das Comunicações; Secretaria Estadual Adjunta de Trabalho, Emprego e Renda (repassa recursos para qualificação dos monitores e para os que trabalham no CRC e nos telecentros); Microsoft (doou 40 computadores para a Unidade Móvel); Cemig (reverte recursos do Programa Conviver, que trata do consumo consciente de energia, para a compra de mesas e cadeiras para os telecentros); ONGs e associações comunitárias, que cedem espaço para instalação dos telecentros comunitários

Abrangência

Toda a cidade e escolas

Público

Toda a população

Investimento

Do orçamento anual de R\$ 70 milhões da Prodabel, 2,5% vão para a manutenção dos telecentros

<http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh>

Alunos se cadastram para vagas

Cursos do Programa Telecentro Campo Grande Digital preparam jovens para o mercado de trabalho e capacitam população adulta no uso de computadores.

Instalados em bairros onde vivem famílias de baixa renda e jovens em situação de vulnerabilidade social, os dez telecentros do Programa Telecentro Campo Grande Digital recebem usuários de todas as idades. Mas a maioria é de adolescentes e estudantes em busca do primeiro emprego. A prefeitura implantou o programa, em 2007, em parceria com o governo federal, por meio do Ministério das Comunicações.

“O objetivo é prover conhecimento, preparando o usuário para o mercado de trabalho e melhorando sua condição de vida”, conta Nilva Santos, secretária-adjunta da Secretaria de Políticas e Ações Sociais e Cidadania. A Fundação Social do Trabalho (Funsat), parceira da Secretaria, é responsável pela capacitação em informática. Os alunos cadastram os currículos em um banco de empregos. “Muitos saem do curso empregados”, conta a secretária-adjunta. Além da Funsat, a Secretaria tem parceria com o Instituto Municipal de Tecnologia da Informação (IMTI), para serviços de manutenção dos equipamentos.

Nos primeiros anos de funcionamento, as cinco unidades iniciais usavam apenas sistemas proprietários, mas, a partir de 2009, quando a capital do Mato Grosso do Sul ganhou cinco unidades do Telecentros.BR, passaram a usar também *softwares* livres. Cada telecentro tem, em média, dez computadores e um servidor, impressora, câmeras de segurança, projetor. A conexão é ADSL de 1 Mbps em cinco telecentros; nos demais, é via rádio (5 Mbps). A prefeitura planeja substituir as conexões ADSL pelo acesso sem fio.

A comunidade pode usar os computadores para fazer trabalhos escolares, pesquisas, atividades de lazer ou simplesmente se comunicar. A terceira idade tem um horário exclusivo. Cada telecentro atende, em média, 800 pessoas por mês, nos cursos de informática. As unidades têm um coordenador e um instrutor, ambos com nível superior e salários de R\$ 1,2 mil, pagos pela prefeitura. Na parceria, o Minicom investiu R\$ 250 mil, na primeira etapa, e a prefeitura de Campo Grande entrou com espaço físico, adequações (ins-

talação de ponto de rede e elétrico), aquisição de suprimentos de informática e escritório e contratação de funcionários. Na segunda etapa, o Minicom ofereceu os kits de equipamentos e a prefeitura, as instalações. A prefeitura também paga os instrutores. As unidades têm um Conselho Gestor formado por representantes da comunidade e da Secretaria de Políticas e Ações Sociais e Cidadania.

Gosto de trabalhar com os jovens. Já formei seis turmas nos cursos de informática. O que me motiva é ver o crescimento das pessoas em busca de qualificação para o trabalho. Tenho vontade de fazer graduação na área de tecnologia da informação e continuar a dar aulas e a trabalhar com sistemas.

ARUAM MANTOVANI
23 anos, monitor no Telecentro Moreninha II.



Aruam Mantovani

A comunidade usa os telecentros para pesquisas e acesso livre. Idosos têm horário exclusivo.

Projeto

Programa Telecentro Campo Grande Digital

Instituição responsável

Secretaria de Políticas e Ações Sociais e Cidadania

Responsável pelo projeto

Nilva Santos, secretária-adjunta da Secretaria de Políticas e Ações Sociais e Cidadania

Público

comunidades de baixa renda da cidade

Parceiros

Fundação Social do Trabalho; Instituto Municipal de Tecnologia da Informação e Ministério das Comunicações

www.pmcg.ms.gov.br

COLETIVO DIGITAL

O Coletivo Digital é uma organização não governamental que, desde 2004, atua em defesa da inclusão digital.

Para tal, luta pela universalização do acesso a banda larga de qualidade, o uso de software livre, o licenciamento livre de conteúdos, a implementação de telecentros como ferramenta de inclusão digital, além de participar de programas e projetos que permitam a apropriação das tecnologias de comunicação e informação por entidades e pessoas físicas ligadas à produção cultural e tecnológica.

Entre as atividades das quais participa o Coletivo Digital, atualmente, destacamos duas:

Uma delas são os cursos de Inclusão Digital para adultos: Cooperativismo e Mundo Digital que acontecem em São Paulo e estão com inscrições abertas através de nosso telefone 11 3083-5134.

A outra atividade é o Programa Telecentros.BR que visa equipar milhares de telecentros pelo Brasil e levar educação online a seus monitores. Neste programa, o Coletivo Digital atua em duas frentes: Uma que coordena uma rede de 15 telecentros a serem apoiados pelo Ministério das Comunicações com máquinas, mobiliário, bolsas de estudo aos monitores e conexão; e outra frente, em que participa como o Polo São Paulo na Rede Nacional de Formação, dividindo com mais sete polos, de diferentes regiões do Brasil, a preparação e aplicação de um curso de educação online aos monitores destes telecentros.

Se você é gestor de um Telecentro Comunitário, GESAC, acesse <http://www.telecentros.br.com> e saiba como o monitor de seu telecentro pode fazer o curso online

**"Conheça nossas
iniciativas e nossa
filosofia."**

visite nosso site

<http://www.coletivodigital.org.br>

Inovação também no uso da tecnologia

Comunidade Escola, Faróis do Saber e Totens Multimídia beneficiam moradores e turistas. Além do acesso livre e dos cursos, programas oferecem serviços aos cidadãos.

Curitiba não é a capital da inovação só em urbanismo. A cidade também está um passo à frente em inclusão digital, com três programas em pleno funcionamento. O maior é o Comunidade Escola, que abre os laboratórios das escolas municipais para a comunidade. Pelo programa Faróis do Saber, a população tem acesso livre à internet em pontos públicos. Nos Totens Multimídia, distribuídos pela cidade, qualquer cidadão pode encontrar informações digitalizadas de utilidade pública e lazer.

Em maio de 2011, estavam em funcionamento mais de 40 unidades do Faróis do Saber, dez localizadas em praças e outros espaços públicos, e as demais em prédios anexos às escolas municipais, todos abertos ao público e mantidos com recursos do município. O programa abriga, ainda, três bibliotecas com computadores conectados à internet em parceria com o Sesi – no Projeto Usina do Conhecimento. Cada unidade tem nove máquinas instaladas em um mezanino e mais um computador no andar térreo, para garantir acesso a pessoas com dificuldades de locomoção. Não existe um conselho gestor, mas a prefeitura recebe sugestões e reclamações por telefone e internet. Foi por meio desses canais que a prefeitura recebeu a reivindicação dos usuários para ampliar a capacidade dos links de transmissão, que passou para 4 Mbps, em 2010.

Com mais de dez anos de atividades, os Faróis recebem cerca de 30 novos cadastros por mês. Segundo Eloina Gomes dos Santos, diretora do Departamento de Tecnologia e

Difusão Educacional da Secretaria de Educação, nos cinco primeiros meses de 2011, contabilizados 77,5 mil registros, o uso dos computadores aumentou quase 30%, em relação ao mesmo período do ano anterior. Os

usuários fazem trabalhos escolares, currículos, pesquisas na internet. São auxiliados pelos profissionais responsáveis pelo espaço e estagiários do ensino médio.

A faixa etária varia, de acordo com



Luiz Costa / SMCS

Os Faróis do Saber recebem cerca de trinta novos cadastros de usuários a cada mês.

a localização dos Faróis. “Há desde estudantes até profissionais”, conta a diretora. O perfil socioeconômico também é diversificado, uma vez que

as unidades atendem sem distinção toda a população e até turistas. “Hoje já há muitas pessoas com computadores em casa, mas o custo da inter-

net ainda é muito alto. Até estudantes que podem usar os laboratórios da escola vão aos Faróis quando não estão em aula”, informa Eloina.

Rede de ensino abre as portas ao Comunidade Escola

Dos 46 Faróis do Saber, 20 abrem nos finais de semana, como parte das ações do Comunidade Escola. Esse é um programa que estabelece ações socioeducativas em cinco eixos: Educação e Cidadania, Cultura, Geração de Renda, Saúde e Esporte e Lazer. Em cada unidade, atuam um professor na função de coordenador; um agente de leitura e um agente de informática (também professor da rede municipal). No início de cada ano, eles apresentam um projeto.

Os cursos do Comunidade Escola são fornecidos por empresas. Em abril de 2011, iniciou-se um novo contrato com o Instituto Spei que vai oferecer 230 cursos de informática básica, 199 cursos de internet e e-mail; 190 cursos de Word, 179 cursos de PowerPoint, 162 de Excel; além de 110 cursos de manutenção e montagem de computadores e 71 de introdução à criação de web sites. Também acontecem capacitações em artesanato, gastronomia, idiomas e prestação de serviços.

população. A maior parte são jovens, interessados em se preparar para o primeiro emprego, enquanto as pessoas de mais idade buscam inclusão digital e cidadania”, explica Luciano Martins, coordenador do programa.

Para montar os cursos de 2011 foi feito um levantamento nas escolas. As demandas da comunidade orientaram o edital. No final de 2010, foi realizada uma pesquisa para avaliar o grau de satisfação dos usuários: dos 2.191 entrevistados, 96% consideraram o programa bom ou excelente. A meta é ampliar o número de escolas abertas para 90, até o final de 2011, e chegar a cem, em 2012.

Além da coordenação da Secretaria de Educação, o programa tem apoio de outras secretarias: Saúde; Meio Ambiente; Abastecimento; Defesa Social; Esporte, Lazer e Juventude; e Secretaria AntiDrogas; além da Fundação Cultural, que em Curitiba tem a função de uma secretaria de cultura. As parcerias, no total de 210, incluem organizações não governamentais como o Institu-

funcionários trabalham como voluntários nas escolas. Alunos de instituições privadas, como a Pontifícia Universidade Católica do Paraná, a Faculdade Evangélica e a Faculdade Santa Cruz, atuam como voluntários.

O modelo de gestão é compartilhado por diferentes conselhos. O Colegiado Local é formado por representantes da escola, dos pais, da comunidade, do empresariado e de outras secretarias. Um Comitê Regional congrega todas as escolas de uma região com representantes das secretarias envolvidas. E o Colegiado de Órgão reúne representantes de todas as secretarias, voluntários, parceiros, uma vez por mês, para troca de experiências.

Para montar a grade de cursos de 2011, foi feito um levantamento nas escolas. As comunidades disseram o que desejavam e as demandas locais orientaram o edital.

Nas escolas, os laboratórios têm entre 15 e 20 computadores. Das 179 escolas, 87 são abertas à comunidade (durante todo o dia nos finais de semana e algumas à noite, durante a semana). Frequentam os espaços desde jovens até idosos. “O Comunidade Escola tem uma proposta universalista de atendimento a toda a

to Compartilhar, que atua com prevenção a violência, a Gente de Bem, que trabalha com empreendedorismo; o Centro de Ação Voluntária, que mobiliza voluntários; o Instituto Votorantim, que patrocina um curso pré-vestibular, operado pela ONG Em Ação; o Instituto Robert Bosch (atividades culturais) e a GVT, cujos

Projetos

Faróis do Saber, Comunidade Escola

Instituição responsável

Secretaria Municipal de Educação

Responsáveis pelos projetos

Margareth Caldas Fuchs (Faróis do Saber), Luciano Martins (Comunidade Escola)

Abrangência

Municipal

Público

Comunidade e estudantes da rede pública

Parceiro do Faróis do Saber

Sesi

Parceiros do Comunidade Escola

Secretarias municipais (Saúde; Meio Ambiente; Abastecimento; Defesa Social; Esporte, Lazer e Juventude; e Secretaria AntiDrogas); Fundação Cultural; PUC-PR, Faculdade Evangélica e Faculdade Santa Cruz; Instituto Compartilhar, Gente de Bem, Centro de Ação Voluntária; Instituto Votorantim; Instituto Robert Bosch, GVT, entre outros

www.cidadedoconhecimento.org.br



Desde julho de 2006, quando o programa foi criado, houve cerca de 12 milhões de acessos.

Cheguei ao Farol do Saber há um ano. Fiz cursos de informática e o que mais gosto é auxiliar as pessoas a fazer pesquisas, navegar. Aqui lido com alunos de 9 a 26 anos. Espero que essa experiência abra novas portas para mim.



NYXSON LOPES
17 anos, monitor, no terceiro ano do ensino médio preparando-se para prestar vestibular para ciência da computação.

Totens Multimídia indicam os caminhos

O projeto Totens Multimídia integra o Programa Se Lig@ Curitiba. A proposta é fornecer informações sobre serviços públicos municipais, por meio eletrônico, nos locais de maior circulação de pessoas (praças, parques, calçadas, terminais de ônibus, rodoferrviária, postos de Saúde, Mercado Municipal e nas Ruas da Cidadania, espaços onde se concentram unidades de serviços descentralizadas da prefeitura). A maioria dos 71 totens funciona das 7h às 21h, diariamente. Nos terminais, o cidadão pode obter horários de ônibus, endereços de postos de saúde, consultar o andamento de processos, ou se orientar sobre como agir em caso de violência contra a mulher, por exemplo.

Em julho de 2006, quando foi lançado, teve 380 mil acessos. Até maio de 2011, chegava a mais de 2 milhões de acessos no ano. O total acumulado vai a 12 milhões de acessos. O

projeto tem contribuído para reduzir o número de chamadas para o Sistema Integrado de Atendimento ao Cidadão (SIAC), pelo telefone 156.

Para a manutenção, hospedagem de sistema de informações, comunicação visual, recursos humanos, treinamento, divulgação, campanha publicitária e acompanhamento sistematizado dos 71 totens, a prefeitura repassa mensalmente R\$ 60 mil ao Instituto Curitiba de Informática (ICI). O ICI não apenas desenvolveu o sistema, mas fiscaliza o funcionamento, e emite relatórios com informações sobre o perfil do usuário e a avaliação dos serviços. A Secretaria do Governo Municipal é a gestora do conteúdo disponível no sistema e a Clear Channel faz a instalação e a manutenção das máquinas. O projeto faz parte do programa Contrato do Mobiliário Urbano da cidade de Curitiba, sob gestão da Urbanização de Curitiba (URBS).

Projeto

Totens Multimídia

Instituição responsável

Secretaria do Governo Municipal da Prefeitura de Curitiba

Responsáveis pelo projeto

Vinícios José Bório e Adolfo José Macarini Filho

Abrangência

Municipal

Público

População local e turistas

Parceiros

Consórcio Clear Channel; Instituto Curitiba de Informática (ICI); Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba; Instituto Municipal de Turismo; Secretaria Municipal de Administração / Assessoria Técnica de Informações; Urbanização de Curitiba (URBS)

www.ici.curitiba.org.br



COLOQUE SUA CIDADE NO FUTURO

Participe da **segunda edição do Índice Brasil de Cidades Digitais**, uma parceria da **Momento Editorial** com o **CPqD**, que faz a avaliação comparativa dos indicadores digitais das cidades inscritas.

Para inscrever o projeto de sua cidade, basta acessar o site: www.wirelessmundi.inf.br e cadastrar a prefeitura do seu município. Em seguida, você receberá o questionário que deverá ser preenchido com todas as informações solicitadas.

A fase de coleta das informações dos municípios será encerrada em dezembro de 2011. Em caso de dúvida, contate: **Edna Fonseca** (tel: 11-3124 7444 ou pelo e-mail edna@momentoeditorial.com.br)

momento
EDITORIAL



Construindo uma política pública

Proinfor, Telecentros.BR e Casas Brasil: programas integram suas ações sob uma única coordenação, para otimizar os esforços de inclusão digital na cidade.

Empenhada em transformar a inclusão digital em política pública, a prefeitura de Fortaleza já investiu mais de R\$ 7,3 milhões apenas em um de seus programas, o Programa de Informática de Fortaleza (Proinfor), para capacitação de jovens. E planeja investir mais R\$ 1,3 milhão nessa iniciativa, até o final de 2011. Além disso, entra com uma contrapartida anual de R\$ 541 mil para manter três unidades do Casa Brasil, programa de inclusão digital do Ministério da Ciência e Tecnologia que foi desativado. Também investirá R\$ 300 mil anuais nas onze unidades que vai receber pelo programa Telecentros.BR (ver página 26). Todos esses projetos

estão integrados, sob coordenação, em grande medida, da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico (SDE).

Desde sua criação, em 2005, o Proinfor já qualificou para o mercado de trabalho mais de seis mil jovens de 16 a 24 anos, egressos da 9ª série do ensino médio. Recentemente, passaram a ser atendidas pelo programa pessoas entre 24 e 40 anos. Os cursos são oferecidos em 18 Núcleos Proinfor, instalados em escolas municipais, espaços da prefeitura e dependências do Banco do Nordeste.

Somente em 2010, mais de 700 alunos de escolas municipais iniciaram os cursos de informática (básica, montagem e manutenção

de computadores e programação), inglês, português e empreendedorismo. A meta, para 2011, é capacitar mais 700 jovens.

Cada núcleo é equipado com 12 computadores e uma impressora. Há dois instrutores, para os períodos da manhã e da tarde. São universitários, treinados pelo Centro de Pesquisa e Qualificação Tecnológica, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE). “Os resultados podem ser aferidos pelo impacto do programa: mais de 10% dos jovens atendidos já foram absorvidos pelo mercado de trabalho”, diz José de Freitas Uchoa, secretário municipal de Desenvolvimento Econômico.



Thiago Gaspar/Divulgação PMF

O Proinfor já qualificou para o mercado de trabalho mais de seis mil jovens de 16 a 24 anos.



Robson Regato

As unidades Casa Brasil funcionam 40 horas semanais e atendem cerca de 90 pessoas por mês.

Novo modelo para o Casa Brasil

As unidades do Casa Brasil estão instaladas nos bairros Vila União, Antônio Bezerra e Granja Portugal. Essas comunidades, na periferia de Fortaleza, enfrentam altos índices de exclusão, violência e desemprego.

Quando o Casa Brasil chegou a Fortaleza, a prefeitura tinha como contrapartida apenas a infraestrutura. Em 2010, adotou um novo modelo, com mais ênfase na inovação tecnológica. No novo edital, a prefeitura manteve as três unidades e conseguiu sete bolsistas por unidade, pagos pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Passou a custear a manutenção das Casas - R\$ 541 mil ao ano. Além dos cursos de informática básica e montagem de computadores, há mais 27 cursos complementares (fotografia, áudio e vídeo, entre outros), dados por instrutores mantidos pela prefeitura.

O programa tem o apoio técnico da Coordenadoria de Tecnologia da Informação do município. Nas reformulações, a execução ficou a cargo do Centro de Pesquisa e Qualificação Tecnológica, vinculado ao IFCE. Cada unidade é coordenada por um professor do Instituto, um representante da Secretaria e um da coordenadoria de Tecnologia da Informação.

“As ações tiveram como foco a promoção de cidadania, cultura digital, inclusão sociodigital por meio do uso de tecnologias livres e atividades com o uso de resíduos tecnológicos e lixo eletrônico”, relata Uchoa. As unidades, que funcionam 40 horas semanais, atendem em média 90 pessoas por mês. Embora não haja restrição à idade, o público é formado principalmente por jovens em busca do primeiro emprego.

São 10 computadores e seus respectivos periféricos, nos quais rodam o sistema operacional Ubuntu, a suíte de escritório BrOffice e softwares como Firefox, Gimp e Inkscape (editores de imagem). Uma das unidades tem conexão pelo Gesac (ver página 28). Nas outras, o acesso é via ADSL, custeado pela prefeitura.

A inclusão digital em Fortaleza envolve diversos órgãos: a Secretaria de Desenvolvimento Econômico responde pelo Proinfor; a Secretaria de Direitos Humanos, pelo Raízes da Cidadania e Crescer com Arte; a Secretaria de Assistência Social, pelo Centro de Referência de Assistência Social; a Secretaria de Cultura de Fortaleza, pela Rede Bibliotecas Municipais e pelas demais atividades culturais; a Guarda Municipal, pelo Território de Paz/Pronasci, entre outras iniciativas.

A minha satisfação é poder ver a transformação da realidade do bairro, onde vi muitos amigos se envolverem com drogas. Trabalhando à noite no telecentro, lido com jovens de 14 a 18 anos e tento mostrar com o meu exemplo que a tecnologia pode ajudá-los a diminuir o preconceito que existe contra os moradores do bairro.



LUIS DE SOUZA LIMA FILHO
25 anos, voluntário no Telecentro Comunitário, instalado na Associação dos Moradores do Titanzinho.

Projetos

Programa de Informática de Fortaleza (Proinfor), Casa Brasil

Instituição responsável

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico (SDE) e Coordenadoria de Tecnologia da Informação

Responsável pelos projetos

José de Freitas Uchoa, secretário municipal de Desenvolvimento Econômico

Parceiros

Centro de Pesquisa e Qualificação Tecnológica do Instituto Federal de Tecnologia do Ceará; Guarda Municipal; Secretarias de Assistência Social, de Cultura, de Direitos Humanos, de Educação; Ministério da Ciência e Tecnologia e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)

Investimentos

Proinfor - desde a criação, R\$ 7.356.677
Para a próxima fase, está previsto R\$ 1,3 milhão / Casa Brasil - R\$ 541 mil (prefeitura) e R\$ 55,57 mil (governo federal, via CNPq) / Telecentros.BR - R\$ 300 mil anuais

www.fortaleza.ce.gov.br

Mais telecentros e sinal de internet livre

Conteúdos variados e cobertura sem fio gratuita são as estratégias de inclusão nos programas Estação Digital, Jampa Digital, Casa Brasil, Telecentros.BR.

A espinha dorsal da estratégia de inclusão da cidade de João Pessoa é o projeto Estação Digital, responsável por 26 telecentros. A prefeitura mantém ainda um Espaço Multimídia, que assumiu do programa Casa Brasil, paralisado pelo governo federal. E vai implantar dez novos centros de acesso à internet, do programa federal Telecentros.BR (ver página 26). A política de inclusão se completa com a infraestrutura chamada Jampa Digital, rede sem fio que cobre a orla e alguns bairros, com sinal gratuito aberto à população.

Cada Estação Digital tem 11 computadores (com *software* livre), uma impressora, *scanner*, *data show*, *webcam*, fones de ouvido para deficientes visuais. Há uma Estação instalada no Instituto dos Cegos da

Paraíba, com o sistema DOS Vox, para deficientes visuais, em todas as máquinas. A conexão é através de *link* contratado da Oi e, onde não há cobertura, o acesso é por rádio, contratado de um provedor local. As unidades abrem de segunda a sexta, manhã e tarde, e algumas à noite. Os 70 instrutores do projeto trabalham em turnos de seis horas.

tagem de micros, entre outras áreas. O conteúdo é elaborado pela equipe pedagógica do programa, que busca recursos na própria internet para montar os conteúdos. As atividades são orientadas por um conselho gestor, composto por coordenação pedagógica, coordenação geral do programa e representantes dos instrutores e dos centros onde estão

Os cursos são elaborados pela equipe pedagógica e as atividades são orientadas por um conselho gestor com representantes das comunidades.

Desde 2007, as Estações Digitais, sob a gestão da Secretaria de Ciência e Tecnologia, já capacitaram mais de seis mil pessoas, em informática básica, *design* gráfico, mon-

as unidades. “O conselho faz uma avaliação anual para aferir o grau de satisfação do usuário, o aproveitamento e a necessidade daquela localidade. As demandas são discu-



Divulgação

Nas estações acontece uma formação em Turismo que já capacitou mais de 400 alunos.

tidas e consideradas na elaboração dos cursos”, informa o coordenador de Inclusão Digital, José Isidro Alves.

Além dos cursos rotineiros, as Estações cedem espaço para a realização de outras capacitações, como a formação em Turismo, promovida pelo Ministério do Turismo, e executada pela Secretaria Municipal de Turismo. Em 2011, mais de 400 alunos passaram por esse curso, na

modalidade a distância. No intervalo das turmas, as máquinas são liberadas para acesso livre à internet, com tempo limitado a 30 minutos por pessoa. “Se o usuário está fazendo uma pesquisa escolar e precisa de mais tempo, o instrutor dá mais meia hora”, explica Isidro.

As Estações são instaladas em comunidades com baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).

A maior parte fica nos Centros de Referência de Cidadania e no Centro da Juventude, mantidos pela Secretaria de Desenvolvimento Social do município. Uma Estação funciona na sede do Sindicato do Trabalhador da Construção Civil e a prefeitura assumiu a manutenção do telecentro instalado pela ONG Escola Viva Olho do Tempo, que atende um bairro da zona rural de João Pessoa.

Mercados recebem Telecentros.BR

Contemplada com dez unidades do Telecentros.BR, João Pessoa começava a receber os equipamentos, em junho de 2011, e programava fazer as instalações até o final de 2011, em cinco mercados públicos (Cruz das Armas, Central, Valentina, Castelo Branco e Torre), no Centro de Comércio e Serviço do Varadouro, no bairro do Grotão, na Estação Cabo Branco, de Ciência, Cultura e Artes; na Associação de Moradores de Monsenhor Magno, e na sede da Guarda Municipal, no centro da cidade.

A Casa Brasil opera dentro de um Centro da Cidadania, mantido pela prefeitura, no bairro Costa e Silva, na periferia. Além do laboratório multimídia, abriga um telecentro para acesso livre à internet. Todos os cursos, de informática básica aos

de edição de vídeo e som e de rádio web, usam *software* livre. “Queremos, agora, montar no espaço uma sala de cinema, para exibição de produções locais e da região”, conta o coordenador Pierre Dornelas.

O espaço atende a comunidade do bairro, que usa o laboratório também para gravar CDs, produzir vídeos e está aberto para grupos locais, como bandas de música. “É um local de inclusão que alia cultura e cidadania à tecnologia”, comenta Dornelas.

Com um coordenador multimídia, um instrutor para o laboratório de multimídia, dois instrutores para o telecentro, duas funcionárias na sala de leitura, um estagiário e dois profissionais no suporte técnico, o espaço oferece cursos pela manhã e à tarde. Segundo Dornelas, mais de mil pessoas já se capacitaram ali.

Jampa Digital prevê 20 pontos em 2011

A prefeitura iniciou, em 2010, a implementação de uma rede sem fio para cobrir a orla e as praças mais movimentadas da cidade. Em julho, já estavam em funcionamento 13 pontos, de um total de 20, previstos para até o final de 2011. Segundo Adri Vagner, coordenador da Unidade Municipal de Tecnologia da Informação, vinculada à Secretaria de Planejamento, cerca de

18 mil pessoas se conectam a essa rede (dado de 30 de junho). A velocidade é limitada a 600 kbps, mas há uma banda de 100 Mbps para dar vazão ao tráfego.

O serviço é gratuito e está disponível para qualquer pessoa que tenha um dispositivo móvel. Basta fazer um cadastro na página da internet do Jampa Digital. O sistema enviará uma senha para o acesso.

Antes eu era professor do Senai. Na Estação, atendo a comunidade, que usa o espaço para acesso livre à internet. Também dou cursos de design gráfico e de informática básica. Estou fazendo faculdade de Letras, para seguir carreira como professor. Me sinto gratificado por fazer um trabalho social, que a comunidade recebe com muito carinho.

AUGUSTO CESAR PEREIRA
44 anos, instrutor no Programa Estação Digital.



Projeto

Estação Digital

Instituição responsável

Secretaria Municipal de Ciência e Tecnologia

Responsável pelo projeto

José Isidro Alves, coordenador de Inclusão Digital

Parceiros

Associação Promocional e Cultural do bairro dos Novais, Instituto de Cegos da Paraíba, Paróquia São Pedro Pescador, Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social, Ministério das Comunicações, Ministério da Ciência e Tecnologia, ONG Escola Viva Olho do Tempo e Sindicato do Trabalhador da Construção Civil

Abrangência

Municipal

Público

Jovens, idosos, portadores de necessidades especiais

www.estacaodigitaljp.com.br

Pontes para o mercado de trabalho

Telecentros comunitários oferecem qualificação e abrigam iniciativas de geração de renda. As unidades mantêm blogs onde divulgam expertises locais.

A inclusão digital em Natal começou com acesso livre, mas hoje os focos são estudo e trabalho. A cidade tem sete unidades do programa Telecentros Comunitários (ver página 29), implantadas a partir de 2007, em comunidades de baixa renda. “Hoje, nesses espaços se desenvolve não só o conhecimento, mas a autoestima, as relações pessoais, a cidadania. Além de serem polos para gerar trabalho e renda”, relata a coordenadora geral dos telecentros, Jaqueline Ramalho Maia. Cada telecentro tem seu *blog* e produz um jornal comunitário para a divulgação das expertises da sua região. As sete unidades atendem 240 usuários por dia. Os funcionários (um coordenador, dois monitores e um bolsista CNPq em cada) dão cursos de informática, básica e avançada. As pessoas usam os computadores para acesso livre e para atividades profissionais - como as vendedoras de cosméticos locais, que usam os espaços para fazer seus pedidos às empresas.

“Ao término de cada curso, fazemos um evento com todas as turmas. Muitas vezes há famílias inteiras concluindo a capacitação”, orgulha-se Maia. Em julho de 2011, os telecentros somavam cerca de cinco mil cadastrados; 69.712 acessos desde a inauguração; e 1,5 mil alunos formados no curso ABC da Informática (outros 700 estavam inscritos para esse curso e para o de Informática Básica e Redes Sociais). Também foram capacitados mais de 200 alunos dos programas Projovem Trabalhador e Projovem Adolescente.

A coordenação do projeto é da Secretaria Municipal de Trabalho e

Assistência Social, que tem como parceiros o Corpo de Bombeiros, o Instituto Norte-rio-grandense de Cidadania São Judas Tadeu e organizações da sociedade civil, que cedem espaço físico. A gestão é participativa, com representantes comunitários das instituições parceiras, cujos presidentes são eleitos pelas comunidades. São eles que solicitam os cursos para a comunidade. A Semtas é responsável pela instalação e manutenção da unidade, pagamento dos instrutores, locação de ar-condicionado, distribuição de material didático e certificados, entre outras despesas. Cada telecentro tem um custo mensal de R\$ 8 mil para a prefeitura.

Natal terá mais dez telecentros, ainda em 2011, e outros dez, em 2012, dentro do programa Telecentro.BR (ver página 26). Segundo Pedro José Xavier da Costa, secretário-adjunto da Semtas, com a expansão, a meta da prefeitura, para 2011, é atender 610 usuários/dia e formar 11.900 alunos/ano. Em 2012, com os 27 telecentros funcionando, o atendimento deve chegar a 970 usuários/dia e 18.900 alunos/ano.



Álvaro José

Há famílias inteiras fazendo os cursos nos telecentros - que têm cerca de cinco mil cadastrados.

Apaixonado por tecnologia desde criança, Rodrigo viu despertar nas aulas que ministra nos telecentros uma nova vocação: o gosto pela licenciatura, que o levou a ingressar em um curso de graduação em História.



RODRIGO CAMPOS
27 anos, monitor.

Projeto

Telecentros Comunitários

Instituição responsável

Secretaria Municipal de Trabalho e Assistência Social
Prefeitura de Natal

Responsável pelo projeto

Jaqueline Ramalho Maia,
coordenadora geral dos
Telecentros de Natal/RN

Parceiros

Atendimento Filantrópico Integrado à Medicina; Corpo de Bombeiros; Fundação Capitania das Artes; Gente Feliz; Instituto Norte-rio-grandense de Cidadania São Judas Tadeu e Ministério das Comunicações

www.natal.rn.gov.br

Espaços abertos para aprender

Unidades de acesso à internet oferecem cursos a educadores e à população, pelos programas Palmas Virtual, Casa Brasil e nos Núcleos Tecnológicos Municipais.

A cidade de Palmas proporciona, a seus cidadãos, iniciativas de inclusão digital que otimizam recursos e possibilitam formação especializada, sob a coordenação integrada da prefeitura. A Secretaria Municipal de Educação é responsável pelo projeto Palmas Virtual e pelas ações no Núcleo Tecnológico Municipal (NTM), ambos com espaços abertos à comunidade e aos servidores públicos municipais. A prefeitura também assumiu a unidade do Casa Brasil, programa

no Shopping da Cidadania (espaço público que reúne vários serviços para o cidadão, como órgãos para a emissão de documentos, instituições de juizado Civil e Criminal etc.), no bairro de Taquaralto. Os demais estão nas áreas Norte e Sul. As cinco unidades são administradas por servidores da rede municipal de educação e os cursos são dados por professores da rede. Nas unidades, acontecem cursos de informática, inglês, espanhol; reforço escolar para alunos do ensino fundamental;

gias de Informação e Comunicação aplicada à educação. Mas há também cursos para a comunidade. No primeiro semestre de 2011, 428 educadores participaram de três cursos do ProInfo. No mesmo período, 13 mil pessoas usaram os equipamentos para acesso livre à internet e para participar de cursos como o de Formação de Agentes Públicos (Formap), realizado pelo Tribunal de Contas do Estado do Tocantins.

O programa surgiu a partir de um projeto da Universidade Gama Filho, que visava desenvolver habilidades tecnológicas por meio de EAD.

do governo federal que estava paralisado. Além do acesso à internet, das capacitações básicas em informática e dos cursos de línguas, as unidades promovem qualificação profissional (em parceria com o Ministério da Educação, o Ministério da Ciência e Tecnologia e com o Tribunal de Contas do Estado de Tocantins).

O Palmas Virtual surgiu a partir de um projeto de pesquisa da Universidade Gama Filho, do Rio de Janeiro, que tinha como objetivo desenvolver habilidades tecnológicas, por meio do ensino a distância. Assim começou o projeto denominado Cidade do Conhecimento, hoje Palmas Virtual. "Com a reestruturação, o projeto passou a integrar o programa de inclusão digital do município", conta o secretário municipal de Educação, Zenóbio Cruz da Silva Arruda Junior.

A cidade tem quatro telecentros, além do Casa Brasil. Um está

oficinas de teatro, violão, desenho em quadrinhos, artesanato. Cada telecentro atende, em média, 230 pessoas por mês. Adolescentes com idades entre 11 e 14 anos respondem por 43% dos acessos. Prevaecem usuários das classes D e E, que não têm internet em casa.

A prefeitura arca com as despesas de infraestrutura, pessoal e material. Recebeu apoio do Banco do Brasil e da Caixa Econômica Federal, que doaram os computadores, nos quais rodam os softwares Linux Educacional versão 3.0, Navegador Mozilla Firefox 4.0, softwares aplicativos de escritório BrOffice 3.3, aplicativos de aprendizagem e interatividade.

O NTM, explica Arruda, são a estrutura descentralizada, de nível operacional, do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo), do MEC. As formações são para professores e técnicos em Tecnolo-

Para mim é um aprendizado, convivo com pessoas das mais diferentes idades e me dá satisfação ver a mudança que a tecnologia proporciona na vida das pessoas, sem falar nas inovações na escola.



ABADIA JOSÉ DE SANTANA
38 anos, coordenadora pedagógica, dá cursos nos espaços de inclusão digital.

Projetos

Palmas Virtual, Casa Brasil

Instituição responsável

Secretaria Municipal de Educação

Responsável pelos projetos

Zenóbio Cruz da Silva Arruda Junior, secretário de Educação

Abrangência

Municipal

Parceiros

Banco do Brasil e Caixa Econômica Federal

Investimento

R\$ 227.564,00 anual para os 4 telecentros (manutenção e pessoal)

www.prefeituradepalmas.gov.br

Pelo desenvolvimento social e econômico

A cidade investe cada vez mais em sua rede de telecomunicações para apoiar as iniciativas Digital POA, Centro de Capacitação Digital e Atelier Digital.

Capital brasileira com maior rede própria de telecomunicações, Porto Alegre atua em três frentes para promover a inclusão digital nas diversas regiões da cidade e investe permanentemente na ampliação dos programas. Além do Digital POA, projeto de telecentros, mantém o Centro de Capacitação Digital e o Atelier Digital. Em 2010, somam-se a essas iniciativas dez unidades do Telecentros.BR (ver página 26). A Empresa de Tecnologia da Informação e Comunicação de Porto Alegre (Procempa) é responsável pela infraestrutura, que, em junho de 2011, apresentava uma infraestrutura de 603 quilômetros de fibra óptica.

A coordenação do Digital POA é da Secretaria Municipal de Direitos Humanos e Segurança Urbana. Até 2009, o programa contabilizava 34 unidades. Em 2010, foram abertas mais duas unidades. O convênio com o Telecentros.BR, além de agregar dez novas unidades, vai viabilizar a substituição dos computadores nas demais unidades, que receberão



Divulgação

Os telecentros são instalados em parceria com associações comerciais e organizações sociais.

telecentros. Sua principal função é identificar, na região, ações socioculturais que possam ser levadas para dentro do telecentro, onde poderão ser potencializadas com o uso dos equipamentos. Por isso os monitores são selecionados entre os moradores da comunidade.

2010, o programa registrou 110.563 acessos e 1.831 participantes em formações. O perfil de usuários é variado: na periferia, a maior procura é de crianças e adolescentes. A unidade do Mercado Público, no centro da cidade, atende jovens, trabalhadores e até moradores de rua. Todos os telecentros oferecem cursos para a Terceira Idade.

A Secretaria criou um sistema de gestão do programa. Todas as atividades são registradas em um banco de dados. A ideia é fazer um diagnóstico que permita avaliar e reorientar as ações estratégicas. Segundo Carla Gutti Nassif, coordenadora do Digital POA, o programa recebe recursos anuais em torno de R\$ 1 milhão. Para instalação de unidades, implementação de rede lógica, pagamento dos estagiários, formaturas e custeio. Esses recursos podem, eventualmente, ser contingenciados, dentro do limite de 30%.

Mais do que cursos de tecnologia e oficinas, os telecentros promovem diversas atividades culturais, orientam pequenos empreendedores, mantêm bibliotecas.

ainda impressoras, retroprojetores e câmeras de segurança – equipamentos que não existiam no modelo anterior. E bancar mais um agente de inclusão digital por telecentro – cada unidade já tem três. A figura do monitor é fundamental. É ele que orienta os usuários, ministra aulas de informática básica e mobiliza a comunidade para frequentar os te-

O objetivo do Digital POA é o desenvolvimento social, cultural e econômico das comunidades. Assim, mais do que cursos de tecnologia, os telecentros promovem atividades de teatro, orientam pequenos empreendedores a desenvolver *blogs* para divulgação comercial de seus negócios, ministram oficinas de artesanatos e mantêm bibliotecas. Em

Os telecentros são instalados por meio de convênios com associações comerciais, comunitárias, ONGs, que cedem o espaço e fazem a administração, compartilhada com a prefeitura. São realizadas reuniões bimestrais da coordenação com os

gestores dos parceiros. Estes, por sua vez, criam comitês comunitários para relacionamento com as comunidades. Normalmente os comitês de gestão são formados pelas lideranças comunitárias.

Cada unidade tem dez compu-

tadores, nos quais rodam o sistema operacional Ubuntu (Linux) e o pacote BrOffice. A conexão por fibra, da rede administrada pela Procempa, tem velocidade de 512 kbps. Com o convênio com o Telecentros.BR, a conexão passará a ser pelo Gesac.

Centros de preparação para o trabalho

A Procempa mantém o Centro de Capacitação Digital, antigo Cibernarium, criado em 1998 e gerenciado, até 2004, pela Comunidade Europeia. Em 2005, a Procempa assumiu o programa, que tem oito unidades, com dez a 20 computadores e uma impressora cada. O objetivo é capacitar as pessoas digitalmente por meio de cursos de introdução a informática, ambiente operacional, uso da internet e aplicativos do Office (o *software* livre deixou de ser uma diretriz da prefeitura).

Cada centro atende em torno de 400 alunos, capacitando 3,2 mil pessoas por mês. A meta é chegar a seis mil. A gestão é centralizada na presidência da Procempa. As comunidades apresentam propostas para instalação dos centros. A empresa

avalia a viabilidade e define o tipo de conexão. Hoje, há conexões por fibra, *wireless* ou ADSL da Oi.

Os telecentros do Centro funcionam em espaços de parceiros – Santander Cultural; associações de bairro e secretarias municipais. O público vai de 12 a 59 anos. Acima de 60 anos, ingressam em uma turma específica para a terceira idade. A maior parte é formada por jovens entre 18 e 22 anos, em busca do primeiro emprego.

Todos os espaços oferecem recursos de acessibilidade digital. Uma parceria com a Fundação Bradesco oferece duas impressoras em Braille e permite a capacitação dos educadores no *software* Virtual Vision versão 3.0, para portadores de deficiência visual.

Comecei a trabalhar como monitora no telecentro da Vila Panorâmica. Com o fechamento do telecentro, fui convidada a trabalhar na coordenação do programa, dando aulas de informática básica no telecentro da coordenação e auxiliando nas tarefas administrativas. Para mim é muito gratificante o carinho do público e a satisfação de ver que, embora eles entrem nos cursos sem nenhum conhecimento, ficam satisfeitos a cada aula. Trata-se de uma experiência que vou levar para toda a minha vida.

MILENA RIBEIRO FLORES
19 anos, monitora.

A arte por meio da tecnologia

O Atelier Digital surgiu de uma parceria entre a Procempa e a Secretaria de Cultura, gestora do Atelier Livre, escola pública de artes, que cedeu uma sala para o projeto. Lançado em 2009, começou a funcionar com cinco turmas, mas o curso foi interrompido porque o convênio não previa licenças de *softwares* de manipulação e edição de imagens.

A alternativa encontrada foi a adoção de *softwares* livres – Gimp, para edição de imagens, e Wordpress para criação de *blogs*. Para fazer o curso, é preciso pagar uma taxa

de R\$ 150 por semestre, que pode ser eliminada mediante comprovação de baixa renda.

Os 11 computadores do atelier comportam cinco turmas semanais, para cursos de arte usando a tecnologia. Não se trata de uma escola profissionalizante e sim, artística. O objetivo, dizem os responsáveis, é trazer para o Atelier Livre uma linguagem de ponta, uma vez que a arte contemporânea pode passar pelo computador. O Atelier Livre e o Atelier Digital são mantidos pela prefeitura, que gasta, por mês, R\$ 10 mil para o pagamento dos professores.

Projetos

Digital POA, Centro de Capacitação Digital, Atelier Digital

Instituições responsáveis

Secretaria Municipal de Direitos Humanos e Segurança Urbana, Procempa, Secretaria de Cultura

Responsáveis pelos projetos

Carla Gutti Nassif, coordenadora; Luciana Solassi, coordenadora da assessoria de projetos sociais

Parceiros

Governo federal; Bradesco, Santander, associações de bairro e secretarias municipais; Atelier Livre

Abrangência

Municipal

Investimento

R\$ 1 milhão/ano (Digital POA), R\$ 10 mil mensais (Atelier Livre e Atelier Digital)

www.portoalegre.rs.gov.br

Projetos para uma cidade inteligente

A prefeitura desenvolveu um conjunto de estratégias com o objetivo de criar “a capital da inovação e do conhecimento”. As ações estão em andamento.

A prefeitura do Rio de Janeiro decidiu reformular completamente as ações de inclusão digital baseadas no conceito de telecentros. Partiu para um programa mais amplo, inserindo a inclusão digital no Projeto Rio + 2016. A estratégia visa os grandes eventos internacionais que a cidade vai sediar até 2016: Jogos Mundiais Militares, Rio + 20, Copa das Confederações, Copa do Mundo e Olimpíada.

O objetivo é que a cidade encontre um caminho para se beneficiar do legado que esses eventos vão deixar. “Temos trabalhado com a visão de construir uma capital da inovação e do conhecimento, e para além disso, buscar o conceito de cidade inteligente”, resume Franklin Coelho, titular da Secretaria Especial de Ciência, Tecnologia e Inovação do município.

Com a nova agenda, mudanças de foco. O projeto Carioca Digital se transformou em Casa Rio Digital. Hoje são oito unidades e a meta é chegar a 16 até o final de 2011. Iniciado em meados de 2010, o programa beneficia bairros da periferia, como Campo Grande, Realengo, complexo do Alemão, Rocinha e Santa Cruz.

As Casas Digitais oferecem acesso livre à internet, serviços de e-gov, cursos de tecnologia, de inglês, formação para o trabalho, acesso a serviços de microcrédito e busca de emprego. O número de máquinas varia conforme o tamanho do espaço (na Rocinha, são 20 máquinas conectadas à internet). O modelo de gestão requer a participação de gestores e monitores da comunidade.

O projeto Conexão Digital, cujo objetivo é cobrir toda a cidade com uma rede de conexão sem fio, agora

se chama Ilumina Rio. Por enquanto, implantou a infraestrutura *wireless* na comunidade de Santa Cruz, zona Oeste. O Banco Digital, antigo projeto de reciclagem de computadores, ainda está em desenvolvimento.

No novo conceito de cidade inteligente foram elencados cinco projetos estruturantes. O primeiro é uma rede de altíssima velocidade, integrada a infraestruturas públicas e privadas. Para o secretário, não

Nas Casas Digitais, jovens fazem cursos de qualificação certificados por empresas e aprendem inglês.



Assessoria de Comunicação da SECT

existe cidade digital e inteligente sem uma rede de qualidade e alta capacidade para transmissão de voz, dados e imagens, capaz de prover banda para institutos de pesquisa, telemedicina, telessaúde, setor público e empresas. Na visão de Coelho, a atual infraestrutura não atende o projeto que está sendo conduzido pela prefeitura. “O Rio, hoje, tem uma rede fragmentada. Queremos uma rede integrada de altíssima capacidade, independente de quem a faça. Estamos desenhando um arranjo institucional para envolver as redes públicas e privadas e as acadêmicas”, explica.

Para isso, a prefeitura está construindo uma dutovia – qualquer obra feita pela prefeitura deve ter espaço para passagem de cabos. Também se avalia o modelo de parceria público-privada. “Não vamos contratar ninguém. Não é para pensar no modelo tradicional. Estamos em um

elho chama de Rio Conhecimento. A Cisco tem parceria com a prefeitura e oferece o curso IT Essentials para estudantes do ensino médio ou para maiores de 18 anos. Outra formação tem como base o programa Intel Aprender, com cursos de Tecnologia no Trabalho e Tecnologia e Comunidade, para jovens entre 12 e 18 anos. O terceiro projeto estruturante, relacionado ao segundo, prevê a criação da Fundação de Apoio à Pesquisa do Rio de Janeiro.

O foco nas comunidades vem no quarto projeto estruturante, voltado a popularizar a ciência e a tecnologia. Daqui surge o quinto projeto, de inclusão digital, dentro do conceito de direito à informação e ao conhecimento. Muito além de telecentros, destaca Coelho: “O telecentro é importante mas tem dimensão pontual e abrangência territorial limitada. Não muda a cultura digital dentro das casas”.

No novo conceito de cidade inteligente, está em execução um projeto de rede de altíssima velocidade integrada por infraestruturas públicas e privadas.

caminho de negociação aberta”, comenta o secretário, informando que a RNP está instalando fibra e anéis ópticos, e que já existe uma infraestrutura pública e privada implementada. “Temos de adequar a infraestrutura existente para fazer uma rede integrada. O que falta é um arranjo institucional que promova essa integração”, informa.

O segundo projeto estruturante envolve a integração de universidades, empresas, setor público e parques tecnológicos. O Rio já tem o parque tecnológico da Ilha do Fundão e quer incentivar a iniciativa privada a criar novos centros, a exemplo do centro de pesquisa da IBM e do centro de inovação da Cisco. A proposta é criar o conceito que Co-

As iniciativas de inclusão digital também estão ligadas às Praças do Conhecimento. A Praça do Conhecimento substituiu o projeto anterior, Praça Digital. A secretaria planeja construir 20 praças com recursos multimídia, acesso de alta velocidade, biblioteca digital, bancadas digitais, mesas interativas, telecentros e espaços para exposições, além de cobertura sem fio para acesso gratuito à internet. “É um complexo cultural e educacional, que vai abrigar uma nuvem de conhecimento, com ações integradas entre diversas secretarias”, explica Coelho. A previsão é inaugurar a primeira no segundo semestre de 2011, em Padre Miguel, na zona Oeste, um dos lugares mais populosos do Rio.

Cheguei ao Casa Rio Digital em 2010, após me candidatar a uma vaga nas obras do PAC, na Rocinha. Tenho segundo grau completo e fiz curso



de montagem e manutenção de computadores e linguagens de programação web. Hoje sou supervisor na unidade da Rocinha, onde moro. Já fiz o curso IT Essential da Cisco e faço aulas de inglês. São cursos de alto valor e custo fora das minhas possibilidades, se tivesse que pagar sozinho. Minha perspectiva é crescer junto com o projeto.

ROGÉRIO DE JESUS PESSOA DE SOUZA

28 anos, supervisor da Casa Rio Digital da Rocinha.

Projetos

Casa Rio Digital e Ilumina Rio

Instituição responsável

Secretaria Especial de Ciência, Tecnologia e Inovação do município

Responsáveis pelos projetos

Franklin Coelho, titular da Secretaria Especial de Ciência, Tecnologia e Inovação; Bárbara Brígida Lisboa de Andrade, coordenadora da Casa Rio Digital

Parceiros

Cisco, Intel, Ministério das Comunicações, secretarias municipais (Assistência Social; Cultura; Desenvolvimento Econômico; Educação; Esporte e Lazer; Trabalho, entre outras)

Abrangência

Bairros de áreas identificadas como desertos digitais, onde há pouca oferta de meios e preços altos

Público

2,6 mil pessoas por mês

Investimento

R\$ 1,5 milhão no Ilumina Rio; R\$ 1 milhão (ano 2011) no Casa Rio Digital

www.rio.rj.gov.br/web/sect

Novas unidades e um perfil antigo

Programa paulistano Telecentros Comunitários inaugura unidades, mas não apresenta avanços em relação aos conteúdos e aos serviços oferecidos à população.

Dez anos depois de iniciado, com a abertura da primeira unidade na Cidade Tiradentes, o programa Telecentros Comunitários, iniciativa de inclusão digital da capital paulista, continua focado na expansão quantitativa. Hoje contabiliza 354 telecentros. A prefeitura quer chegar a 500, em 2012. Todos instalados em bairros com baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), os telecentros estão distribuídos pelas zonas Leste (147), Sul (117), Norte (61), Oeste (16) e 13 (centro da cidade).

A partir de 2011, o programa – que já teve, no início, uma forte vocação em formação para os usuários – hoje trabalha com acesso livre à internet e cursos básicos de informática. Em 2011, começou a oferecer acesso a serviços de governo eletrônico, como declaração *online* do Imposto de Renda. Existe a intenção de criar, nos telecentros, polos de ensino a distância. Mas as velocidades de conexão ainda não permitem. “A contratação de *links* com mais capacidade tem custo muito elevado”, conta Frederico Guidoni Scaranell, coordenador de inclusão da Secretaria Municipal de Participação e Parcerias.

Para resolver o problema, está sendo avaliada uma solução de computação em nuvem, tecnologia que permite colocar os dados em um centro de dados que fica fora dos servidores da empresa. Hoje, os telecentros utilizam tecnologia ADSL (Speedy, da Telefônica) ou rede MPLS (contratada também da Telefônica e gerenciada pela Prodam, a empresa de processamento de dados do município), com velocidades que variam de 512 kbps a 4 Mbps.



Coordenadoria de Inclusão Digital

Nos CEUs, por conta da demanda, os usuários são apoiados por três monitores, em vez de um.

Os Telecentros Comunitários registram 1,876 milhão de usuários (dados de maio de 2011). Do 1,786 milhão de cadastros ativos, 54,37% são mulheres e 45,63%, homens. Os gestores informam que 25% das máquinas são de uso livre, mas é

aguardavam a assinatura de convênio para parceria – no total, são 203 parceiros, entre associações de bairro, igrejas, organizações do Terceiro Setor, além dos Centros Educacionais Unificados (CEUs). As organizações da sociedade civil entram com

Existe a intenção de criar, nos telecentros, polos de ensino a distância. Mas as velocidades de conexão ainda não permitem aumento de tráfego nas unidades.

preciso fazer agendamento. O restante é usado em capacitações e oficinas. O público é predominantemente jovem (60%).

O investimento total da prefeitura, responsável por 100% dos recursos do projeto, para 2011, é de R\$ 57.621.875,00. Em maio de 2011, nove unidades novas estavam em obras e sete organizações sociais

o espaço físico e são cogestoras da unidade. O que ajuda, por um lado, traz desafios, por outro. De acordo com Guidoni, alguns telecentros são fechados quando muda a diretoria de uma associação. Nos últimos quatro anos, foram fechados, em média, oito por ano.

Guidoni acredita que, apesar do fechamento de algumas unidades,

a principal função do programa foi cumprida: “O objetivo é levar a inclusão digital aos cidadãos que não têm condições de acesso individual à rede. O número de quase dois milhões de usuários atendidos fala por si”.

Em cada unidade há um orientador e um supervisor. Com exceção dos CEUs, que têm três funcionários porque a demanda é maior. Em maio de 2011, 860 profissionais trabalhavam como monitores. Exige-se nível médio, mas muitos têm nível superior. Todos passam por uma capacitação no Centro de Treinamento. Recebem formações que vão de 12 a 40 horas, dependendo do curso, com conteúdos nas áreas de pedagogia, psicopedagogia, letras, políticas públicas, ciências da computação, gestão da tecnologia da informação, sistema de informação e gestão de RH. São abertas cerca de 4,6 mil vagas anuais, nos 28 diferentes cursos. As oficinas tratam de temas diversos, como mercado de trabalho, comunidade e meio ambiente, introdução à arte digital, telemarketing, pesquisa na rede, *blog*, entre outros. Alguns também aprendem a fazer atendimento em linguagem de Libras.

Os telecentros ficam abertos oito horas por dia, incluindo sábados. Alguns funcionam também aos domingos. O volume de trabalho não é um problema para supervisores como Marie Cunha. “Fico no ar 24 horas por dia porque adoro o que faço”, conta a pernambucana de 57 anos, formada em biblioteconomia. No início dos anos 2000, desempregada, tornou-se voluntária no Centro Assistencial Cruz de Malta. A pedido da diretora, acompanhou a instalação do telecentro, se envolveu no trabalho e acabou contratada como orientadora. Depois, foi promovida a supervisora.

Cada unidade telecentro tem um servidor, 20 estações e uma impressora – algumas unidades dispõem de equipamentos e programas para acessibilidade de portadores de deficiências. O sistema operacional é o Saber (desenvolvimento próprio), baseado em Debian GNU/Linux, com ambiente gráfico Gnome, contendo uma suíte de escritório, programas de edição gráfica, de linguagem de programação, multimídia e de entretenimento (jogos, bate-papo etc.), todos *softwares* com licença

livre. Cada unidade tem uma linha de voz fixa. Os usuários podem usar a internet para *wikis*, fóruns, *blogs*, listas de discussão e redes sociais, respeitando-se a legislação que regulamentou, em 2009, o uso dos telecentros (Lei Municipal 19.098) e que determina que 75% do tempo deve ser destinado para cursos de capacitação e oficinas.

Mudei de carreira
aos 49 anos e estou
muito feliz, aos 57.
Consegui muito mais
do que eu esperava.
Minha aspiração é que
o projeto continue
crescendo e eu continue vendo
a felicidade na cara das pessoas
quando informo a elas que
serão promovidas. Ou na
comunidade, quando digo
que o telecentro vai sair, que
o convênio foi assinado.
Dá um prazer enorme.



MARIE CUNHA

57 anos, supervisora da regional
Jabaquara, que responde por
19 telecentros na região Sul.



Coordenadoria de Inclusão Digital

Do 1,786 milhão de cadastros, a maior parte (54,3%)
são mulheres. Os homens são 45,63%.

Projeto

Telecentros Comunitários

Instituição responsável

Secretaria Municipal de
Participação e Parcerias

Responsável pelo projeto

Frederico Guidoni Scaranell

Parceiros

203 organizações

Abrangência

Municipal

Público

Toda a população

Investimento

R\$ 57.621.875,00 (2011), sendo R\$ 6
milhões para implantação e reforma; o
restante é para manutenção

www.telecentros.sp.gov.br

Largada para o primeiro emprego

Telecentros Vitória, Casa Brasil e Vitória Digital ajudam jovens a se qualificar e a buscar oportunidades no mercado, enquanto incluem idosos na sociedade da informação.

A cidade de Vitória começou a investir em inclusão digital em 2006. De lá para cá, implantou uma rede de telecentros, pelo programa Telecentros Vitória – 20 unidades próprias e uma unidade que assumiu, do programa Casa Brasil, do governo federal. Criou também o Vitória Digital, projeto de infraestrutura de redes, que aguarda recursos para implementar uma rede sem fio com sinal aberto à população.

Os telecentros são mantidos integralmente pela prefeitura, mas a gestão administrativa, em cada unidade, é feita pela organização não governamental CDI. “A concepção da estratégia de inclusão e as definições do programa são da prefeitura. A ONG atende às demandas do projeto”, explica Hugo Tofoli, gerente de inclusão digital da prefeitura de Vitória. Ele explica, por exemplo, que,

apesar de o CDI trabalhar originalmente com *softwares* proprietários, no Telecentros Vitória só se usam *softwares* livres, pois essa é a política da prefeitura. Ligados à Secretaria Municipal de Trabalho e Geração de Renda, os telecentros custam R\$ 100 mil mensais à prefeitura. Os recursos são para pagamento de energia, segurança, água, telefonia, equipe de suporte técnico e pessoal.

adotado para que se tenha um alinhamento com a política de difusão do governo federal e por ser mais fácil migrar de *software* proprietário para *software* livre. “As atualizações são mais rápidas e os concursos públicos municipais e alguns federais exigem conhecimento em BrOffice”, acrescenta.

Com uma média de um telecentro para cada 14 mil habitantes, são rea-

Os telecentros são mantidos integralmente pela prefeitura, mas a gestão das unidades, nas pontas, fica a cargo da organização não governamental CDI.

Cada telecentro tem dez máquinas, nas quais rodam BrOffice (escritório); Gimp (editor de imagens); Inkscape (editoração eletrônica). Segundo Tofoli, o *software* livre foi

lizados 12 mil atendimentos/mês. A meta é atingir 20 mil atendimentos/mês. Além do acesso à *web*, os usuários fazem cursos de informática básica e avançada, programação em



Coordenação de Imagem da Prefeitura de Vitória

Além do acesso livre, os usuários recebem cursos de informática básica, avançada e programação.



Em 18 unidades do programa há máquinas nas quais rodam softwares para pessoas com deficiências visuais.

PHP e MySQL. Em 18 unidades, roda o programa DosVox, que permite o uso por pessoas com deficiência visual. Desde 2006, cinco mil pessoas se formaram nos telecentros. “A maior parte é de jovens buscando um certificado para facilitar o primeiro emprego”, conta Tofoli.

No telecentro Jardim da Penha, os usuários fazem vídeos que postam no YouTube. No bairro do Itaré, desde 2008, funciona o telecentro Casa Brasil, que oferece biblioteca, estúdio multimídia e pequenas oficinas de montagem de equipamentos, além de uma rádio *web*. Por uma parceria com a Secretaria de Cultura, o espaço abriga o programa Circuito Cultural, com oficinas de teatro, balé, percussão. A partir de 2011, a grade de programação ganhou a oficina de *design* industrial e *marketing*, que capacita profissionais para o desenvolvimento de produtos.

O perfil dos usuários varia de região para região, embora o grande contingente seja de jovens. No Jardim da Penha, por exemplo, predominam idosos, que recebem orientações básicas de informática – desde treinamento para utilizar o mouse até cuidados para participar de redes sociais e dicas de navegação.

Os monitores orientam os usuários sobre serviços como o programa Mais Emprego, do Ministério do Trabalho; o Menor Aprendiz, da Agência Municipal de Trabalho; programa Microcrédito, voltado para empréstimos de até R\$ 7,5 mil para pequenos empreendedores. “O objetivo é dar maior conhecimento das políticas públicas”, explica Tofoli.

Além dos cursos na área de informática, os telecentros de Vitória começam a oferecer outras opções, como o curso de empreendedorismo, realizado em 2011 na modalidade Ensino a Distância (EAD). Os cursos *online*, que estão sendo adotados também para formação em informática, têm contribuído para ampliar o número de atendimentos e diminuir a evasão. “Nos cursos presenciais, em dias e horários predeterminados, o índice de evasão estava alto. Com o EAD, o aluno tem uma iniciação no telecentro, estuda em casa, vai ao telecentro no horário que lhe é mais adequado para usar os computadores e depois faz as provas”, conta Tofoli.

O curso de empreendedorismo já beneficiou 380 pessoas. O sucesso da iniciativa levou a prefeitura a estudar uma parceria com o Sebrae para oferecer outros cursos na área

de empreendedorismo e de compras governamentais. Uma lei municipal estabelece que as compras no valor de até R\$ 80 mil sejam feitas preferencialmente de micro e pequenas empresas. “A ideia é capacitar esses pequenos empreendedores para que possam vender para o setor público”, diz o gerente de inclusão.

A informática é usada como um meio. Procuramos discutir temas ligados à comunidade, oferecer reforço escolar e formas de tirar as pessoas da situação de risco social. Alguns menores que atendemos já nem existem mais, mas muitos conseguimos salvar e hoje estão encaminhados. Eu próprio fui um menor em situação de risco. Tenho orgulho de ver outros menores querendo ser como eu, que já sirvo de exemplo para alguém.

LUANDIR ALVEZ SILVA
20 anos, monitor do CDI e agente de inclusão.



Os processos de monitoria são padronizados e os agentes fazem reuniões mensais para trocar experiências.

Vitória Digital pretende cobrir todo o município

A inovação com EAD foi possível porque Vitória já tem uma infraestrutura de telecomunicações: é servida por uma conexão ADSL com velocidade de 100 Mbps, compartilhada entre todos os telecentros, que estão interligados pela rede pública de fibra óptica – que conecta também 180 dos 280 prédios públicos. Em maio de 2011, estava em implementação o sistema de telefonia Voz sobre IP (VoIP).

Em 2009, começou a ser desenhada uma rede *wireless* para o projeto Vitória Digital, que pretende cobrir todo o município, liberando

o sinal de internet gratuitamente em praças, parques e residências. A prefeitura fez um convênio com a Universidade Federal Fluminense (UFF), para a concepção da rede. Foram instalados dois pilotos, um no Jardim Camburi, de classe média, e outro na Ilha das Caieiras, ao longo da avenida Beira-Mar. Orçado em R\$ 20 milhões, o Vitória Digital aguardando recursos para implementação, e também a definição da cobertura do Plano Nacional de Banda Larga (PNBL) para evitar sobreposição de investimentos em redes.

Enquanto isso, o piloto será ex-

pandido para outros oito pontos, entre os quais o Centro de Referência da Juventude (projeto da Secretaria Municipal de Assistência Social para jovens); o mercado São Sebastião, que se transformou em um centro público de economia solidária; e Agência Municipal do Trabalhador. No início da experiência, os gestores não estavam seguros se as pessoas iriam para a praça com seus *notebooks*. Não só foram, mas começaram a compartilhar seus equipamentos com os que não têm.

Agentes de inclusão trabalham em rede

Desde 2008, a prefeitura de Vitória tem estimulado, nos telecentros, a prática de troca de experiências em rede, entre os agentes de inclusão e os gestores. Os processos são padronizados e há reuniões mensais entre eles. Não existe, no entanto, uma definição sobre a criação ou não de conselhos gestores para os telecentros.

Desde o início do projeto a prefeitura trabalha com reciclagem de computadores, absorvendo as máquinas que são descartadas pelas

secretarias. No meio do ano, estava aguardando equipamentos do programa federal Telecentros.BR (ver página 26), que seriam instalados em 19 unidades. As máquinas antigas serão enviadas para outras secretarias que têm programas de educação ambiental em parques. Desse programa virão também 42 novos monitores, que vão trabalhar em conjunto com os monitores da prefeitura, mas com uma missão a mais. “Eles vão atuar como estimuladores da comunidade”, explica Tofoli.

Projetos

Telecentros Vitória, Casa Brasil, Vitória Digital

Instituição responsável

Secretaria Municipal do Trabalho e Geração de Renda

Responsável pelo projeto

Hugo Tofoli, gerente de inclusão digital

Parceiros

Governo federal (Casa Brasil); CDI (telecentros)

Abrangência

Municipal

Público

Jovens, idosos, trabalhadores e estudantes da rede pública

Investimento

R\$ 100 mil mensais (Telecentros Vitória)

www.vitoria.es.gov.br/setger.php

EMERGÊNCIA

Chifre da África

A seca no Chifre da África está assolando parte da Etiópia, Somália, Quênia e Djibuti e já é considerada uma das piores dos últimos 60 anos.

Estimamos que, em virtude da seca e da falta de alimentos, mais de **meio milhão de crianças** estão em situação de **desnutrição severa**, correndo risco de morte iminente, e outros 2,3 milhões se encontram em desnutrição aguda.

O UNICEF é uma das únicas organizações que têm acesso àquela região. Estamos distribuindo alimentos terapêuticos e outros bens de primeira necessidade, a fim de garantir a sobrevivência das crianças e evitar doenças. Somos a agência líder na assistência nutricional na região do Chifre da África.

Ajude. Não perca tempo.

Para doar, ligue **0800-601-8407**
(horário comercial).

Se preferir, faça sua doação diretamente na Conta Corrente Banco Bradesco – Ag.: 3416-9, C/C: 142.700-8

www.unicef.org.br

unicef 

- 96 ACESSA São Paulo (SP)
- 66 Amazonas Digital (AM)
- 121 Atelier Digital (Porto Alegre)

- 44 Banda Larga nas Escolas (PBLE - MEC)
- 106 BH Digital (Belo Horizonte)

- 115 Casa Brasil (Fortaleza)
- 119 Casa Brasil (Palmas)
- 126 Casa Brasil (Vitória)
- 122 Casa Rio Digital (Rio de Janeiro)
- 121 Centro de Capacitação Digital (Porto Alegre)
- 76 Centro Tecnológico de Capacitação das Apaes (MG)
- 91 Centros de Internet Comunitária (RJ)
- 82 Centros Tecnológicos de Cultura Digital (PE)
- 70 Cinturão Digital (CE)
- 34 Computadores para Inclusão (Minicom)
- 111 Comunidade Escola (Curitiba)
- 92 Conexão Educação (RJ)
- 38 Cultura Digital (MinC)

- 120 Digital POA (Porto Alegre)
- 64 DigitAlagoas (AL)

- 82 Escola Aberta (PE)
- 80 Espaços comunitários – antigo Paranavegar (PR)
- 20 Estação Digital (FBB)
- 116 Estação Digital (João Pessoa)

- 110 Faróis do Saber (Curitiba)
- 62 Floresta Digital (AC)
- 22 Furnas Digital (Furnas)

- 28 Governo Eletrônico – Serviço de Atendimento ao Cidadão (Gesac - Minicom)

- 105 Ilha Net (Belém)
- 122 Ilumina Rio (Rio de Janeiro)

- 74 Mato Grosso Ação Digital (MT)

- 78 NavegaPará (PA)

- 36 Observatório Nacional de Inclusão Digital (Onid – Minicom)

- 119 Palmas Virtual (Palmas)
- 84 PE Multidigital (PE)
- 88 Plano Gaúcho de Inclusão Digital (RS)
- 104 Programa de Inclusão Digital (Belém)

- 118 Programa de Inclusão Digital (Natal)
- 94 Programa de Inclusão Digital Beija-Flor (SC)
- 68 Programa de Inclusão Sócio Digital (BA)
- 114 Programa de Informática de Fortaleza (Proinfor – Fortaleza)
- 86 Programa Escola de Inclusão Digital e Cidadania (RN)
- 26 Programa Nacional de Apoio à Inclusão Digital nas Comunidades – Telecentros.BR (Minicom)
- 45 Programa Nacional de Informática na Educação - Proinfo Integrado (MEC)
- 56 Programa Serpro de Inclusão Digital (PSID - Serpro)
- 108 Programa Telecentro Campo Grande Digital (Campo Grande)
- 72 Projeto de Inclusão Digital nos Centros Integrados de Defesa Social (Cids - MA)

- 48 Quiosque do Cidadão (MI)

- 76 Rede de Formação Orientada pelo Mercado (MG)
- 32 Rede Nacional de Formação para Inclusão Digital (Minicom)
- 90 Rio Estado Digital (RJ)

- 52 Telecentro da Pesca – Maré (MPA)
- 119 Telecentros Comunitários (Natal)
- 29 Telecentros Comunitários (Minicom)
- 124 Telecentros Comunitários (São Paulo)
- 50 Telecentros Minerais (MME)
- 126 Telecentros Vitória (Vitória)
- 42 Territórios Digitais (MDA)
- 112 Totens Multimídia (Curitiba)

- 46 Um Computador por Aluno (UCA - MEC)
- 93 Universidade Virtual de Roraima (Univirr - RR)

- 121 Vitória Digital (Vitória)



Celeron, Celeron Inside, Core Inside, Intel, Logotipo Intel, Intel Atom, Intel Atom Inside, Intel Core, Intel Inside, Logotipo Intel Inside, Intel vPro, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, vPro Inside, Xeon, e Xeon Inside são marcas registradas da Intel Corporation nos Estados Unidos e em outros Países.



QUANDO O ASSUNTO É TECNOLOGIA APLICADA A PROJETOS DE EDUCAÇÃO, A CCE DÁ UMA AULA DE CONHECIMENTO.

Você sabia que prefeitos de todo o país podem informatizar o ensino da sua cidade em alguns cliques? A CCE disponibiliza suas propostas em www.fnnde.gov.br, no link "Adesão a registro de preços".

INTEGRANTE DO SÓLIDO GRUPO DIGIBRAS,
A CCE ESTÁ AJUDANDO A APRIMORAR O ENSINO
BRASILEIRO ATRAVÉS DA TECNOLOGIA.



lumina

////// CONHEÇA ALGUMAS DAS SOLUÇÕES DO GRUPO DIGIBRAS PARA PROJETOS DE EDUCAÇÃO.

////////SOLUÇÃO MULTITERMINAL



- 10 estabilizadores
- 1 impressora Multifuncional Colorida
- 1 roteador ADSL
- Kit cabo de segurança
- 1 servidor com placa de captura
- Wi-Fi
- Webcam
- Monitor 20"
- 9 microcomputadores multiterminal com monitores de 15.6" formando 18 terminais de acesso.

////////PROJETO 1 COMPUTADOR POR ALUNO



- E10IS2 MSO
- Processador Intel® Atom
- Sistema Operacional Windows® 7
- 1GB de memória
- HD de 160GB
- Tela 10"
- Teclado ABNT2 e à prova d'água
- Acompanha capa protetora
- Resistente à queda.

imitar?



INNOVAR!

SEBRAETEC é tecnologia sob medida para pequenas empresas

Sebraetec é um programa de consultoria em tecnologia que oferece estratégias para sua pequena empresa inovar produtos, processos e se tornar mais competitiva no mercado. Um especialista vai à sua empresa e aponta soluções práticas e diferenciadas, de acordo com sua necessidade, e o Sebrae ainda arca com parte dos custos da consultoria.

Sua empresa cresceu? Acesse agora: www.sebrae.com.br

SEBRAETEC
INOVAÇÃO • TECNOLOGIA

SEBRAE

Serviço Brasileiro de Apoio às
Micro e Pequenas Empresas