

A Capacitação em TIC's, Emprego e Jovens

O caso do Brasil, Colômbia e México

Judith Mariscal

Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE), México

Antonio José Junqueira Botelho

Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Brasil

Luis H. Gutiérrez

Universidad del Rosario, Colombia

Junho 2008



CIS

CENTER FOR INFORMATION & SOCIETY
UNIVERSITY of WASHINGTON
The Information School

IEP Instituto de Estudios Peruanos

W

TECHNOLOGY &
SOCIAL CHANGE GROUP

UNIVERSITY of WASHINGTON
Information School

We've changed our name!

In October 2009, CIS became the
Technology & Social Change Group
(TASCHA), a center within the
University of Washington Information
School. Learn more at **tascha.uw.edu**.

Série: América Problema, 24

Esta pesquisa foi financiada pelo Centro de Informação & Sociedade (CIS) da Universidade de Washington através de uma doação da divisão de Assuntos Comunitários da Microsoft.

© JUDITH MARISCAL, ANTONIO JOSÉ JUNQUEIRA BOTELHO y LUIS H. GUTIÉRREZ

© CIS CENTER FOR INFORMATION & SOCIETY

Universidad of Washington
311 11th Avene NE, Suite 400 Box 354985
Seattle, WA 98105
(Tel) 206.616.6668 (Fax) 206.616.3152
Email: cisinfo@u.washington.edu
www.cis.washington.edu

© IEP INSTITUTO DE ESTUDIOS PERUANOS

Horacio Urteaga 694, Lima 11
Telf. (51-1) 332-6194 / 424-4856
E-mail: publicaciones@iep.org.pe
www.iep.org.pe

ISBN: ????

ISSN: 1019-4460

Impresso no Peru

Primeira edição, novembro de 2008

500 exemplares

Legal Deposit

National Library of Peru: 2008-15498

Depósito legal feito na

Biblioteca Nacional do Peru: 11501130800947

<i>Coordenação geral:</i>	<i>María Garrido</i>
<i>Correção de textos:</i>	<i>Kristin Keenan</i>
<i>Desenho e diagramação:</i>	<i>Mario Popuche</i>
<i>Desenho de capa:</i>	<i>Rossy Castro</i>
<i>Supervisão da edição:</i>	<i>Mercedes Dioses / Mario Popuche</i>
<i>Promoção e vendas:</i>	<i>Elizabeth Andrade</i>

Proibida a reprodução total ou parcial das características gráficas deste documento por qualquer meio sem a permissão dos editores

GARRIDO, MARÍA, ED.

Capacitação em tecnologias da informação, TICS, emprego e jovens: os casos do Brasil, Colômbia e México / Judith Mariscal, Antonio José Junqueira Botelho y Luis H. Gutiérrez. Lima: IEP; CIS, Center for Information & Society, 2008. (América Problema, 24)

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO; TICS; CAPACITAÇÃO; MARGINALIDADE; JUVENTUDE; POLÍTICAS PÚBLICAS, ESTUDO DE CASOS, BRASIL; COLÔMBIA; MÉXICO

W/02.04.01/A/24

Este informe é parte de uma série em curso no Centro de Informação e Sociedade da Universidade de Washington. O propósito desta série é a disseminação oportuna dos resultados preliminares da investigação. Os pontos de vista expressados nestes informes são dos próprios autores. Convidamos aos leitores a oferecer seus comentários e críticas aos autores.

Este estudo é apoiado por uma doação da Microsoft, Relações com a Comunidade, sob auspícios do programa Potencial Ilimitado: Programa de Formação Comunitária em Tecnologias. Este programa estimula a inclusão digital e o desenvolvimento profissional mundialmente, oferecendo ferramentas de formação tecnológica em centros tecnológicos comunitários.

Os autores expressam seus agradecimentos à Maria Garrido pelo seu convite a fazer parte deste estudo. Agradecemos Regina de Angoitia, Walter Lepore e Luis F. Gamboa pelo seu apoio na preparação deste documento. Cleber Lucio colaborou com o trabalho de campo no Brasil. Da mesma maneira, Fernando Ramírez e Armando Aldama contribuíram na preparação deste documento.

Conteúdo

Introdução	9
I. Contexto	13
II. O caso do Brasil	21
2.1. Pobreza, Desigualdade Digital, Emprego, TICs e Jovens	21
2.1.1. Pobreza	21
2.1.2. Inclusão Digital	23
2.1.3. Desemprego	23
2.1.4. Esforços Governamentais	25
2.2. ONGs, os Centros TICs e Emprego	26
2.3. Análise interna: sua relevância para o mercado de trabalho	29
2.4. Análise Externa: jovens TICs e mercado de trabalho	35
2.4.1. Os Beneficiários	36
2.4.2. Os Cursos	37
2.4.3. Emprego	40
2.4.4. Marginalização Digital	42
III. Colômbia	39
3.1. Pobreza, Brecha Digital e Desemprego na Colômbia	45
3.1.1. Pobreza	39
3.1.2. Inclusão Digital	47
3.1.3. Desemprego	50
3.1.4. Esforços Governamentais em Capacitação e em TICs	45

3.2. ONGs, os Centros TICs e Emprego	53
3.3. Análise interna: sua relevância para o mercado de trabalho	55
3.4. Análise Externa: Jovens, TICs e Mercado de Trabalho	59
3.4.1. Os Beneficiários	59
3.4.2. Os Cursos	62
3.4.3. Emprego	63
3.4.4. Marginalização Digital	65
IV. México	59
4.1. Pobreza, Desigualdade Digital, Emprego, TICs e Jovens	69
4.1.1. Poverty	69
4.1.2. Inclusão Digital	69
4.1.3. Desemprego	73
4.1.4. Esforços Governamentais	74
4.2. ONGs, os Centros TICs e Emprego	75
4.3. Análise interna: sua relevância para o mercado de trabalho	78
4.4. Análise externa: Jovens, TICs e Mercado de Trabalho	82
4.4.1. Os Beneficiários	82
4.4.2. Os Cursos	83
4.4.3. Emprego	86
4.4.4. Marginalização Digital	89
V. Principais Descobertas e Recomendações	91
5.1. Análise Comparativa	91
Conclusões	101
Anexo 1	103
Anexo 2	107
Bibliografia	109

Introdução

À medida que a difusão de novas tecnologias da informação e comunicação (TICs) penetra cada vez mais em setores da economia, apresentam-se oportunidades para que os grupos marginalizados insiram-se nesses novos processos produtivos. Essas oportunidades são particularmente atraentes para os grupos de jovens marginalizados, já que a área de TICs possui uma hierarquia profissional própria em muitas das organizações, permitindo assim maior oportunidade de ascensão no trabalho.

Entretanto, essa mesma expansão de TICs pode aumentar as desigualdades sociais e econômicas ao prover acesso restrito aos grupos marginalizados em comparação às possibilidades maiores dos setores de maior renda. O objetivo deste documento é, portanto, analisar a capacitação no uso de TICs como estratégia de inclusão de grupos de jovens marginalizados, oferecida por órgãos não governamentais (ONGs) em três países na América Latina: Brasil, Colômbia e México.¹

Uma das vantagens que oferecem as ONGs é que cumprem o papel de intermediários e, assim, servem de ponte na adoção efetiva de TICs. É claro que a formação de habilidades demandadas pelo mercado atual é, sem dúvida, um fator que contribui com as possibilidades de busca e obtenção de emprego. Esses grupos populacionais enfrentam obstáculos tais como a falta de educação de qualidade, falta de habilidades atualmente demandadas em TICs, de capital social necessário para identificar postos de trabalho em TICs mais atraentes para sua evolução profissional e de redes de apoio para obter emprego ou mesmo para o auto-emprego. E, nesse sentido, a capacitação no uso de TICs oferece oportunidades para inserir grupos que atualmente se encontram excluídos social e economicamente da nova economia baseada no conhecimento.

Esta investigação tem como objetivo analisar se essas oportunidades têm sido apreendidas pelos grupos que cursaram os programas de capacitação das ONGs selecionadas. Interessa-nos, nesse sentido, determinar através de um trabalho comparativo entre os países mencionados se os cursos de capacitação em TICs para jovens² (principalmente) que freqüentam esses centros

-
1. A Universidade de Washington comissionou o estudo "ICT and youth in rural areas: Creating Opportunities for Youth Entrepreneurship in Latin America" em três países da América Latina: Brasil, Colômbia e México.
 2. Os beneficiários, objetos de estudo aqui, são jovens que se encontrem em processo de capacitação principalmente (em outros termos, jovens que estejam atualmente cursando algo no centro) e aqueles que já tenham sido capacitados (isto é, que já tenham finalizado um curso em TICs no último ano).

têm algum efeito na trajetória profissional dos mesmos, seja na busca de emprego, nos empregos conseguidos, na criação de um negócio ou em melhorias nos negócios que já possuem.

O estudo foi realizado através de entrevistas e questionários aplicados aos beneficiários, assim como aos funcionários das ONGs. Ou seja, trata-se fundamentalmente de uma análise acerca da percepção sobre a utilidade da capacitação em TICs para a inserção no mercado de trabalho. Também são analisadas como as ferramentas organizacionais das ONGs têm servido ou não como instrumentos de apoio aos jovens na consecução de emprego, na criação de empresas e negócios ou ainda no aumento de oportunidades.³

As perguntas da investigação que guiam esse trabalho são as seguintes: De que forma as ONGs, através de seus centros comunitários, preparam os jovens principalmente para atividades empreendedoras/empresariais em zonas urbanas da América Latina? Qual é o papel das habilidades em TICs nesses programas? Que alianças estão construindo as ONGs para apoiar o desenvolvimento social e econômico? Quão efetivos são esses programas para criar oportunidades econômicas aos beneficiários? Qual a percepção dos beneficiários sobre a capacitação e a apropriação de TICs? Ajudam a melhorar suas condições de vida e de suas famílias?

A investigação realizada em cada país lança resultados similares: em geral, a percepção dos beneficiários é de que a capacitação obtida permitiu-lhes diminuir os obstáculos sociais e econômicos que enfrentam. Dito em outras palavras, se pretende analisar se de fato aumentam suas oportunidades no mercado de trabalho. Na grande maioria dos casos analisados, os beneficiários ressaltam que as habilidades aprendidas proporcionaram-lhes um sentido de empoderamento, abriram-lhes novas oportunidades para ensinar terceiros, para procurar trabalho e, além do mais, deram-lhes maior confiança em si mesmos. Os beneficiários ainda assinalaram que em termos pessoais a capacitação brindou-lhes a satisfação de saber que em qualquer momento podem enfrentar sem temores o mercado de trabalho e aproveitar as oportunidades que lhes dá o domínio de TICs.

Entretanto, as percepções positivas e as altas expectativas dos participantes nem sempre se traduzem na obtenção de emprego. As ONGs ainda requerem de maiores capacidades organizacionais e estratégicas para o desenho, implementação em particular (no caso do Brasil, uma revalidação da educação fundamental em temas de matemática e língua portuguesa), monitoramento e aprendizagem das experiências dos programas e dos indivíduos. Alguns dos principais desafios que enfrentam as ONGs relacionam-se com a necessidade de fortalecer o processo de capacitação, ampliá-lo para além da aprendizagem técnica e apoiar os participantes em sua inserção no mercado de trabalho. Isso requer a criação e consolidação de alianças com empresas, assim como uma maior participação no fortalecimento do estágio de trabalho.

Assim, é necessário repensar a maneira pela qual as entidades internacionais têm dado seu apoio às ONGs em países da América Latina, visto que uma ajuda financeira inicial (*start-up*),

3. Quando nos referimos às ferramentas organizacionais, estamos analisando se a infra-estrutura (hardware, software, instalações, etc.) é adequada, se os recursos disponíveis são suficientes, se as fontes de financiamento são diversificadas, se contam com programas e/ou procedimentos de avaliação de seus beneficiários e capacitadores, se oferecem cursos de capacitação aos seus capacitadores, se dão acompanhamento aos egressos do curso e se dispõem de estágios de trabalho aos seus beneficiários.

ainda que valiosa, visto que permite o arranque dos programas, requer um apoio permanente e contínuo não somente financeiro, mas também no acompanhamento do processo de capacitação.

As políticas públicas também têm um papel importante. Existem numerosas iniciativas governamentais, privadas e de ONGs que dirigem-se a fomentar o acesso a serviços de telecomunicações às zonas não atendidas que entretanto não estão coordenadas. Isso resulta numa duplicação de esforços sem nenhuma direção. Esta direção e coordenação podem ser proporcionadas pelos governos da região através da difusão de informação de iniciativas, de experiências e de apoio na construção de alianças entre ONGs e entre ONGs e empresas privadas.

Esse documento conta com cinco capítulos. No primeiro se identifica o contexto nacional de exclusão e emprego, assim como os programas governamentais de conectividade para cada um dos três países analisados. O segundo contém a análise das ONGs e centros investigados no Brasil, enquanto que o terceiro e quarto capítulos analisam os casos de Colômbia e México respectivamente. No quinto se realiza uma comparação entre as descobertas feitas para as ONGs de cada país. Por último, são apresentadas algumas conclusões e recomendações.

I. Contexto

A dramática mudança tecnológica que tem experimentado a indústria das telecomunicações nas últimas décadas contribuiu ao desenvolvimento econômico e social de seus países. No caso do emprego, as TICs oferecem oportunidades para aumentar a produtividade e competitividade da força de trabalho. López Bassols (2002) identifica, em estudos empíricos, que a capacitação em TIC tem efeito positivo sobre o emprego e conseqüentemente sobre o crescimento econômico dos países.

O autor encontra uma associação entre a adoção de novas tecnologias e a organização do trabalho, que aumenta a eficiência dos diferentes agentes do processo de produção. Entretanto, as oportunidades que oferecem as TICs para aumentar a produtividade e competitividade requerem novos conhecimentos e habilidades dos indivíduos. Num mercado de trabalho cada vez mais intensivo no uso das TICs, a falta de capacitação de oferta de trabalho apresenta limites ao desenvolvimento competitivo dos países e ao mesmo tempo aumenta as desigualdades sociais e econômicas de grupos marginalizados.

Algumas avaliações desse tipo de programas revelam que essas iniciativas devem considerar a participação dos atores das comunidades onde se implementa o programa, assim como o papel dos intermediários que servem de ponte entre os usuários e a tecnologia (Cecchini, 2005).⁴ No caso de programas de educação, os intermediários-chave são os professores, no setor da saúde são os médicos: servem de ponte na adoção efetiva de TICs.

Outros intermediários que têm se mostrado úteis na adoção de TICs são as ONGs que tem buscado oferecer acesso e capacitação a grupos marginalizados. Embora a literatura sobre esse tema não seja muito extensa, as conclusões de diversos estudos empíricos convergem em que a capacitação oferecida por ONGs em TICs tem mostrado efeito positivo sobre a mobilidade profissional de indivíduos com pouca educação formal.

O estudo realizado por Karen Chapple (2006), por exemplo, no qual se entrevistou indivíduos formados em programas para uso de TICs oferecidos por diversas ONGs nos Estados Unidos conclui que, em geral, essa capacitação foi exitosa. Através do acompanhamento dos

4. Na Colômbia, por exemplo, Amariles, Paz, Russell & Jonson (2006) encontraram, em uma avaliação de um telecentro na zona rural de Valle de Cauca que "éstas personas particularmente los más pobres entre ellos, tienen poco de que beneficiarse directamente de los servicios. Los telecentros reportados en este estudio, atienden fundamentalmente a individuos con educación relativamente mayor y el uso de TICs solo complementa su acceso a otros medios de

indivíduos formados, verificou-se que a maioria dos egressos encontrou emprego e o manteve por uma média de três anos.

Outras avaliações realizadas por um grupo de investigadores no *"Center for Information & Society"*, que analisam como diversas ONGs capacitam populações com baixo nível de escolaridade no uso de TICs para obtenção de emprego, convergem em que as ONGs são um ponto nodal significativo na rede de desenvolvimento profissional, especialmente para os trabalhadores com baixos salários e baixo nível de educação formal (Sullivan, Garrido, Dridi, Coward, Gordon, 2007).

O estudo realizado por Cava, Lytle e Kolev (2005), centrado em jovens de países da Europa do Leste, identifica as disparidades no acesso à educação de qualidade como uma barreira para que os jovens consigam emprego. No mesmo sentido, indica a falta de capacitação e crédito como um limitante para que os jovens possam iniciar um micro-negócio, inibindo o auto-emprego.

Da mesma forma, West e Garrido (2008) expõem as experiências de diversas ONGs que trabalham em cinco países da Europa do Leste. Através de uma capacitação cuidadosa, significativa e com a participação da comunidade, conseguiram integrar os jovens ao mercado de trabalho.

Assim, observa-se que a integração de jovens nos projetos em TICs permitiu-lhes criar uma experiência profissional, elemento-chave para ser contratado; os projetos dessas organizações têm servido como plataforma tecnológica para que os jovens desenvolvam as habilidades em TICs que demanda o mercado de trabalho.

Porém, o processo através do qual ocorre essa mobilidade profissional não é automático. As lições que surgem dos diversos estudos sobre capacitação em TICs oferecida por ONGs sugerem que uma chave variável de êxito é a relevância. Num estudo que documenta a experiência de 25 ONGs ao redor do mundo, conclui-se que em populações que não tiveram experiência em TICs, a capacitação é relevante. Deve ser parte dos objetivos mais amplos do indivíduo e de sua sociedade para diminuir os obstáculos sociais que enfrentam e, assim, absorver novas habilidades e utilizá-las produtivamente (Garrido e Coward, 2007).

É importante contar com habilidades distintas que lhes ofereçam um diferencial claro num mercado de trabalho demandante e competitivo, particularmente o próprio mercado de TICs. Finalmente, uma variável de êxito identificada nesses estudos é o desenvolvimento de alianças que as ONGs eventualmente constroem com outras organizações (governamentais ou corporativas), com fins tanto consultivos quanto de possíveis receptoras de empregados.

As habilidades no uso de TICs não são a única variável-chave. Porém, é um componente que marca uma diferença significativa já que lhes permite ter acesso a uma trajetória profissional distinta daquela proporcionada por uma capacitação genérica para o emprego. A possibilidade de capacitação em TICs para sua inserção no mercado de trabalho, em especial no que diz respeito à população jovem, é um tema relevante para os três países em estudo.

comunicación". E continúan: "parecería que el telecentro (particularmente si es usado como cibercafé) tiende a incrementar en lugar de reducir la brecha entre la elite de la comunidad y los sectores marginalizados". Os autores argumentam que esses resultados devem-se à falta duma relação estreita com a comunidade.

TABELA 1. Jovens e Desemprego em vários países

	Proporção de jovens no total de desempregados (%)		Taxa de desemprego entre jovens de 15 a 24 anos (%)		Razão entre taxa de desemprego juvenil (15-24) e adulta	
	2000	2005	2000	2005	2000	2005
Brasil	43.8	46.6	18	19	3	3.5
México	51.4	40.4	4	7	3.1	2.4
Argentina	33.8	39.6	26	24	2.1	3.1
Grã-Bretanha	32.1	38.6	12	12	2.7	3.6
Suécia	21.8	33.3	12	22	2.3	3.8
Estados Unidos	37	33.2	9	11	3.1	2.8

Fonte: IPEA-Brasil

No México, os jovens entre 14 e 29 anos de idade representam 30% da PEA nacional e ao redor de 60% dos desempregados estão localizados nessa faixa etária. A taxa de desemprego juvenil no Brasil evoluiu de 11% em 1995 a 18% em 2000 e a 19% em 2005. Além disso, os jovens representavam 22,9% da população em 2002 e hoje são 19,4%. Nos últimos 15 anos a taxa de desemprego entre os jovens no Brasil cresceu mais rapidamente que a mesma taxa entre adultos.

Alguns estudos concluem que a dificuldade para encontrar trabalho deve-se à falta de educação formal. Mesmo quando são criadas novas fontes de trabalho, estas não são ocupadas pela falta de capacitação.

Na Colômbia, os dados confiáveis mais recentes sobre exclusão laboral são de 2003. Forero, García e Guataquí (2008) estimam, baseados na Pesquisa de Qualidade de Vida e na Pesquisa Nacional de Lares, uma taxa de desemprego média⁵ de 28% para a população entre 12 e 18 anos de idade, uma taxa de cerca de 22% para aqueles entre 19 e 24 anos de idade e uma taxa próxima de 15% para a população entre 25 e 30 anos de idade.

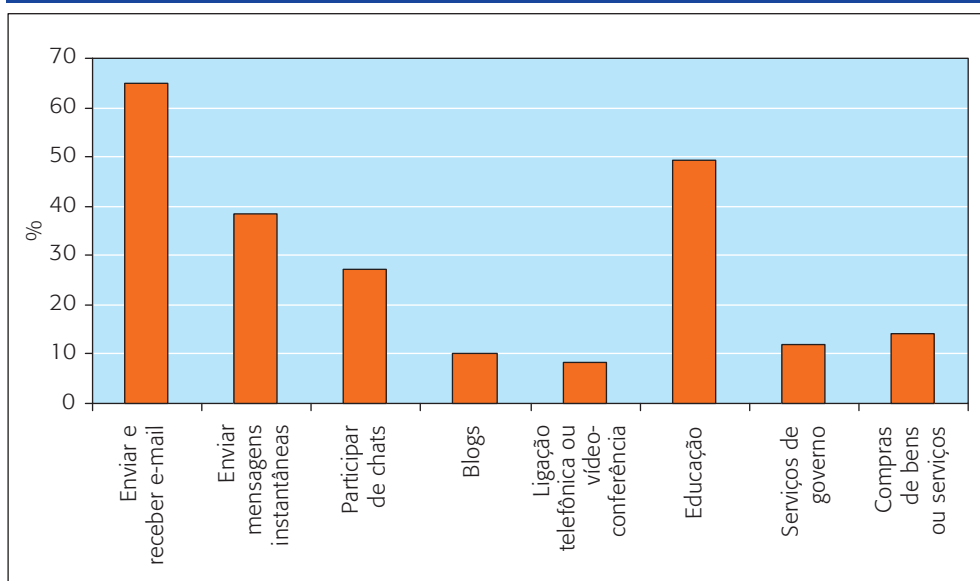
Um recente estudo comparativo sobre o desemprego de jovens realizado no Brasil pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) indica que o país possui a porcentagem mais alta de jovens desempregados entre os dez países estudados,⁶ seguido do México, que detinha o primeiro lugar em 2000 (ver Tabela 1). No Brasil há 3,5 vezes mais jovens que adultos desempregados.

Nos três países sob estudo observamos que as habilidades desenvolvidas para o manejo de computadores se concentram em ações e aplicações muito gerais, como o processador de texto ou planilhas eletrônicas. Entretanto, chama atenção a relevância que ganhou softwares relacionados com pedagogia, já que no México e Colômbia cerca de 25% dos usuários fazem uso desse tipo de programas. Mesmo assim salta à vista uma forte proporção de usuários que declara

5. Por média entendemos a média entre ambas pesquisas.

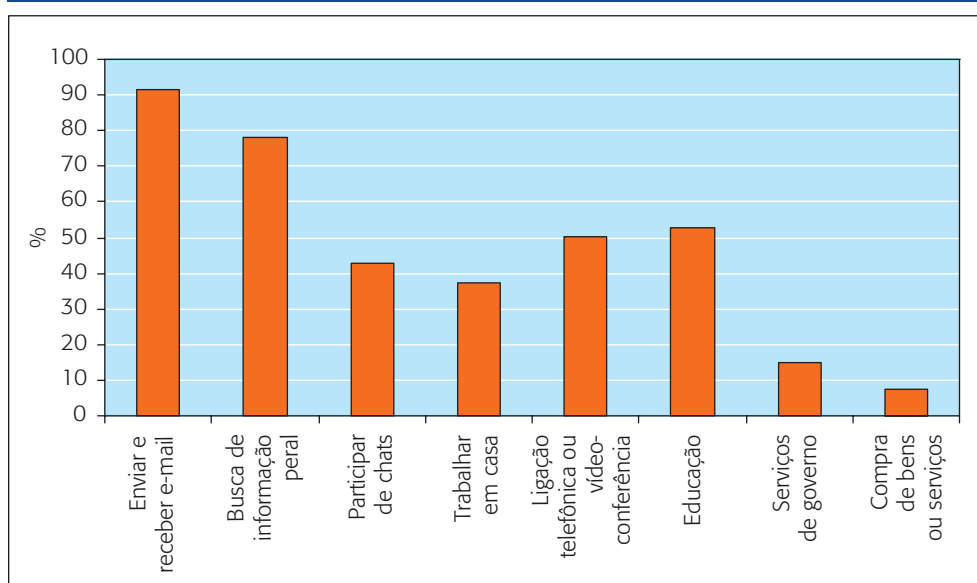
6. Alemanha, Argentina, Brasil, Espanha, Estados Unidos, França, Grã-Bretanha, Itália, México e Suécia.

GRÁFICO 1.1. Brasil: Usos da Internet



Fonte: CETIC (2008).

GRÁFICO 1.2. Colômbia: Usos da Internet



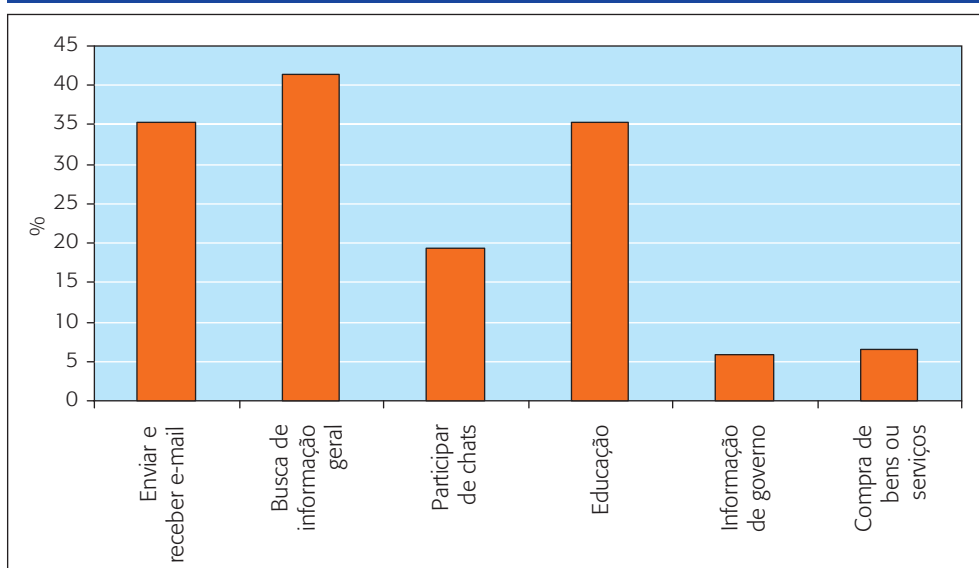
Fonte: DANE (2003).

possuir habilidades para manejar linguagens ou pacotes de programação (5% no Brasil, 21% no México e 28% na Colômbia), situação altamente demandada pela indústria de software.

No que se refere às habilidades que têm os usuários de Internet observa-se que estas concentram-se em tarefas gerais, como enviar e receber correios eletrônicos ou participar de chats. Entretanto, parece cobrar uma enorme importância as atividades relacionadas à educação ou a realização de ligações ou vídeo-conferências.

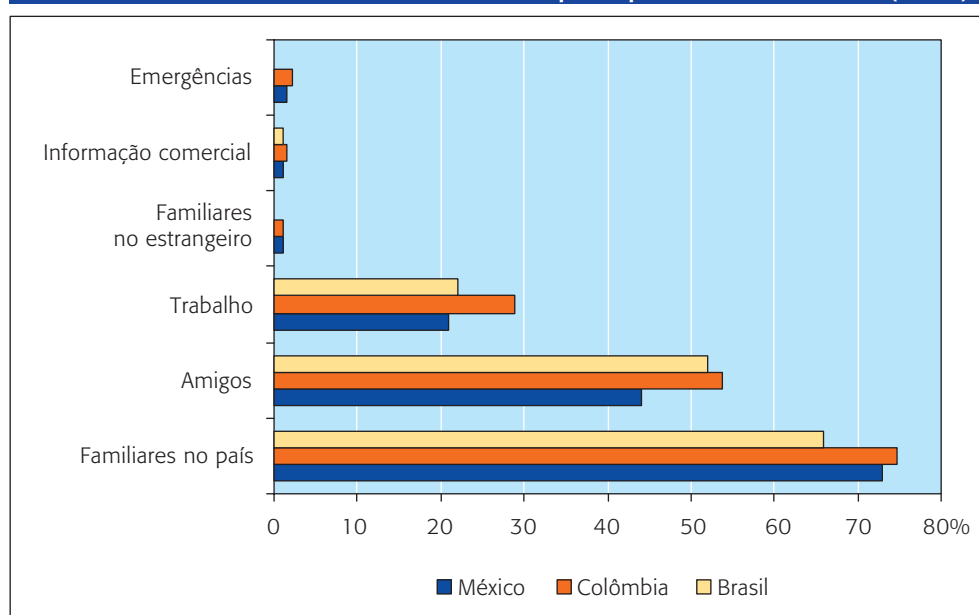
A Colômbia reporta um dado interessante que não tem sido abordado pelas pesquisas dos outros países: cerca de 40% de seus cibernautas reportou ter utilizado a Internet para trabalhar

GRÁFICO 1.3. México: Usos da Internet



Fonte: INEGI (2008).

GRÁFICO 1.4. México, Colômbia e Brasil: principais usos de celular (2007)

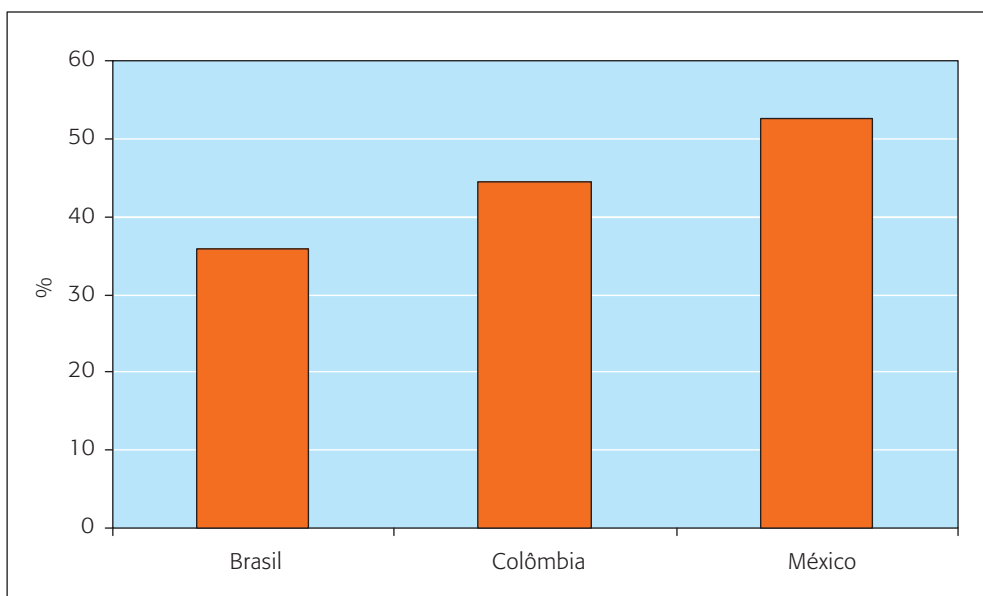


Fonte: DIRSI (2007).

desde seus lares, algo que chama atenção desde o ponto de vista de novas oportunidades profissionais dadas pelas TICs. Por sua vez, o Brasil mostra um desenvolvimento maior do comércio eletrônico, já que 14% de seus usuários reportam ter vendido ou comprado produtos ou serviços através da Internet (ver gráficos seguintes).

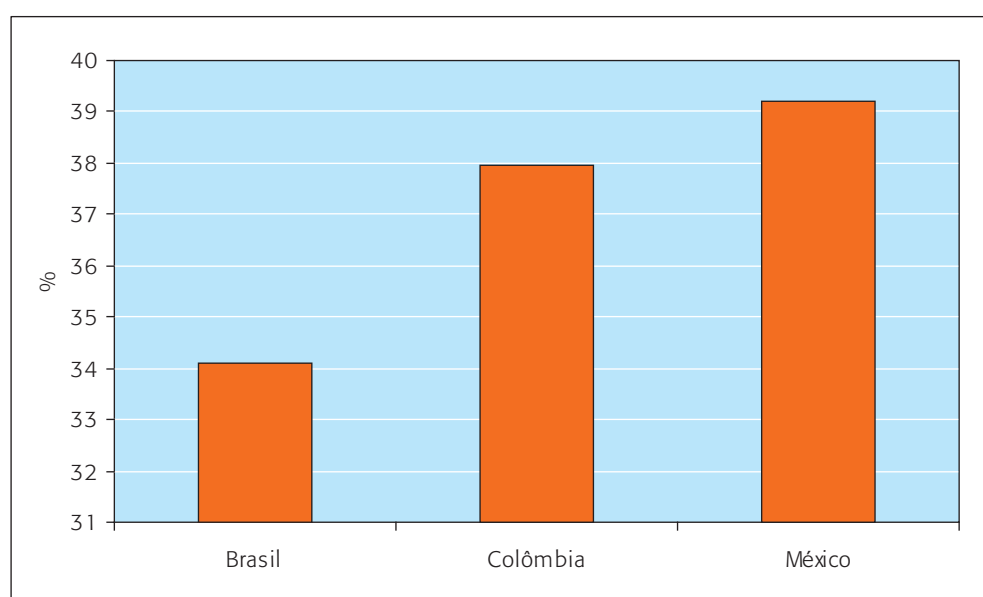
Em 2007, a rede Diálogo Inter-regional sobre a Sociedade da Informação (DIRSI) realizou um estudo sobre o uso da telefonia celular entre pessoas de baixa renda. Verificou-se que, na Colômbia, 89% dos entrevistados eram usuários de telefonia celular, no Brasil 53% e no México 37%.

GRÁFICO 1.5. México, Colômbia e Brasil: Uso de mensagens curtas (2007)



Fonte: DIRSI (2007).

GRÁFICO 1.6. Brasil, Colômbia e México: Usuários Móveis que não sabem usar SMS (2007)

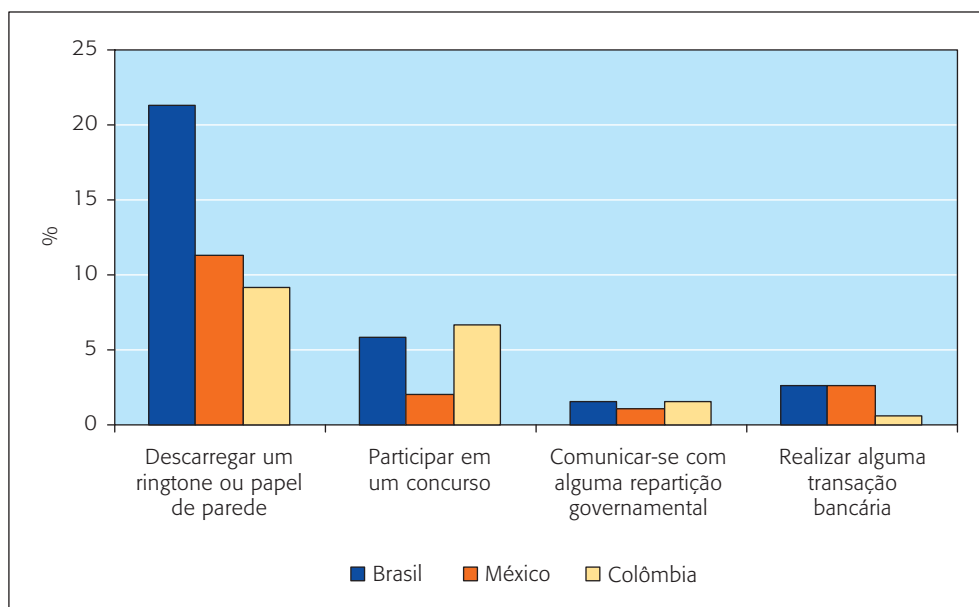


Fonte: DIRSI (2007).

Os principais motivos para o uso do telefone móvel incluíam ligações para familiares no país, comunicação com amigos e em menor medida assuntos de trabalho ou negócios. O uso de celular para enviar ou receber informação de governo, comercial, a familiares no estrangeiro e para emergências foi mínimo e em alguns casos não existiu (ver gráficos seguintes).

Além disso, verificou-se que o envio de mensagens curtas (SMS) é o único serviço, juntamente com serviços de voz, que está se adotando rapidamente. Apesar dessa crescente

GRÁFICO 1.7. Brasil, Colômbia e México: Usos de SMS (2007)



Fonte: DIRSI (2007).

adoção, os usuários não estão aproveitando as vantagens de todos os serviços que oferecem as plataformas móveis.

Segundo dados do DIRSI, a principal razão para não utilizar mensagens na maior parte dos países foi o desconhecimento sobre como utilizar este serviço, o que não é surpreendente dado que o mesmo estudo mostra que a maioria dos entrevistados é relativamente composto por novos usuários que enfrentam uma curva de aprendizagem na adoção de serviços mais complexos que a voz. O desconhecimento da operação de SMS e outros serviços mais avançados reflete-se no baixo uso dos novos serviços oferecidos através das plataformas de telefonia móvel.

Os seguintes capítulos analisarão de forma comparativa três diferentes programas de capacitação em TICs, em especial para jovens, oferecidos por ONGs no Brasil, Colômbia e México. No caso do Brasil foram analisados os casos do CDI e Oxigênio, para Colômbia CIREC e Teletón e no México os casos do CDI e POETA.

Para responder às perguntas da investigação e cumprir com seus objetivos, foram realizadas uma análise interna e uma externa. A análise interna procura conhecer a congruência entre os objetivos do próprio centro e os objetivos da ONG da qual depende e, em segundo lugar, dados os objetivos do centro e da ONG e/ou programa de apoio, se cada centro conta com as mesmas ferramentas organizacionais para dar-lhes seguimento.

Por ferramentas organizacionais entendemos: infra-estrutura (hardware, software, instalações, etc.) adequada, recursos disponíveis suficientes, fontes de financiamento diversificadas, programas e/ou procedimentos de avaliação de seus beneficiários e dos capacitadores, cursos de capacitação para seus capacitadores, acompanhamento dos egressos do curso e estágios de trabalho para seus beneficiários.

A análise dessas ferramentas permitiram saber se os centros estão preparados para atender ao público-alvo e, dessa maneira, poder alcançar o objetivo de aumentar as oportunidades de emprego para grupos marginalizados. No mesmo sentido, é importante conhecer os efeitos da capacitação em TICs sobre as possibilidades para obter emprego e analisar o papel dos intermediários (os centros, nesse estudo) que forjam pontes entre os usuários (neste caso, jovens em capacitação ou já capacitados).

Nessa parte do trabalho, uma quantidade importante da informação necessária para fazer essa análise foi obtida da documentação que dispunham os centros e das entrevistas e questionários aplicados aos beneficiários, capacitadores e coordenadores dos centros.

No que diz respeito à análise externa procurou-se gerar informação sobre os usuários, os capacitadores e os cursos. Com esse fim foram utilizadas duas ferramentas de investigação qualitativas: questionários e entrevistas. Desenhou-se três tipos de questionários: questionário para beneficiários, para capacitadores e para coordenadores dos centros.

Em cada um deles foram feitas perguntas particulares e perguntas comuns com o objetivo de verificar e cruzar informação para corroborar a veracidade das respostas. No caso dos beneficiários, os questionários contam com as seguintes partes: informação geral do usuário, capacitação e resultados, marginalização digital, acesso e uso de tecnologias e sugestões de melhoria. Para os questionários dos coordenadores levou-se em conta: informação geral, infraestrutura tecnológica do centro, beneficiários do centro, capacitação no centro, formação de capacitadores, recursos do centro e sugestões de melhoria. Por último, os questionários para os capacitadores compõem-se das seguintes partes: informação geral, capacitação no centro, formação de capacitadores e sugestões de melhoria (ver Anexo 1 para conhecer mais detalhes sobre as ferramentas de investigação utilizadas).

A informação gerada a partir de cada uma das análises contribuiu para conseguir uma descrição melhor dos recursos físicos e humanos com os quais contam os organismos participantes nesse projeto e identificar qual é a percepção dos atores com relação ao êxito dos objetivos desse programa.

II. O caso do Brasil

2.1. Pobreza, Desigualdade Digital, Emprego, TICs e Jovens

2.1.1. Pobreza

Em agosto do ano 2000 (IBGE, Censo Nacional 2000), o Brasil contava com uma população de 169,8 milhões de pessoas, 81% vivendo em áreas urbanas. A região urbana mais extensa, o Sudeste (90%), contava com 40% da população total, seguida das regiões Nordeste (75% urbana), com aproximadamente 25% e a região Sul (80% urbana), com 15% da população total aproximadamente.

A população projetada para 2005 era de aproximadamente 184,2 milhões de pessoas. Em 2004, de acordo com o censo nacional (IBGE, PNAD 2004), existiam 51,8 milhões de habitações, 84,5% em áreas urbanas, das quais quase 50% na região Sudeste. A média de pessoas por habitação era de 3,5 pessoas e, por quarto, de 1,8 pessoas.

Mais de 90% das habitações urbanas contava com água potável (aproximadamente 60% na região Norte) e aproximadamente 2/3 com serviços de águas residuais. Entre 1992 e 2004, a população brasileira passou de 139,7 milhões a 173,5 milhões, com uma taxa de crescimento de 1,92% por ano. As regiões Norte e Centro-oeste tinham os índices mais altos, mas registravam somente 13,5% da população total do país em 2004, enquanto que a região Nordeste tinha 28,4% e o estado de São Paulo 22,1%.

O crescimento da população no período deve-se à urbanização, especialmente em áreas não metropolitanas. As áreas rurais experimentaram um índice de crescimento populacional negativo em média. Não obstante, a distribuição da pobreza difere significativamente em termos de dimensões, tanto regional quanto rural-urbana: a região Nordeste e as áreas rurais continuam sendo as principais regiões de pobreza do país.

Um recente reporte de monitoramento do governo brasileiro das Metas do Milênio mostra que entre 1992 e 2006 a população que vivia em condições de pobreza extrema (de acordo com os critérios US\$ PPC) reduziu-se de 8,8% (13,4 milhões de pessoas) a 4,2% (7,5 milhões de pessoas). Utilizando os critérios de salário mínimo, a população em condições de pobreza extrema reduziu-se de 28% a 16% e a pobreza reduziu-se de 52% a 38% ("pobreza extrema" refere-se aos lares com renda mensal per capita de menos de 1/4 do salário mínimo, ou seja, R\$ 89,60, e "pobreza" refere-se à metade do salário mínimo, ou seja, R\$ 179,21).

A distribuição de renda também reduziu-se entre 2001 e 2005. O coeficiente de Gini foi de 0,566 ao final do período, depois de manter-se em 0,595 nos anos anteriores. A renda da população mais pobre cresceu 10% com um índice anual de 9,2%. Por outro lado, a renda de 1% da população mais rica reduziu-se 0,4% ao ano.

Apesar desses avanços, em termos de desigualdade digital, a situação continua adversa de acordo com o reporte. Em 2005, o número de pessoas com acesso à Internet aumentou a 32,1 milhões, dos quais 55% encontravam-se na região Sudeste e 8% e 4% nas regiões Norte e Centro-oeste respectivamente.

De forma similar, o Produto Interno Bruto per capita no Brasil incrementou-se de R\$ 6.896,00 em 2001 a R\$ 8.694,47 em 2003 e a R\$10.519,89 em 2005. Este aumento da renda per capita, juntamente com a diminuição das taxas de juros, e consequentemente, o incremento na disponibilidade de créditos, aumentou significativamente o consumo das classes mais pobres.

Aparentemente, a renovação brasileira com o crescimento econômico nos anos recentes teve impacto na pobreza. Os resultados do Censo Nacional mais recente (Censo Nacional PNAD/2006), realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em setembro de 2006, mostra resultados promissores na luta do país contra a pobreza.

A renda média dos lares teve o crescimento mais alto da década entre 2005 e 2006. Incrementou-se a porcentagem de pessoas com emprego formal, diminuiu o analfabetismo (de 10,2 a 9,6%) e mais adultos dão continuidade à sua educação. No mesmo sentido, o número de pessoas que alcança as universidades aumentou em 13,2%.

Em 2006, estimulou-se o consumo devido ao aumento da renda de forma dramática, incluindo mercadorias relacionadas às TICs: 64% tinham automóvel; 28% tinham somente um telefone celular (aquelas pessoas que contavam somente com um telefone fixo diminuíram dramaticamente de 28% em 2001 a somente 11%) e 22% contavam com um computador, quase o dobro registrado em 2001. Entretanto, o aumento do acesso à Internet é de somente 17%. Em resumo, a pobreza reduziu-se a seu nível mais baixo em 13 anos.

A média salarial aumentou em 7,2% e em 9,6% aos segmentos mais pobres. De acordo com as pesquisas baseadas em critérios sócio-econômicos, a classe E diminuiu de 13 a 2% e a classe D perdeu 2 milhões de famílias (D/E até quatro salários mínimos). Por outro lado, a classe C (4-10 salários mínimos) recebeu 1,5 milhões de novas famílias e a classe B2 (A/B acima de 10 salários mínimos) quase 600 mil.

O recente Censo Nacional PNAD 2006 (IBGE, 2007) mostrou uma diminuição contínua do coeficiente de Gini de 0,541 em 2006 contra 0,544 em 2005 e 0,566 em 2001. Entretanto, o índice de diminuição desacelerou-se durante o período mais recente. Os resultados também confirmaram a continuidade no crescimento em dois anos (2005-2006) na renda média dos trabalhadores, 12,2% em 2006, mais que em 2005, ainda que o nível de renda permanecesse mais baixo que em 1996.

Um estudo da Fundação Getúlio Vargas (FGV), baseado nos dados do Censo PNAD mostrou também que a pobreza reduziu-se em 15% em 2006, a queda mais importante dos últimos dez anos, acompanhada de um crescimento da renda média familiar de 9%. A metade da população mais pobre aumentou sua renda em 12% e 10% da população mais rica em 8%.

Igualmente, o número de pessoas que se encontrava abaixo da linha de pobreza foi de 23% em 2005, diminuída a 19% em 2006.

2.1.2. Inclusão Digital

Atualmente, somente 22% dos 54,6 milhões de lares brasileiros contam com um computador, com a região Sudeste (29%) em um extremo e a região Nordeste (10%) em outro. O acesso à Internet reduziu-se a 17% (9,2 milhões de lares ou 76% daqueles com computador; em 2004 eram 12%) e no caso de banda larga, a 13%. Somente 1.900 municípios dos 5.100 contam com banda larga, 51% das escolas públicas, contra 92% das escolas privadas. Falando em números absolutos, o Brasil conta com 39 milhões de usuários de Internet, aproximadamente 45% da população, ocupando o 6º lugar mundial depois da Índia.

Durante os últimos anos tem aumentado o número de computadores (8,2 milhões vendidos em 2006 contra 5,5 milhões em 2005) devido a uma convergência de fatores: o aumento da renda dos segmentos mais pobres, preços mais baixos devido aos impostos mais baixos nos computadores produzidos no marco do programa governamental “Computadores para Todos” e o aumento dos créditos (incluindo linhas de crédito especiais para pequenas empresas que vendem computadores por menos de R\$1.400,00 de acordo com o que estabelece o programa), com uma redução média dos volumes (de R\$150 a R\$65 mil) e a extensão do período de pagamento até 25 anos.

Estes avanços têm beneficiado particularmente os segmentos da população de baixa renda. Os dados obtidos do Censo PNAD/2006 mostram que 89% das novas habitações com computadores obtiveram renda mensal menor que 10 salários mínimos.

Por um lado, 87% das habitações com renda superior a 20 salários mínimos tinham um computador e 95% contavam com acesso à Internet. Por outro lado, das habitações com renda média mensal abaixo dos 10 salários mínimos, somente 16% delas contavam com um computador, das quais 68% possuíam acesso à Internet.

2.1.3. Desemprego

O desemprego entre jovens constitui um sério problema no Brasil que se agrava com o passar do tempo. Uma revisão recente do informe elaborado por Márcio Pochmann, utilizando dados do Censo PNAD/IBGE, mostra que nos últimos dez anos (1995-2005) o desemprego entre jovens de 15-24 anos aumentou mais que em outros grupos de outras faixas etárias, com uma taxa de desemprego ao final do período 107% mais alta que a princípio (contra 9,5% mais alto para o resto da população).

Outra descoberta importante é que de 100 jovens que ingressam ao mercado de trabalho num período de dez anos, 55 ficam desempregados e somente 45 encontram emprego. Em 2005 quase 20% dos jovens entre 15-24 anos estiveram desempregados (6,2% para o resto da população), representando um crescimento de 70,2% desde 1995.

As mulheres jovens apresentaram um alto índice de desemprego, 25%, um índice mais

alto que os homens desempregados (15,3%). De acordo com o IBGE, entre 1995-2005, os jovens entre 15-24 anos ocupavam 1,8 milhões dos 17,5 milhões de novos trabalhos criados.

Outra investigação acerca do tema em seis grandes zonas metropolitanas para o período 1983-2002 mostrou uma alta rotação entre os jovens em 2001, mais que o dobro da população adulta (13,5% contra 5,2%). O estudo conclui que o motivo do alto índice de desemprego entre os jovens não se deve à dificuldade de encontrar o primeiro emprego, já que 80% dos desempregados já trabalharam anteriormente. A educação formal, ou falta de, é a causa de desemprego entre os jovens.

Durante o primeiro trimestre de 2008 foram criados 550 mil novos empregos, representando 39%, similar ao mesmo período do ano anterior. Em 2007, foram criados 1,6 milhões de novos empregos e a taxa de desemprego nas regiões metropolitanas, de acordo com o IBGE, atingiu 8,4% em todo período.

Adicionalmente, uma pesquisa do governo (SINAE/MTE) identificou que 50% dos 1,9 milhões de empregos criados em 2007 não se ocuparam devido à pobre qualificação do trabalhador.

Por outro lado, um estudo mostra que sete milhões de jovens, ou 20% da população na faixa etária de 15-24 anos nunca haviam estudado ou trabalhado.⁷ De forma adicional e de acordo com o Censo PNAD/2006, somente 30% dos jovens estudavam e 18% estudavam e trabalhavam; 47% que somente estudavam (33% no ensino médio ou universidade) e 33% que somente trabalhavam.

Aqueles que não estudavam ou trabalhavam contavam com menos educação formal e renda familiar mais baixa. Como perspectiva geral, a renda média mensal das habitações de jovens foi de 1,27 salários mínimos ou R\$ 427,00 (USD 259). Um estudo mais recente baseado na Pesquisa Mensal de Emprego do IBGE (Almeida, 2008)⁸ também revela diferenças significativas entre as seis regiões metropolitanas mais importantes do país.

Portanto, no Brasil, a porcentagem de jovens empregados passou de 3.078.000 em 2002 a 3.361.000 em 2008, uma taxa de expansão positiva de 9,2%, sendo negativa no Rio de Janeiro, -5,2% (de 725 a 683 mil) e em São Paulo quase o dobro da média nacional, 17,2%.

Vale ressaltar que aqueles jovens que freqüentavam os últimos anos do ensino fundamental enfrentavam sérios problemas de qualidade educativa.⁹ Uma pesquisa histórica do Ministério da Educação mostra que de 1995 a 2005, as notas em matemática e língua portuguesa pioraram durante os últimos anos do ensino fundamental.

O analfabetismo entre jovens era de 2,4%. Para aqueles que freqüentavam os últimos anos do ensino fundamental ou ensino médio a porcentagem elevou-se ligeiramente de 29,2 a 33,1% entre 2001 e 2006. Uma visão analítica diferente revela que de 59 milhões de jovens

7. Rede de Informação Tecnológica Latino-Americana (Ritla), Relatório de Desenvolvimento Juvenil, citado em Demétrio Weber "No país, 7 milhões de jovens não tem ocupação", O Globo, Quinta-feira, 20 de dezembro de 2007, p. 16.

8. Cássia Almeida, "Jovem do Rio procura trabalho," O Globo, Segunda-feira, 26 de maio de 2008, p. 14.

9. Um estudo do MEC que utiliza os resultados de uma prova padronizada (SAEB) revelou que somente 10% dos municípios (de 4.350 da amostra) contavam com sistema público escolar básico em comparação com as nações

TABELA 2.1. Jovens desempregados no Brasil, 2000-2008

	2000	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Participação da população jovem entre desempregados (%)							
Brasil	37.1	37.5	37.1	38.5	37.6	38.5	36.7
Rio de Janeiro	33.9	37.5	35.2	38.8	37.1	38.3	38.9
São Paulo	-	-	-	-	-	-	35.1
Taxa de desemprego da população jovem (%)							
Brasil	23.5	24	24.4	22.4	21.9	21.4	17.9
Rio de Janeiro	20.7	21.1	23.3	21.5	21	19.9	18.6
São Paulo	-	-	-	-	-	-	17.7

Fonte: IBGE (Almeida, 2008).

entre 0-17 anos, 45 milhões (76%) estão na escola: um incremento de 2% durante os últimos dois anos.

Entretanto, na faixa etária de 15-17 anos, somente 47% freqüentam os últimos anos do ensino fundamental. Ainda quando entre 1996-2006 a porcentagem daqueles que tinham acesso à educação formal aumentou de 70 a 82%, a maioria ainda freqüentava os primeiros anos do ensino fundamental.

A taxa líquida de correspondência deste grupo, isto é, aqueles jovens que se encontram na série que corresponde às suas idades é de 47%. De forma similar, para o grupo com idades entre 18-24 anos, 13% ainda freqüentam os primeiros anos do ensino fundamental e 44% os últimos anos.

Não obstante, a porcentagem de assiduidade para este grupo aumentou de 28 a 32%. Em perspectiva geral, o analfabetismo aumenta entre grupos de baixa renda, de 1,3% para aqueles que ganham mais de dois salários mínimos a 18% para aqueles que ganham menos da metade de um salário mínimo.

2.1.4. Esforços Governamentais

Recentemente, o governo brasileiro (abril/2008) apresentou vários objetivos para enfrentar a desigualdade digital, através da duplicação do número de moradias com computadores a 24 milhões, do aumento da porcentagem de moradias com banda larga (25% ou 13,6 milhões) e finalmente assegurando o acesso livre à banda larga para as 56.685 escolas do ensino fundamental e médio (nas quais se encontram 87% dos estudantes da rede de escolas públicas), beneficiando 37,2 milhões de estudantes para o ano de 2010.

desenvolvidas, e 93% ou 74% das cidades no país tinham nota 5 em uma escala de 1 a 10. No segmento do ensino fundamental, 16 estados (de 24) tinham nota 3 na mesma escala de 1 a 10, resultado global mais baixo que em 1995.

A oferta do serviço será parte da obrigação universal regulatória que as companhias operadoras telefônicas fixas terão de cumprir. Outras sete mil escolas rurais terão acesso à banda larga através do programa de satélites do Ministério das Telecomunicações (GESAC) e por meio de um programa que está sendo desenvolvido e que se implementará por meio das companhias operadoras de celulares.

2.2. ONGs, os Centros TICs e Emprego

O Mapa da Inclusão Digital do Brasil que está sendo desenvolvido pelo Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT) recomendará a instalação de 15 mil pontos de acesso à Internet - que, não obstante, não inclui lan-houses -, particularmente nas comunidades de baixa renda.

De fato, aumentou o acesso pago em 30% em 2007, representando 49% do total de acessos à Internet (e incremento em los ingresos de viviendas que habían permanecido en un 40%)¹⁰.

Os pontos de acesso livre à Internet (telecentros) duplicaram-se de 3 a 6%. Frequentemente, não se incluem as ONGs na operação desses telecentros, embora constituam elementos essenciais na promoção de infra-estrutura aos segmentos mais pobres das comunidades urbanas de baixa renda, onde reside a maioria dos jovens.

Foram selecionados dois programas de capacidade/infra-estrutura em TICs no Brasil e estabelecidos os critérios para identificar os programas orientados e baseados em TICs com enfoque claro na juventude, preferencialmente no grupo de jovens de baixa renda como requisito idôneo.

Foram realizados esforços para identificar os programas empresariais orientados às TICs para jovens de renda baixa. Entretanto, esses programas não estão enfocados nos jovens como único público-alvo. A dificuldade de obtenção de dados logísticos combinados com os problemas de tempo limitaram a investigação das duas principais áreas metropolitanas do país: São Paulo e Rio de Janeiro.

Assim, uma condição para a seleção do projeto, com fins comparativos, foi apresentar pelo menos um programa coordenado pelo Comitê para Democratização da Informática (CDI), uma ONG com escritórios e programas em outros dois países: Colômbia e México. Ainda que o CDI conte com vários programas baseados em TICs enfocados em comunidades de poucos recursos na maioria das regiões do Brasil, foi apenas recentemente que deu início a uma diretriz no tema de emprego para jovens, incorporando-lhes em seus programas.

De fato, o CDI está em vias de implementar um programa totalmente orientado ao emprego para residentes de comunidades de baixa renda, o Projeto Conexão, que completou sua fase piloto recentemente. Porém, o projeto não enfatiza a população jovem e encontra-se resguardado pelo CDI até o momento de entrar em fase de seleção e identificação.

10. Cetic.br, Pesquisa sobre uso da Tecnologia da Informação e da Comunicação no Brasil, a TIC Domicílios. www.cetic.br/usuarios/tic/2007/destaques-tic-2007.pdf

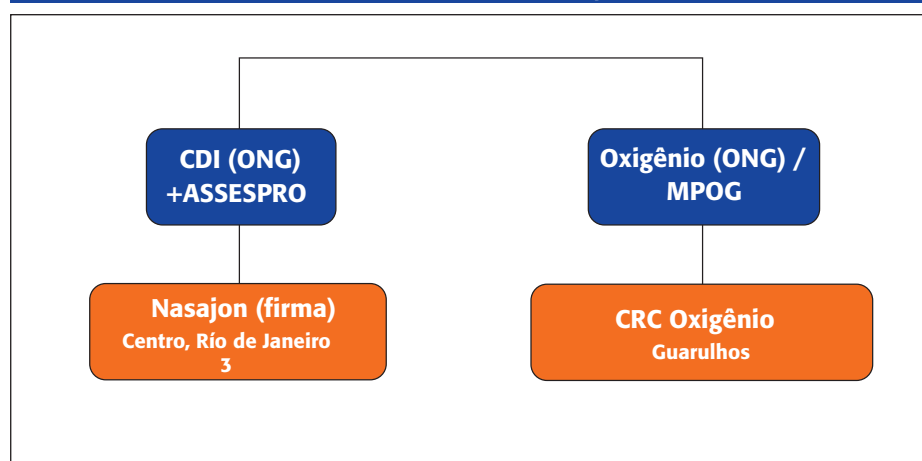
Portanto, é impossível investigá-lo e analisá-lo. Por fim, foi selecionado somente um pequeno programa piloto de software no Rio de Janeiro, proporcionado por uma associação industrial de serviços e software do CDI e um grande programa de sistemas de manutenção de hardware, parte de uma ampla iniciativa do governo, proporcionado por um terceiro programa orientado ao emprego em São Paulo, chamado Oxigênio, uma ONG.

No primeiro caso, trata-se do Projeto Criar¹¹ (CRIAR), um programa piloto resultante da associação entre o CDI e a Associação Estadual de Serviços e Software do Rio de Janeiro¹² (Assespro-RJ), iniciado no segundo semestre de 2007.

Já no segundo caso, trata-se do projeto organizado pelo Centro de Recondicionamento de Computadores de Guarulhos (CRC - Oxigênio), um programa de recondicionamento de hardware iniciado por Oxigênio – Desenvolvimento de Políticas Públicas e Sociais, uma ONG localizada em São Paulo. O programa é parte do Projeto de Inclusão de Computadores (Projeto CI), coordenado pela Secretaria de Tecnologia da Informação e o setor de logística da Secretaria de Planejamento, Orçamento e Administração (SLTI/MPOG).

O CDI trabalha em centros comunitários em conjunto com associações locais (vizinhos, etc). Ambas empresas, CDI e Oxigênio, recebem fundos externos do governo e de outras organizações nacionais e internacionais, assim como assistência de outras empresas. A ONG Oxigênio, especialmente, conta com seus próprios centros.

FIGURA 2.1. Participantes



11. *Projeto Piloto CRIAR de Capacitação de Técnicos de Informática Orientado (TIO) ou Projeto de Capacitação e Geração de Empregos em TI.*
12. Fundada em 1976, Assespro-RJ é a associação regional mais antiga da *Associação de Empresas Brasileiras de Tecnologia da Informação, Software e Internet – Assesprt*. Assespro é uma associação comercial nacional com presença em 17 estados e um total de 1.500 empresas participantes, das quais 220 se encontram no Rio de Janeiro. Assespro-RJ é membro do Comitê Nacional de Tecnologia da Informação (CATI), do Comitê de Supervisão do Fundo Setorial de Tecnologia da Informação (CT-Info) e do Comitê Nacional de Administração de Internet, os quais pertencem ao Ministério de Ciência e Tecnologia.

Oxigênio – Desenvolvimento de Políticas Públicas e Sociais

A Oxigênio iniciou suas atividades com uma dúzia de programas de capacitação profissional em um centro principal vinculado ao Consórcio Social da Juventude de Guarulhos (CSJ), em comunidades de baixa renda, conjuntamente com o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) e com seu próprio Espaço Social Oxigênio na mesma localidade.

Conta com outros três projetos de inclusão digital além de CRC Oxigênio: 1) Imagine Cup, com enfoque em jovens de 15-24 anos (parte do Programa em Prol da Juventude Trabalhadora do MTE);¹³ 2) de inclusão social através do Programa de Inclusão Digital, com enfoque em irmãos, irmãs e parentes de jovens participantes do CSJ, em associação com a Microsoft na região de Guarulhos e o 3) Programa Escolar de Monitoramento do Estudante, com enfoque em jovens de 14 anos ou mais, também em associação com a Microsoft na região metropolitana de São Paulo.

No fim de 2007, a Oxigênio foi selecionada pela Microsoft¹⁴ e pelo MTE para coordenar um programa de capacitação para jovens empregados (16-24 anos) de outras 24 organizações participantes do CSJ, que serão premiados com um curso de Tecnologia da Informática (IT) para multiplicadores-professores de inclusão digital.

Comitê para Democratização da Informática (CDI)¹⁵

O CDI foi fundado em 1995 por Rodrigo Bagio na comunidade de baixa renda de Santa Marta, cidade do Rio de Janeiro. Atualmente, o CDI conta com 25 escritórios regionais no Brasil, nove escritórios na América do Sul (Argentina, Chile, Colômbia, Equador, Uruguai), América do Norte (México-1 e Estados Unidos-2) e África (África do Sul-1). Conta com 642 Escolas de Informática e Cidadania (EIC) no Brasil e 198 no exterior. Em 2006, capacitou 62 mil pessoas com a participação de 1.755 educadores e 1.069 voluntários. Sua missão é promover a inclusão social dos segmentos da população menos favorecidos com o uso de TICs como instrumentos para construção e prática da cidadania.

Os objetivos do CDI incluem: 1) proporcionar acesso à nova informação e tecnologias; 2) ajudar os usuários a desenvolver habilidades técnicas comercializáveis para aumentar seu potencial de emprego e 3) criar participação e consciência cívica da comunidade e ajudar os líderes comunitários a sobressair-se em seu entorno.

Dezessete das escolas EIC são resultados de uma sociedade entre o CDI e um centro comunitário ou outra organização social reconhecida pela comunidade. Os fundos do CDI provêm

13. Anteriormente conhecido como *Programa Nacional de Estímulo ao Primeiro Emprego para Jovens* (PNPE), que oferece assistência a 80 mil jovens desde 2003. A partir de 2006, 26 organizações participantes do programa CSJ do Ministério do Trabalho e Emprego capacitou 30.520 jovens, dos quais 12.479 encontraram um emprego.

14. Microsoft doará a quantidade de R\$ 4 milhões para instrutores de capacitação, software e material pedagógico elaborado para o desenvolvimento de programas de inclusão digital.

15. Esta seção baseia-se em: *Estudo de Caso: Comitê para Democratização da Tecnologia da Informação – Brasil*; Moisés Barreto, apresentação no CONCAHR 2007 – 18º Congresso Catarinense de Recursos Humanos, assim como em entrevista do autor com Danielle Affonso, CDI-RJ, 04/04/2008.

de uma variedade de recursos: 30% de fundações nacionais, 30% de empresas privadas (Vale, Accenture, Philips, Exxon, Microsoft, etc.), 23% de fundações internacionais (por exemplo: W.W. Kellogg Foundation, Skoll Foundation, Avina) e 16% de agências governamentais internacionais (USAID) e organizações (IDB).

A informática joga um papel importante na economia regional do Rio de Janeiro, o segundo lugar na produção nacional de software (atrás de São Paulo) com aproximadamente 9.8 mil empresas. Sendo assim, é um mercado em expansão que exige profissionais qualificados.

Em termos comerciais, os critérios utilizados pelas empresas para adquirir um software é o número de pessoas que tem a capacidade de operá-lo. Desta forma, tendo um grande número de especialistas em seus produtos, as empresas locais contam com uma vantagem competitiva no mercado.

O objetivo principal do projeto CRIAR é “aumentar as oportunidades profissionais e a qualidade de vida dos jovens que residem em comunidades de baixa renda no Rio de Janeiro”. O principal sócio do CDI no CRIAR é a Assespro-RJ e a empresa de software Nasajon Sistemas, cujo presidente é também presidente da Assespro-RJ, quem enfrentou o desafio de realizar o projeto piloto. Unem-se ao projeto outras seis associadas da Assespro-RJ, sendo que 30 delas expressaram interesse em participar em edições futuras do programa (até o momento, maio de 2008, não foi apresentada uma nova edição).

O objetivo global do programa, quando desenhado originalmente, era capacitar mil jovens. A mesma Nasajon desenvolveu o currículo, sendo que já havia desenvolvido paralelamente um projeto interno e infra-estrutura para capacitar operadores de seus programas de software enfocados nos familiares e amigos de seus empregados, chamado ApoiaRH (Suporte de Recursos Humanos).

São várias as diferenças entre CRIAR e ApoiaRH. Em primeiro lugar, o objetivo anterior era capacitar multiplicadores e posteriormente capacitar profissionais que pudessem ser empregados pelos clientes.

A Nasajon Sistemas conta com três mil clientes, dos quais 1.200 estão localizados no Rio de Janeiro. Seu Centro de Atenção ao Cliente recebe aproximadamente seis mil ligações mensais, várias delas solicitando profissionais. Conseqüentemente, Nasajon emprega de três a quatro pessoas como operadoras de software por mês.

Em segundo lugar, ApoiaRH é um curso de 40 horas por semana, enquanto que CRIAR é um curso de três tardes por semana. Finalmente, a meta do ApoiaRH é capacitar 50 profissionais anualmente enquanto que o projeto CRIAR teve a possibilidade de capacitar 100-300 profissionais através de seus multiplicadores, outro ponto que chamou a atenção da Nasajon para implementar este projeto.

2.3. Análise interna: sua relevância para o mercado de trabalho

Como mencionado, um fator elementar para a contribuição desses centros ao futuro profissional dos beneficiários é a capacidade organizacional da ONG, que se faz por meio da identificação e análise das ferramentas organizacionais com as quais conta a ONG (infra-estrutura,

recursos disponíveis, fontes de financiamento, capacitadores, acompanhamento dos egressos, estágios de trabalho, etc.).

Com relação à infra-estrutura, a oficina do programa CRC-Oxigênio em Guarulhos, São Paulo, está localizada no Espaço Social Oxigênio, um edifício espaçoso doado pela empresa estatal para administração de aeroportos (Infraero), justamente ao lado de Cumbica, o aeroporto internacional de Guarulhos.

O centro oferece boas condições de trabalho e está perfeitamente equipado com 120 computadores, dos quais 60 contam com acesso à Internet. Cada estação de trabalho na cadeia de recondicionamento conta com um técnico certificado e um aprendiz jovem que trabalha duas horas (em 2007) e quatro horas (em 2008) por dia.

O centro está aberto de segunda a sexta-feira, 40 horas por semana e não cobra nada pelo uso dos computadores. Em um dia, 120 pessoas em média utilizam as instalações do centro e são registradas. Os principais pontos atrativos do centro são o preço, o equipamento e a capacidade/infra-estrutura local.

Os usos mais freqüentes dos computadores incluem: a elaboração e difusão de currículos, procura de emprego e informação pública. Geralmente, os usuários têm educação secundária (ensino médio) e se encontram dentro da faixa etária de 1-30 anos, permanecendo em média quatro horas em frente ao computador. A comercialização e difusão das atividades do centro são realizadas através da Internet, folhetos, de boca a boca e por instrutores. Especificamente, a maioria dos eventos importantes se publica em televisão, jornais e revistas locais.

Por outro lado, o projeto CRIAR está localizado no centro corporativo de capacitação da Nasajon Sistemas no centro do Rio de Janeiro e está totalmente equipado com modem e computadores atualizados, assim como servidores de alta potência. Conta com 16 computadores Pentium IV de conexão banda larga de alta velocidade e instalação do *Persona – Software de Folha de Pagamento*, assim como outros softwares básicos (Windows, Linux, Acrobat, Explorer, PowerPoint, Photoshop).

Os recursos são uma chave importante para o desenvolvimento da ONG. A CRC-Oxigênio contava com o apoio econômico da SLTI/MPOG, que pagava os salários de seu coordenador geral e também recebia doações de software da Microsoft. O financiamento correspondia aos recursos humanos, equipamento e transporte para recepção e entrega de donativos.

O CRIAR obtinha apoio financeiro do sócio corporativo Nasajon Sistemas, que pagava os instrutores e os custos operacionais das salas, sendo o CDI responsável pela seleção dos beneficiários. A Nasajon Sistemas também indicava tempo de seu Supervisor de Recursos Humanos e de seu Diretor de Recursos Humanos com o fim de administrar a participação do programa com o CDI.

O CDI-RJ realizava a seleção de candidatos e a EIC ensinava-lhes por meio de suas escolas, com o fim de conhecer quem demonstrava interesse em obter emprego e gerar renda (20 EICs ao total). Ao final, 10 EICs enviaram 30 candidatos jovens, dos quais 15 foram admitidos no programa: 12 estudantes (“educandos” na linguagem do CDI-RJ) e 4 professores EIC (“educadores” na linguagem do CDI-RJ).

Um educador renunciou porque não era realmente o que procurava. Àqueles que não foram selecionados para participar recomendou-lhes uma capacitação extra EIC depois de

apontar-lhes os problemas identificados em seus exames de admissão. O coordenador pedagógico do CDI-RJ desenhou o instrumento de seleção com base no conhecimento da língua portuguesa (comunicação e expressão) e matemática, assim como conhecimentos gerais e de informática.

Desde o início, o coordenador EIC se deu conta de que seus candidatos tinham problemas, e dois EICs deram capacitação extra em matemática e língua portuguesa a seis de seus candidatos educativos (*“educandos”*). Os candidatos também escreveram um ensaio relacionado às expectativas com o curso. Por último, um coordenador de avaliação do CDI-RJ seguiu de perto todo o curso somente como observador.

De acordo com seu coordenador, os cursos CRC com base na capacidade/estrutura do programa consistem em: dar conta de uma grande demanda, ingressar rapidamente os beneficiários jovens no mercado de trabalho, proporcionar aos jovens uma capacitação básica que lhes permita escolher sua própria trajetória em TICs e, indiretamente, difundir rapidamente os recursos do software.

Conseqüentemente, a meta do programa é criar possibilidades alternativas de geração de renda e beneficiar à comunidade local. Para este fim, foi realizada uma pesquisa na região para avaliar a demanda. Além do fato de que sua principal atividade é o acondicionamento de computadores, a CRC-Oxigênio também se promove como um programa que proporciona capacidade/infra-estrutura (*“qualificação”*) na instalação e configuração de software livre. Nesse quesito, estão sendo estabelecidas alianças com o distribuidor Linux Ubuntu.

Sua experiência em capacidade/infra-estrutura está enfocada nos elementos de hardware, assim como na manutenção e reparação de computadores (35% em conjunto), sendo que as aulas restantes estão divididas nas apresentações e cursos de banco de dados, de processador de texto Word, Excel e Internet.

Aos beneficiários são também ensinadas noções básicas de negócios e associações. Desta forma, o programa inclui um módulo sobre inclusão digital, principalmente em software aberto e experiência na oficina de acondicionamento. Ao final do programa, pretende-se que o estudante adquira capacidade dual em hardware e software.

Já no caso do projeto CRIAR, seu objetivo era capacitar instrutores multiplicadores, quem posteriormente capacitariam um grande número de profissionais, isto é, técnicos especializados e orientados ao software em suas respectivas comunidades (EICs). O projeto CRIAR contava com 12 aulas de três horas, duas vezes por semana, de 26 de junho a 1º de agosto de 2007.

O programa compreendia:

- Teoria de Folha de Pagamento
- Prática do Sistema de Folha de Pagamento – Persona Gold
- Sistema Folha de Pagamento (Q&A) – Persona Gold
- Mercadologia Pessoal
- Avaliação final (exames orais e escritos)

Antes de aprender como operar o software de pagamentos Persona, ensinou-se aos beneficiários as noções básicas de leis de trabalho, assim como cálculos de trabalho. Além disso, foram ensinadas habilidades de mercadologia pessoal (como elaborar um currículo, como comportar-se diante dos estudantes, como vestir-se apropriadamente, etc.), assim como temas de discussão de problemas de discriminação social no local de trabalho e como superá-los com especialistas em Recursos Humanos da Nasajon Sistemas.

Com o fim de implementar com êxito os cursos, é necessário contar com bons estudantes. Ambos os programas capacitaram professores, com a diferença de que o projeto CRIAR contava com os mesmos instrutores experimentados e profissionais capacitados para operar o software da companhia e prepará-los em termos de hábitos de trabalho para seus clientes.

Os instrutores do CRC-Oxigênio trabalhavam em tempo completo no programa, contavam com ensino fundamental no mínimo (um deles possuíam formação universitária) e trabalhavam no programa por pelo menos um ano.

O CRC-Oxigênio contava com 26 instrutores, seis deles pagos por tempo completo pela ONG e 20 voluntários de tempo parcial, geralmente ex-estudantes. Seu nível educativo em geral era fundamental. Nenhum dos instrutores do CRC Oxigênio tinha formação pedagógica, mas dois de três contavam com um certificado no tema que ensinam. Já seus dois coordenadores principais contavam com título universitário e um deles estava por terminar o mestrado.

Os instrutores CRC-Oxigênio acreditam que o que os beneficiários aprendem no curso ajuda-lhes a realizar trabalhos de manutenção de computadores, atividade com grande demanda no mercado. Entretanto, não acreditam que os mesmos beneficiários sejam capazes de lançar seus próprios produtos ou serviços em TICs sem capacitá-los adequadamente, ou seja, com nível universitário. A maioria dos instrutores concorda com o fato de que os beneficiários não contam com o conhecimento dos conceitos em TICs básicos.

Não obstante, afirmam que os beneficiários conhecem alguns elementos básicos, mas desconhecem como utilizá-los apropriadamente, que conhecem algum programa do curso e desejam melhorar sua prática, que conhecem alguns programas e desejam ter cursos de programas mais avançados e estão procurando obter um diploma/certificado.

Por outra parte, todos acreditam que depois de finalizado o curso, os beneficiários têm condições de familiarizar-se em geral com a terminologia em TICs, com a operação do software, manutenção de hardware, assim como contar com as habilidades de programação básica.

Também comentaram que os graduados contam com conhecimento de diferentes tecnologias eletrônicas e a capacidade de avaliar as mais adequadas, com a habilidade de analisar, extrair e utilizar a informação, de utilizar outras ferramentas e programas de software e de comunicar-se e/ou publicar idéias com o uso do processador de texto (Word), correio eletrônico (email) e/ou ferramentas de desenho Web.

Por sua vez, o projeto CRIAR contava com dois funcionários da Nasajon Sistemas como instrutores de tempo completo, com título universitário e diploma de especialização em administração de recursos humanos, com um salário de USD 751-1.500 aproximadamente (além dos instrutores da Nasajon de tempo completo, 60% dos programadores de software eram de tempo completo e capazes de ensinar). Um supervisor de recursos humanos era o coordenador de aula.

Os instrutores ensinavam em média de um a três cursos por ano a 11-20 estudantes por aula, sendo que nenhum deles tinha formação pedagógica. A Nasajon Sistemas possui certificado ISO9000 e todos os instrutores eram avaliados pelos estudantes ao final do curso. Os instrutores acreditam que os beneficiários chegam ao curso sem nenhum conhecimento dos conceitos básicos em TICs, conhecem alguns programas e desejam aprender outros, conhecem outros elementos básicos, entretanto, não sabem como aplicá-los apropriadamente. Acreditam ainda que as principais habilidades que os beneficiários adquirem incluem: analisar, extrair e utilizar informação, assim como aprender outras ferramentas e o software.

Os beneficiários do CRC-Oxigênio eram avaliados durante o curso e ao final do mesmo pelos instrutores (os usuários realizavam também uma auto-avaliação). Também realizava-se uma pesquisa de satisfação do usuário ao final do curso e outorgava-se um certificado para aqueles que completavam o curso satisfatoriamente.

Da mesma maneira, avaliava-se os instrutores através de questionário e os resultados eram discutidos em um seminário de avaliação. Além disso, era realizado um seminário de planejamento no início de cada curso. Finalmente, a SLTI/MPOG avaliava anualmente o programa e havia uma reunião anual de coordenadores de projetos que compreendia o Programa SLTI/MPOG CI –que por sua vez formava parte do Programa de Inclusão Digital do governo federal brasileiro–, proporcionando a retro-alimentação necessária para melhorá-lo.

Dez beneficiários que completaram o curso e onze que passaram no exame final escrito proporcionados pelos instrutores da Nasajon Sistemas do projeto “CRIAR para a Geração de Empregos em Tecnologia da Informação e Capacidade e Infra-estrutura” receberam do CDI-RJ, Assespro-RJ e Nasajon Sistemas um certificado para trabalhar na área de Tecnologia da Informação (IT), particularmente para operar o software Persona.

A Nasajon Sistemas também realizou uma pesquisa de satisfação do cliente, sendo que os resultados foram discutidos em reuniões de avaliação do programa.

Já no CRC-Oxigênio, computou-se os nomes dos graduados em um banco de dados de rastreamento que faz o acompanhamento adequado via telefônica. De forma adicional, os beneficiários podiam receber visitas dos instrutores e comunicar-se através de grupos de conversação (chats) na Internet. O monitoramento dos graduados era realizado por meio da Agência de Empregos estabelecida pelo CRC-Oxigênio.

O CDI-RJ, por sua vez, realizou o acompanhamento, entretanto em fevereiro/março, quando o autor fez contato com a equipe para que lhe proporcionassem seus nomes e a informação de contato –foram realizadas duas entrevistas para essa investigação pelo MSN–, apresentavam problemas.

O CDI-RJ e a Nasajon Sistemas tiveram algumas reuniões para avaliar o projeto piloto onde foram identificados e discutidos alguns problemas. Durante a segunda reunião de avaliação, aceitou-se que os graduados não seriam capazes de chegar a ser multiplicadores em suas EICs.

Originalmente, planejou-se e decidiu-se que seriam candidatos para futuras aulas, em 2008, no programa interno de capacidade e infra-estrutura ApoiaRH da Nasajon Sistemas. Desta forma, o objetivo inicial do programa CRIAR teria como meta a capacitação profissional ao invés

de capacitar multiplicadores no programa de capacidade e infra-estrutura. Para maio de 2008, Assespro e CDI-RJ ainda não haviam decidido dar um seguimento ao programa piloto CRIAR.

O CRC-Oxigênio conta com uma agência de empregos: *Agência Pró-Emprego* que coloca candidatos no Programa Federal de Jovens Aprendizes (*Lei do Aprendiz*), em postos administrativos, de suporte e operativos –em 2007, a *Agência Pró-Emprego* alocou 34 candidatos. A Oxigênio também está fazendo um esforço para vincular as comunidades com empresas locais (por exemplo, Duty-Free, Atacadão, McDonalds, Brilho Próprio, Anvisa, Satã, Auxiliar Empregos) e está promovendo eventos em seu centro de Guarulhos para difundir seus programas entre as empresas associadas, colaboradoras e organizações governamentais, com o fim de promover os beneficiários do programa junto às empresas.

Em dezembro de 2007, a *Agência Pró-Emprego* da Oxigênio organizou a Ação Pró-Emprego no Espaço Social da Juventude com o objetivo de realizar a inserção e registro no banco de dados do mercado de trabalho para futuras inserções. Os sócios do evento foram agências de empregos: *Total Empregos*, *Via Net Estágios* e *Auxiliar Empregos*.

A aparência foi um ponto chave no planejamento e o diretor da Federação de Escolas Estilistas Profissionais apoiou os candidatos que seriam entrevistados. De igual maneira, foi realizada uma apresentação do CRC-Oxigênio com o fim de apresentar os candidatos potenciais.

Do lado do projeto CRIAR, foram computados os currículos de seus graduados no banco de dados da Central de Recursos Humanos da Assespro-RJ. A ONG associada Rede Cidadã deu continuidade a tal inserção no mercado de trabalho. Em outubro de 2007, um dos graduados encontrou trabalho numa empresa multinacional alemã através da Coordenação Pedagógica do CDI-RJ. O coordenador pedagógico do CDI-RJ esteve em contato com a empresa, que informou-lhe que o graduado (empregado) do CRIAR necessitava orientação e monitoramento adicional durante um ano.

O CRC-Oxigênio, por sua vez, iniciou outras alianças mais próximas com empresas potenciais na região através de sua agência, *Agência Pró-Emprego*, uma vez que identificou-se e especificou-se uma demanda melhor, sendo esta uma debilidade do programa.

Tal como mencionou-se anteriormente, o CDI-RJ possui uma aliança essencial com a Assespro-RJ/Nasajon Sistemas para desenvolver e implementar o programa CRIAR. Ainda que essa aliança não tenha mostrado resultados até o momento, o CDI-RJ realizou uma aliança na área de geração de empregos com outra ONG para Minas Gerais, a Rede Cidadã, com o fim de lançar outro programa, o *Projeto Conexão*.

O *Projeto Conexão* foi lançado em agosto de 2007 e apoiará a 1.200 jovens (16-30 anos) que estejam cursando ou graduando-se no ensino fundamental na geração de empregos. Conta também com o apoio de empresas de consultoria, como a Accenture, há três anos, proporcionando as ferramentas de gestão necessárias, tais como o próprio projeto e um banco de dados. Sua meta é empregar 250 jovens e produzir 12 empresários comunitários em nove meses, segundo objetivo do programa.

A Segunda Semana de Inclusão Digital do CDI-RJ aconteceu de 24 a 28 de março de 2008, com eventos em várias EICs (Sapucaia, Centro Cultural da Light, Associação de Moradores de Vila Paulina, Instituto Municipal Nise da Silveira, Casa de Artes do Terreirão e Centro de Inte-

gração Social e Cultural), as quais tiveram, entre suas múltiplas atividades, uma conferência de como comportar-se em uma entrevista de trabalho, por Danielle Affonso, coordenadora do Projeto Conexão.

Debilidade dos Programas

Ainda que os jovens que fizeram parte do programa CRIAR reconhecessem a excelência da qualidade do programa recebido, particularmente a orientação profissional, lamentam-se de não ter acesso ao software Persona por completo e de não poder praticar suas habilidades, fazendo com que esqueçam como operá-lo.

Isso se deve a que o software Persona é um software especializado e não está disponível aos beneficiários fora das instalações dos laboratórios de capacitação, que além do mais estão distantes de suas casas. Portanto, quando do fim do curso, os beneficiários já não podem praticar as habilidades operacionais do software adquiridas durante o curso de capacidade/estrutura e as estão perdendo.

2.4. Análise Externo: jovens TICs e mercado de trabalho

As ONGs implementaram ambos programas com uma variedade de programas e centros com diferentes missões e objetivos. Desta forma, ao investigar o número total de estudantes graduados, elas proporcionam um panorama heterogêneo, que não necessariamente serve como um universo generalizado para situar a amostra dos jovens estudantes entrevistados.

Por outro lado, a Oxigênio capacitou mais de 985 mil pessoas com cursos de capacidade profissional, incluindo TICs e valida mais de 80 centros de inclusão digital. Seu centro principal, em associação com a Secretaria do Trabalho (ST) em comunidades de Guarulhos, uma das mais pobres de São Paulo, capacita 2.500 pessoas, em sua maioria jovens.

TABELA 2.2. Amostra da pesquisa

Nome do Programa / Sócio ONG	CDI RJ – Nasajon / Projeto CRIAR	Oxigênio – Secretaria de Planejamento (SLTI / MPOG) / Centro de Recondicionamento de Computadores – CRC Oxigênio
Edições	1 (Agosto 2007)	2
Número acumulado de estudantes	15	190
Número de estudantes graduados entrevistados	6	5
Número de estudantes atuais entrevistados	0	5
Amostra total	6	10

No mesmo lugar está localizado o Espaço Social, onde é realizado o programa CRC. Por outro lado, o CDI-RJ conta com várias Escolas de Informática e Cidadania em comunidades de baixa renda na região metropolitana da cidade do Rio de Janeiro. Não obstante, foi realizada a seleção de estudantes para o Projeto CRIAR e foram apoiados somente alguns deles.

2.4.1. Os Beneficiários

Já que os dois programas TICs contam com objetivos similares, mas foram produto de diferentes ajustes institucionais e ainda que seu público-alvo seja o mesmo –jovens de baixa renda–, os resultados do questionário refletem algumas diferenças nas amostras no Rio de Janeiro e São Paulo.

Os estudantes foram divididos em homens e mulheres, ainda que a maioria seja homens, especialmente do programa CRIAR. A grande maioria estuda e trabalha; 1/4 estuda, 1/5 trabalha e 13% (dois estudantes) estão desempregados, mas procurando emprego. A faixa etária varia entre 17 e 28 anos, sendo a média de 20 anos (a média do CRC é de 18 e do CRIAR de 23 anos). A Tabela 2.3 mostra que a maioria dos estudantes tem menos de 20 anos.

TABELA 2.3 Faixa etária da amostra

Faixa	Frequência	%
15-19 years	9	56
20-24 years	6	38
25-28 years	1	6
Total	16	100

GRÁFICO 2.1. Distribuição de Renda do Beneficiário

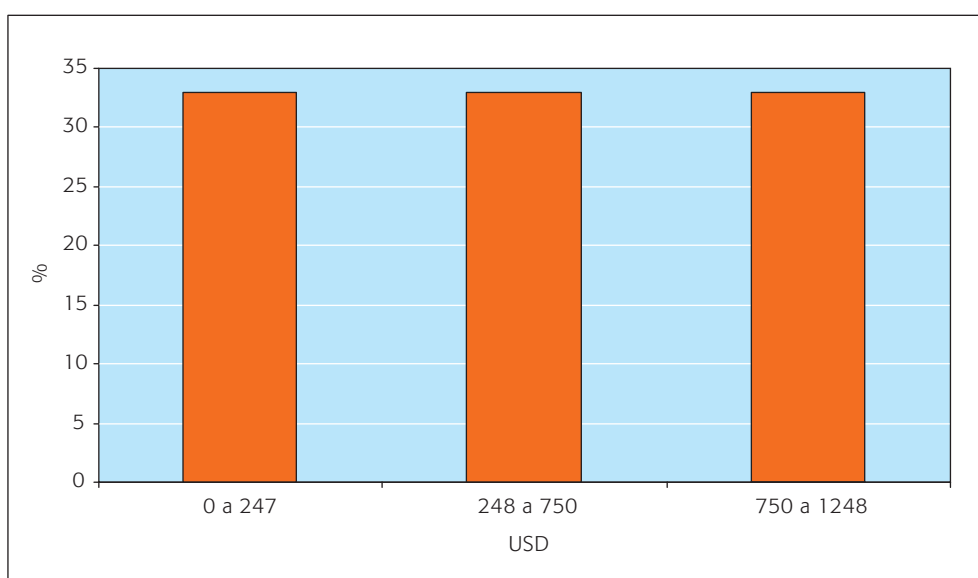
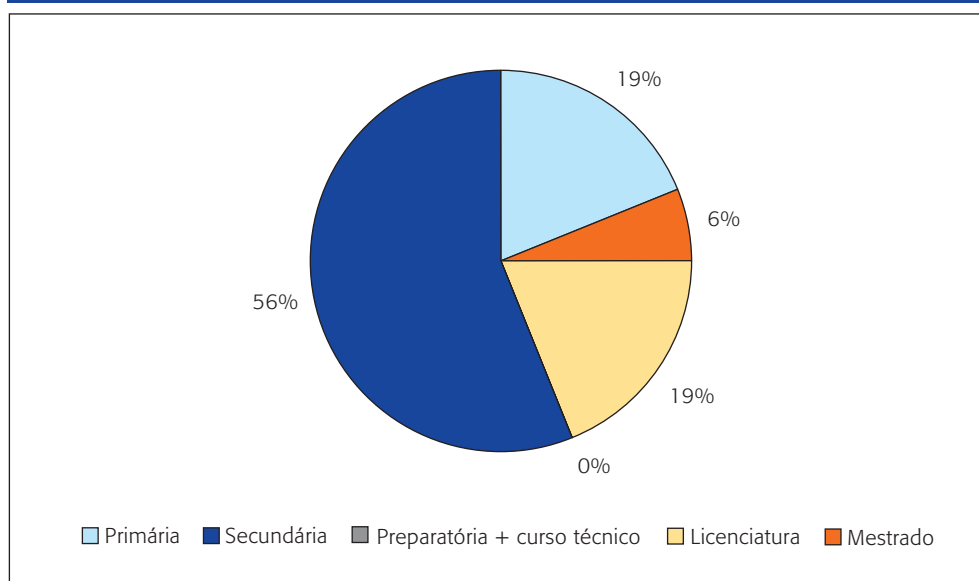


GRÁFICO 2.2. Nível escolar dos beneficiários¹⁷

Em termos de nível escolar, a maioria completou o ensino fundamental e aproximadamente 1/5 terminou os primeiros anos do mesmo ensino fundamental ou está realizando estudos universitários.

Da renda familiar mensal dos beneficiários que responderam (n=12), 1/3 encontram-se dentro da faixa de USD 250-502¹⁶, outro dentro da faixa de USD 1.000-1.249 e 1/4 dentro da faixa de USD 503-749. A maioria conta com renda familiar abaixo dos USD 750.

Quanto ao nível escolar, os dados mostram que o mesmo concentra-se nos últimos anos do ensino fundamental e em igual porcentagem nos primeiros anos do mesmo ensino fundamental e licenciatura. O caso do Brasil destaca que existem alunos dos centros que contam com estudos de pós-graduação, como se pode verificar no gráfico 2.2. Em contraste, não há alunos que se encontrem preparando-se para ingressar no ensino superior.

2.4.2. Os Cursos

A duração dos cursos oferecidos varia porque cada programa analisado tem a liberdade de estruturá-los baseados em suas capacidades e necessidades. Participantes do CRC Oxigênio passam quatro horas por dia em aulas ou atividades de workshop. Todos no CRIAR freqüentam cursos de administração ou contabilidade (software Persona de Folha de Pagamentos) enquanto que na CRC-Oxigênio a maioria freqüentou cursos de manutenção de hardware e reparo de computadores. O gráfico mostra que para a amostra total, a capacitação concentra-se nessas três categorias.

16. 1 USD = R\$ 1.65, câmbio de 15 de abril de 2008.

17. O ensino em países como o México por exemplo divide-se em: primária (de 6 a 12 anos), secundária (de 12 a 15 anos), médio superior (15 a 18 anos) e superior (18 anos em diante). Ou seja, diferentemente do caso brasileiro, o ensino fundamental é dividido em duas etapas.

GRÁFICO 2.3. Número de beneficiários que freqüenta/freqüentou o curso

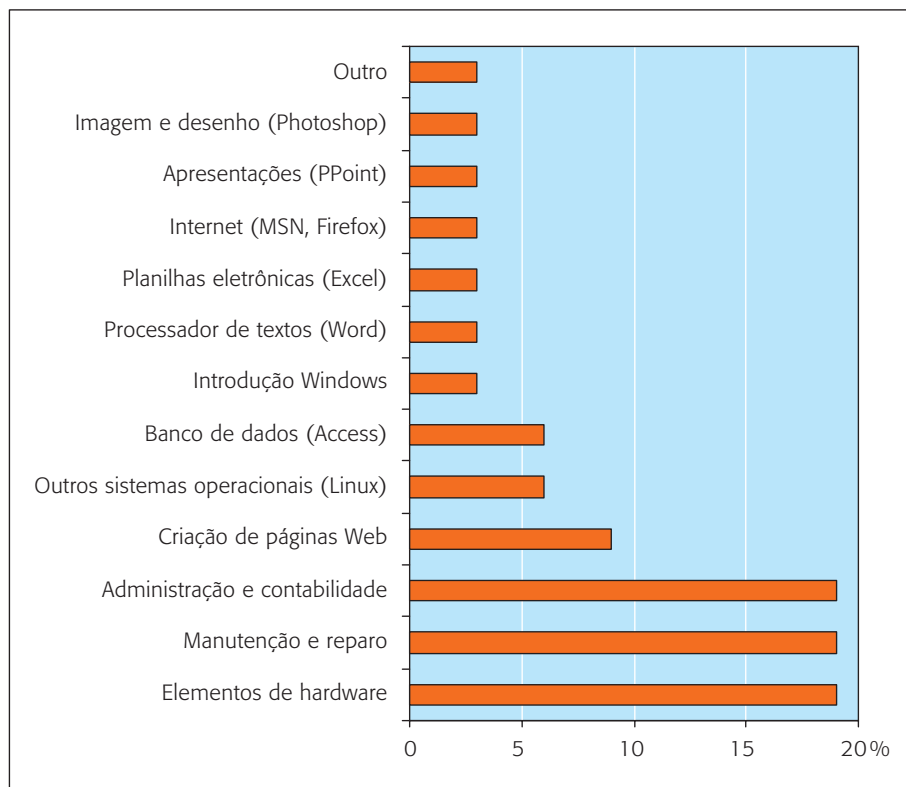


GRÁFICO 2.4. Habilidades no uso dos programas

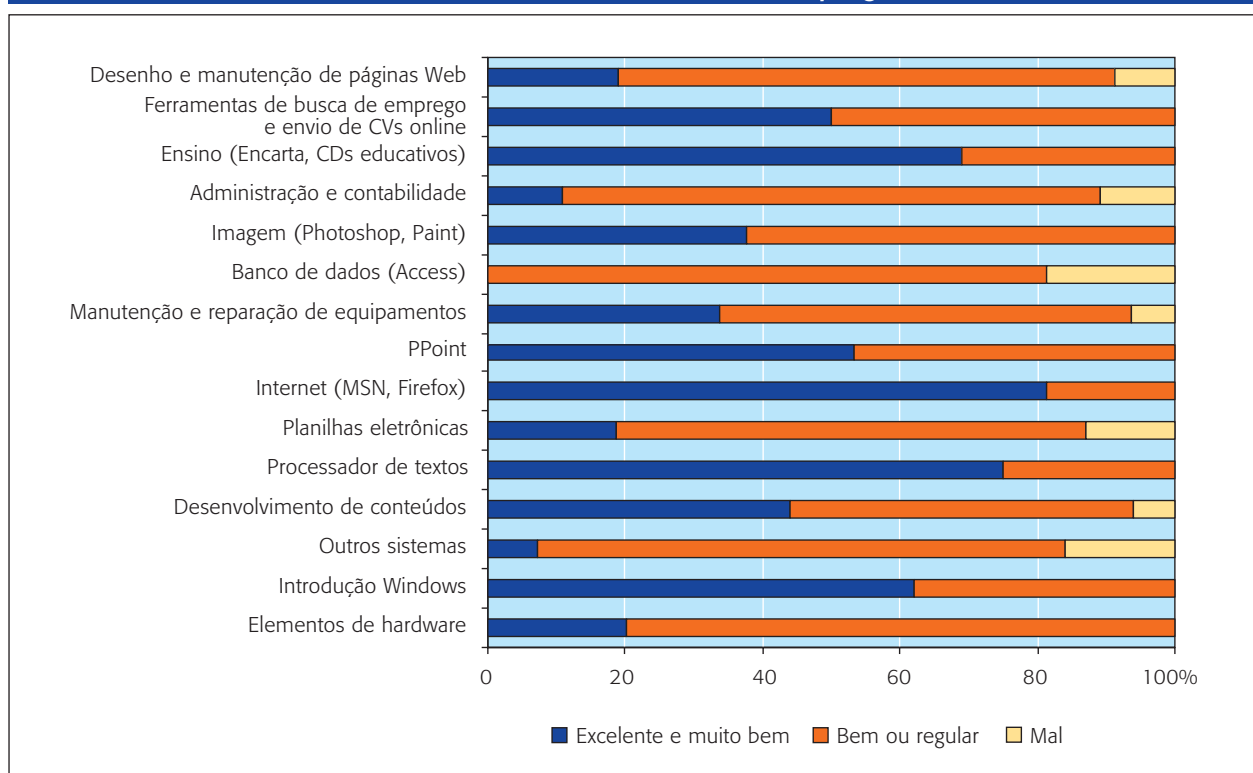


TABELA 2.4. Percepção de Manejo das seguintes habilidades

Habilidade	Primeira %	Segunda %	Terceira %
Analisar, extrair e usar informação	25	19	6
Realizar buscas eletrônicas	6	6	25
Conhecimento de fontes eletrônicas e habilidade para escolher a mais apropriada	0	6	13
Organizar e classificar informação	19	0	6
Utilizar processadores de textos, e-mail e/ou ferramentas de desenho de páginas Web	6	25	25
Habilidade para aprender a usar outras ferramentas e software ensinado em cursos	13	19	0
Entender a natureza e localização de informação à escala global e local	0	6	6
Familiarizado com a terminologia da informática, operação de software e hardware, manutenção de equipamentos, conceitos de programação básica	31	13	13
Usar software estatístico e analítico	0	6	0
Usar planilhas eletrônicas e gráficos para apresentar idéias	0	0	0
Habilidade para determinar a eficácia de novos métodos em comparação com métodos tradicionais	0	0	6

A percepção dos beneficiários na maior parte dos casos é que aprenderam a operar de maneira excelente ou muito bem: ferramentas de busca de emprego, captura de Curriculum Vitae, ensino, imagem e desenho, apresentações, processador de texto, Internet, desenvolvimento de conteúdos próprios e Windows. Menos de 20% operam de forma excelente ou muito bem elementos de hardware, planilhas eletrônicas, outros sistemas operacionais (Linux) e 1/3 somente manutenção e reparo de equipamentos. A metade desconhece ou mal opera programas de administração e contabilidade (ver Gráfico 2.4).

Com relação às habilidades adquiridas, os beneficiários consideram que as principais incluem: familiarizar-se com a terminologia do mundo da informática, operar software e hardware, manutenção de equipamentos, conceitos de programação básica, analisar e extrair informação, organizar e classificar. Como segunda resposta também destacam habilidades no uso de processadores de texto, e-mail e/ou ferramentas de desenho de páginas Web e aprendizagem de outras ferramentas e softwares ensinados em cursos (ver Tabela 2.4).

A maior parte dos alunos encontra-se motivada e satisfeita com os cursos; gostariam de voltar a frequentá-los: 56% deles pensam em tomar algum curso neste ano e 44% não pensam nisso. Os cursos que mais lhes interessam são criação de blogs e Websites (1/3), imagem

e desenho (1/4), banco de dados Access (1/5) e administração e contabilidade (1/5). Estas escolhas evidenciam uma forte preocupação em adquirir capacidades profissionais sérias.

2.4.3. Emprego

Com relação à atividade profissional dos beneficiários, quase a maioria (43%) estuda e trabalha enquanto que 1/4 somente estuda e 1/5 somente trabalha. 13% (dois estudantes) estão desempregados e em procura de emprego.

GRÁFICO 2.5. Beneficiários segundo atividade profissional

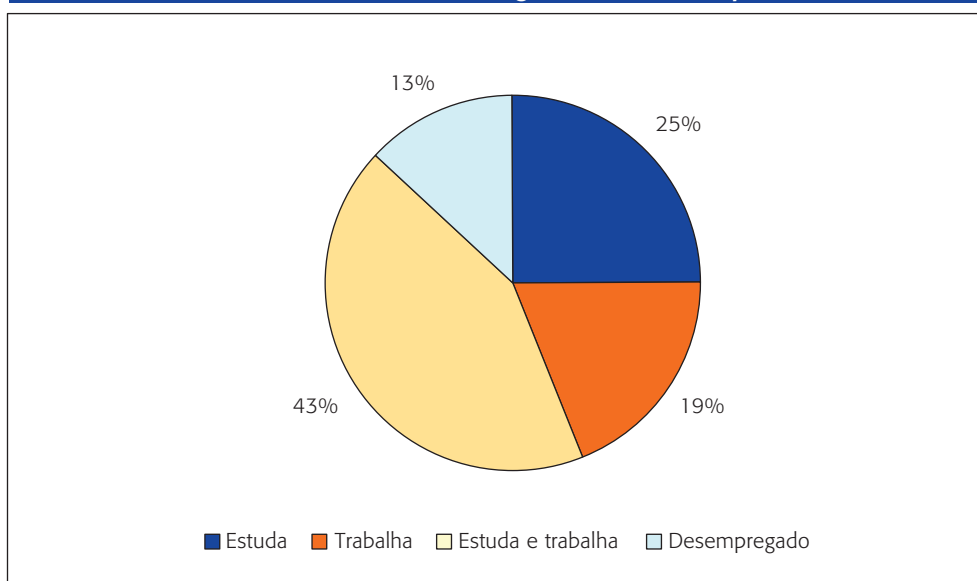
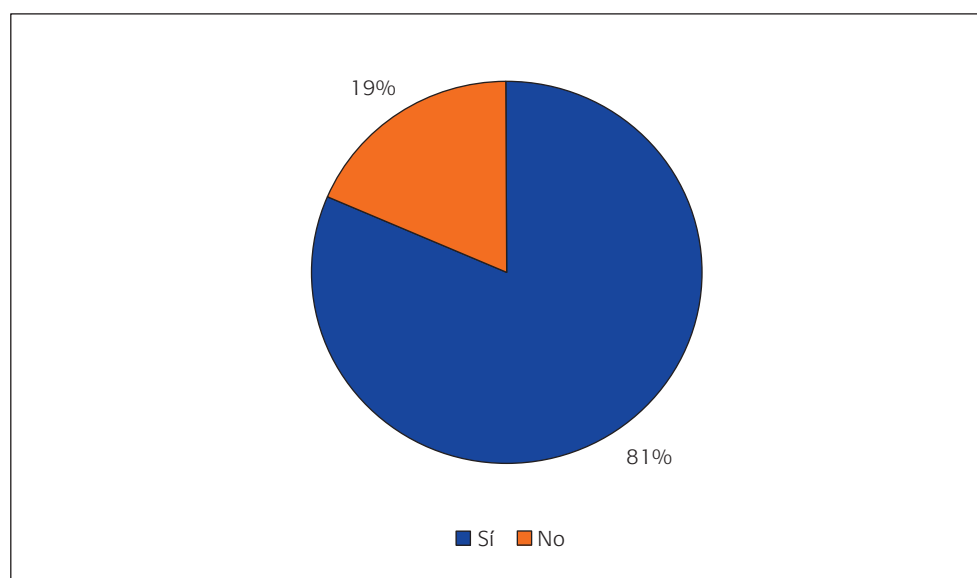


GRÁFICO 2.6. Procura de emprego



A amostra total (dez egressos e cinco estudantes em capacitação, todos na CRC-Oxigênio) é composta de 16 beneficiários, dos quais uma parte importante (60%) é estudante e quase grande parte deles também trabalha; somente 13% estão desempregados. Dos 16 beneficiários, 19% não procuraram ou não estão procurando emprego, entre eles os quatro educadores do CRIAR. Enquanto que 81% restante procuraram ou estão procurando emprego. As principais áreas de procura incluem serviços e comércio formal.

No mesmo sentido, dos nove beneficiários que estavam procurando trabalho, três deles conseguiram emprego: seja no comércio formal, informal ou em aeroportos (ver Gráfico 2.7).

GRÁFICO 2.7. Encontrou emprego

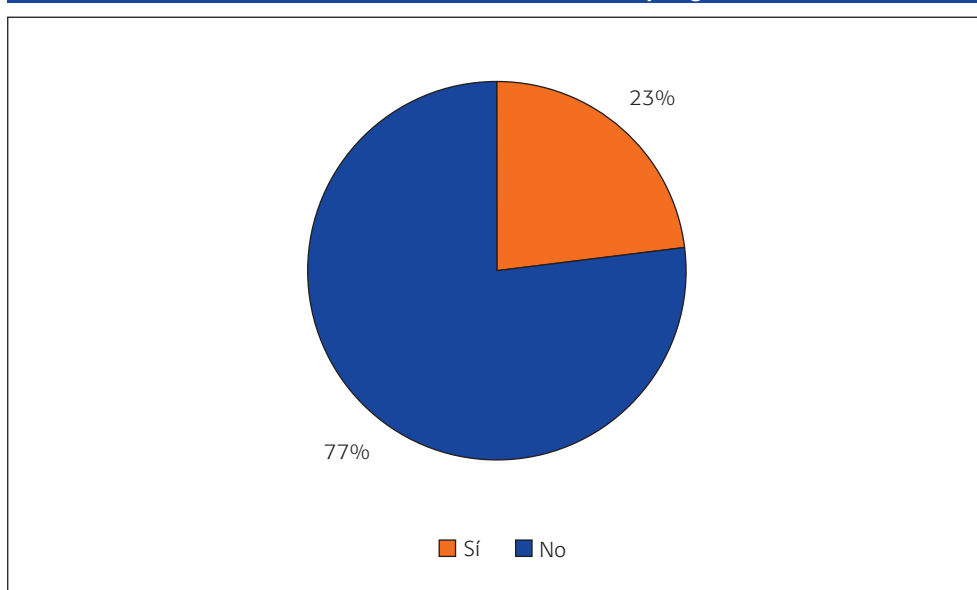
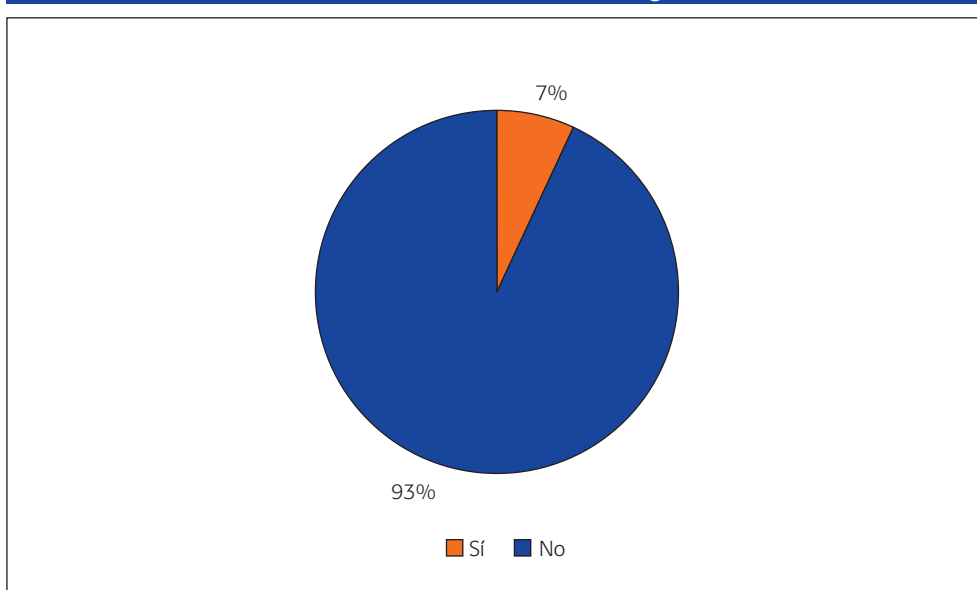


GRÁFICO 2.8. Iniciou um negócio



Quando se perguntou se no novo emprego puderam aplicar o conteúdo aprendido nos cursos, dois deles responderam negativamente, por motivos de incompatibilidade com a natureza do trabalho. O beneficiário que respondeu positivamente, utiliza o software em seu trabalho. Outros dois disseram que a capacitação adquirida ajudou-lhes a procurar trabalho através do estágio de trabalho e pela melhoria na elaboração do Curriculum Vitae.

Por outro lado, também lhes foi perguntado se antes de freqüentar algum curso no centro já tinham algum negócio ou realizavam alguma atividade econômica: 19% responderam que sim: em arte e design para computadores, em salões de beleza e no comércio informal.

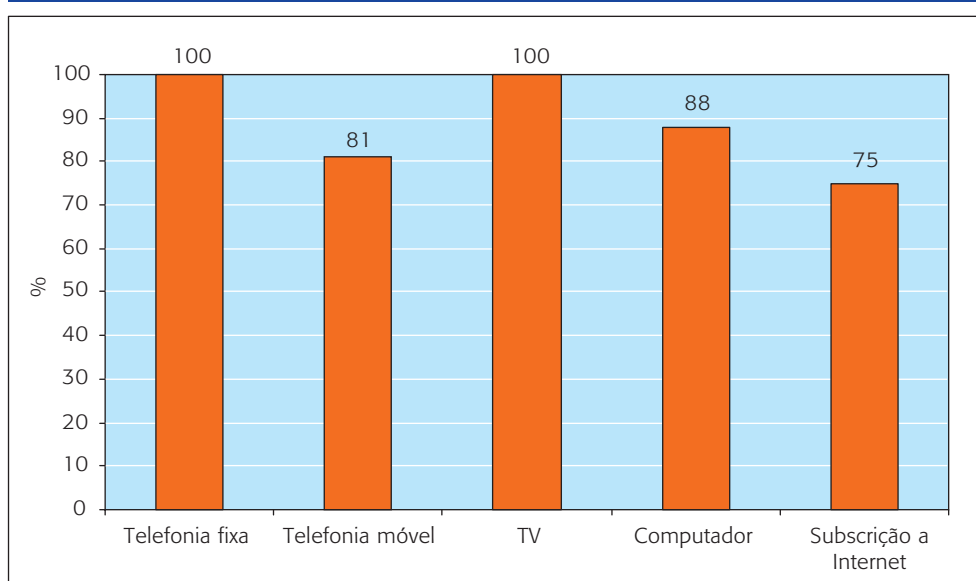
Também lhes foi perguntado se haviam iniciado algum negócio durante ou ao final do curso. Unicamente 6% do total assinalaram sim, que haviam iniciado um negócio. O lado positivo nesse caso é que todos afirmaram que houve melhorias –com o apoio das TICs– em seu negócio: seja na utilização de equipamento, na maximização de recursos ou na oferta de melhor atenção ao cliente (ver Gráfico 2.8).

2.4.4. Marginalização Digital

Como mencionado anteriormente, o Brasil conseguiu avanços notáveis em termos de conectividade, particularmente com respeito aos níveis de penetração da telefonia móvel. Recentemente, conseguiu um salto importante na difusão de computadores às camadas de baixa renda com o programa de subsídios fiscais à produção e venda de computadores com configuração básica. Porém, o acesso à Internet, sobretudo banda larga, ainda representa um desafio importante à inclusão digital nesse país.

Na amostra selecionada, há elevada penetração da televisão (100%), telefonia fixa (100%), uso de Internet (100%), uma penetração no mesmo nível da telefonia móvel (81%), do com-

GRÁFICO 2.9. Beneficiários com acesso à TICs no lar



putador (88%), ainda que 75% tenham conexão Internet em seus lares, uma taxa elevada quando se compara com as medidas do PNAD/2006 mencionadas anteriormente.

Essa elevada penetração de conexão Internet (12 beneficiários) surpreende, sobretudo, pelo tipo de tecnologia que têm acesso: conexão telefônica (33%) e conexão de alta velocidade por cabo (75%) (ver Gráfico 2.9).

O elevado o uso da Internet apresenta frequência diária (69%), ou de dois a cinco dias na semana (31%) e ocorre principalmente no lar (11%), seguido de cybercafé, escola e casa de amigo (três indicações cada –admitiu-se duas respostas para cada).

A indicação do centro como lugar de uso de computadores foi feita por amigos ou por meio de publicidade. Da mesma forma, solicitou-se aos entrevistados que indicassem quais eram os usos mais frequentes nos computadores do centro. A principal resposta incluiu a elaboração de tarefas e em segundo lugar a procura de emprego, distante do uso de blog/e-mail e chats.

Assim, aparentemente, também se beneficiaram do programa governamental de apoio à aquisição de computadores, chamado Computador para Todos. Para essa amostra de beneficiários, os centros aparentam não ter tanta importância em suas estratégias pessoais de inclusão digital, mas agora são, talvez, um fator importante na procura de emprego. Isso reforça a mudança de estratégia em curso das ONGs ao fomentar e implementar programas de capacitação em TICs orientados à empregabilidade.

III. Colômbia

3.1. Pobreza, Brecha Digital e Desemprego na Colômbia

3.1.1. A Pobreza

A pobreza na Colômbia diminuiu nas últimas duas décadas segundo os indicadores de Necessidades Básicas Insatisfeitas (NBI) e a porcentagem de população pobre (com renda abaixo de USD 2 por dia). As estatísticas disponíveis até o momento mostram que entre 1985 e 2003 o NBI passou de 45% a 22% e a população de baixos recursos com renda inferior a dois dólares reduziu-se em 44%. Outros indicadores como o Índice de Desenvolvimento Humano e de Qualidade de Vida também evidenciam os avanços na diminuição da pobreza (ver Tabela 3.1).

Segundo o indicador de NBI, entre 1973 e 2005 apresentou-se uma redução de 70,5% a 27,6% da população pobre (ver Departamento Nacional de Estatística, DANE). Conforme esse indicador, as variáveis demográficas são as que mais explicam a pobreza, posto que em 2005, para os fatores de agrupamento crítico e de dependência econômica, a porcentagem de lares era superior a 11%.

TABELA 3.1. Indicadores de Pobreza e Qualidade de vida

	1985	2000	2003
NBI (% pobre)	45	26	22
População com menos de US \$2 por dia (%)	60	53	36
Índice de Desenvolvimento Humano	0.7	0.76	0.78
Índice de esperança de vida	0.7	0.77	0.79
Índice de Qualidade de Vida (ICV)	60	75.7	78.8
<i>Nota:</i> MERD (2006). O ICV está entre 0 e 100, sendo o último o máximo nível de qualidade de vida.			

Fonte: DANE 2007

Em termos nacionais, havia 10,6% de lares com mais de uma necessidade insatisfeita. As diminuições da incidência de pobreza acompanham os níveis de renda *per capita* nas quatro principais cidades depois de 2000, o que segundo analistas reduziu a população pobre a 55,3% até o ano 2003 (MERD, 2006). Para o ano 2007, estima-se que o valor da linha de pobreza pôde estar acima dos 110 dólares, mas este valor varia consideravelmente entre as diferentes cidades.

Pese aos avanços, é claro que persiste e em muitos casos ampliou-se a desigualdade entre os níveis de renda nas cidades, no campo ou zonas rurais. O desenvolvimento econômico incentivado pela indústria e os setores de serviços incidiu profundamente no melhoramento dos indicadores de pobreza nas cidades, o que permitiu uma convergência nos níveis de pobreza entre as quatro principais cidades do país, mas aumentou a diferença de renda entre o campo e a cidade.

A distribuição de renda não evoluiu na mesma direção que vem apresentando a luta contra a pobreza. Em Barraquilla e Bogotá, por exemplo, entre 1996 e 2004, o coeficiente de Gini piorou: de 0,53 a 0,56 e de 0,48 a 0,54 respectivamente. Em outros casos, como os de Cali e Medellín apresentou-se melhorias ao passar de 0,52 a 0,48 e de 0,58 a 0,53, durante o mesmo período, respectivamente.

Ainda que vários estudos sobre pobreza tenham sido realizados na Colômbia, poucos relacionam pobreza e nível escolar. Uma exceção notável é o trabalho de Ramírez e Castro (sf), quem usando dados da pesquisa de Qualidade de Vida de 1997, fizeram cálculos desagregados de incidência de pobreza por gênero e nível escolar na cidade de Bogotá.

Apesar de passados dez anos, os dados são importantes para discernir a forma como diferenciam-se os grupos jovens de pobres e não pobres.¹⁸ No estudo (Quadro 4 do documento de Ramírez e Castro), os autores mostram que 76,3% dos jovens pobres homens com idades entre 15 e 19 anos haviam cursado alguma das últimas séries do ensino fundamental, contra 83,2% de seus pares não pobres.

As mulheres pobres nessa faixa etária experimentaram menores taxas de escolaridade fundamental enquanto somente 63,6% delas cursaram ao menos um ano das últimas séries do ensino fundamental. O impacto da pobreza reflete-se na maioria das vezes quando se atenta para as taxas de frequência na educação superior ou universitária.

Somente 3,4% dos jovens pobres com essas idades puderam cursar ao menos um ano de universidade contra 11,5% dos não pobres. A porcentagem de mulheres jovens e pobres novamente foi inferior aos homens, com somente 2,5% delas com um ano de educação superior. Os jovens e as jovens não pobres tiveram uma porcentagem quase três vezes superior ao de seus pares pobres.

A pobreza acabou afetando de igual maneira os jovens de ambos os sexos com idade entre 20 e 24 anos. No que se refere aos homens, somente 8% deles puderam ter acesso à edu-

18. Os autores denominam pobre a "toda persona que no tenga los ingresos suficientes para cubrir sus necesidades." (p. 112).

cação superior ainda que as mulheres alcançaram 15%. Novamente, verificou-se que os não pobres, homens e mulheres, responderam com 39,1% e 39,9%, respectivamente.

Em resumo, a probabilidade dos jovens entre 12 e 14 anos, independentemente de gênero, de conseguir uma escolaridade maior está diretamente relacionada à sua condição de pobreza. Quanto mais pobreza menos nível escolar formal.

O estudo também revelou que os jovens pobres entre 12 e 18 anos de idade que trabalham, exercem suas atividades no setor de serviços e construção, que requerem menos nível escolar formal. Outro resultado interessante diz respeito ao que os autores chamam de “posição ocupacional”.

Os pobres em todas as faixas etárias, mas em particular de 12 a 18 anos apresentam, como era de se esperar, uma porcentagem alta de participação na categoria “trabalhador independente”, que como indicam os autores do estudo, são “trabajos posiblemente esporádicos o precarios (y) les sirven de experiencia para luego pasar a un trabajo asalariado. El aporte en términos de capacitación de estos primeros empleos informales parece ser importante, pues del grupo de edad que sigue (20 a 24) la mayor parte está ocupado como obrero o empleado” (p. 130).

Em resumo, o país avançou em sua luta contra a pobreza, sobretudo em termos de necessidades básicas, mas ainda apresenta altos índices de concentração de renda que geram conflitos sociais delicados. As desigualdades de renda e a pobreza de uma proporção considerável da população é um dos obstáculos que impede que esses segmentos populacionais avancem em seu processo de escolarização formal e conseqüentemente serve de limitante ao acesso e uso das tecnologias da informação e comunicação, ainda que os efeitos da revalorização da moeda dos últimos cinco anos tenham impactado as diminuições dos preços dos equipamentos de informática e comunicação (telefones e computadores).

3.1.2. Inclusão Digital

As definições para o conceito de desigualdade digital têm sido múltiplas. A que aceitamos para o propósito desse documento é a que a define como a divisão numa sociedade entre quem possui acesso e utilizam as novas tecnologias da informação e comunicação, TICs, e os que não possuem o mesmo acesso.

As TICs, tal como se expôs na seção introdutória, têm gerado mudanças profundas no desenvolvimento das sociedades. Em particular devido ao fato de que sua aparição, evolução e desenvolvimento deu-se nos países desenvolvidos e ajudou a aumentar a diferença entre estes e os países pobres. A desigualdade digital entre países desenvolvidos e em desenvolvimento é facilmente quantificada se tomamos em conta uma série de indicadores baseados no acesso –não sempre o uso– às TICs.

Ao nível interno dos países em desenvolvimento, o maior poder aquisitivo da população rica gerou uma ampliação da desigualdade de renda e da pobreza relativa ao interior desses países. Os setores populacionais de alta renda têm feito uso rápido das TICs, não somente por sua alta renda, mas também porque seu maior nível escolar formal permite a apropriação das vantagens e benefícios de empregar essas tecnologias mais rapidamente.

TABELA 3.2. Indicadores de TICs na Colômbia

Telefonia Móvel Celular	1996	2002	2004	2007
Abonados Ativos TM (milhões) ^a	0.52	4.59	10.4	32.3
Penetração Móvel (abonados/ habitantes) ^a	1.3%	10.6%	23.2%	66.3%
Pré-pago/Total abonados ^b	n.a.	n.d.	73.9%	83% ^c
Telefonia Fixa Local				
Linhas Telefônicas Fixas (milhões) ^a	4.64	7.76	7.58	7.56
Penetração Fixa (Linhas/ habitantes) ^a	11.8%	17.8%	16.9%	16.9%
Outras TICs				
Assinantes de Internet (milhões)			0.887 ^e	1.38 ^e
Assinantes Internet x 1,000 habitantes	n.a.	n.a.	20.94	31.44 ^e

Fonte: ^a SIC, ^b Ministério de Comunicações, ^c Ano2006. ^{d,e} CRT
Cálculos próprios, n.a.: Não aplica, n.d.: Não Disponível

Os setores pobres da população se vêem restringidos tanto no acesso quanto no uso das TICs. O Tabela 3.2 apresenta informação relacionada ao nível de acesso às principais medidas de TICs na Colômbia.

Como se observa no Tabela 3.2, grande parte da população do país acessa a telefonia móvel (ao redor de 32,3 de abonados ativos). Houve um estancamento por substituição da telefonia fixa (cerca de 7,6 milhões de linhas fixas), mas há baixos números de assinantes de Internet (em 2007, eram 1,38 milhões), que representam para esse ano uma penetração próxima de 31,4 usuários por cada 1000 habitantes.

As cifras nacionais agregadas não refletem a desigualdade digital presente não somente entre as cidades quanto às diferenças entre as zonas rurais e urbanas do país. Ao nível interno, o Tabela 3.3 mostra que existem profundas diferenças no acesso às TICs em termos das 13 principais cidades colombianas.

O DANE, ente governamental de estatística na Colômbia, baseado na Grande Pesquisa Integrada de Moradias, revelou os resultados abaixo, que se referem ao período abril-julho de 2007.

A leitura do Tabela 3.3 é a seguinte: a última coluna apresenta o resultado em termos nacionais. Já a primeira coluna apresenta a porcentagem relacionada à cidade com maior acesso ou uso de TICs e a segunda coluna refere-se à cidade entre as 13 principais do país com menor acesso ou uso.

Como se nota, há grandes diferenças no acesso às TICs mais tradicionais. Observamos que a propriedade de computadores e a assinatura Internet no lar são quase *três vezes* maiores entre os extremos (35,8 e 13,7, 21,8 e 6,6, respectivamente). Não obstante, dada a existência de cafés-Internet, a diferença ou desigualdade entre cidades fica reduzida (47,6, 28,7 e 39,4, 20,2, respectivamente).

As cifras são indicativas da desigualdade digital entre cidades, que seguramente é reflexo dos menores níveis médios de renda e escolaridade nos centros urbanos. Essa diferença é

**TABELA 3.3. Indicadores de Acesso e Uso de TICs por 13 Cidades na Colômbia
Abril-Julho 2007**

Tipo de TIC	Porcentagem de Lares que Possuem		
	Cidade com		Média Nacional 13 cidades
	Maior %	Menor %	
	Medidas de Acesso ou Propriedade no Lar		
Computador	35.8 ^a	13.7 ^b	29.6
Assinatura Internet	21.8 ^a	6.6 ^c	17.3
TV à cores	94.9 ^d	88.0 ^e	92.7
Aparato de Rádio	67.9 ^f	35.4 ^g	56.6
Telefonia Fixa	93.8 ^h	43.1 ^g	72.0
Telefonia Móvel	87.2 ⁱ	67.8 ^g	79.9
	Medidas de Uso**/		
Computador*/	47.6 ^a	28.7 ^g	41.9
Acesso à Internet*/	39.4 ^a	20.2 ^g	32.5
a. Lar	45.0 ^h	14.0 ^f	35.5
b. Café-Internet	75.3 ^c	31.4 ^h	53.1

^aBogotá, ^bCúcuta, ^cIbagué, ^dPereira, ^eMontería, ^fPasto, ^gBarranquilla, ^hMedellín, ⁱVillavicencio.

*/ Em qualquer lugar.

**/ Se refere à *porcentagem* de pessoas maiores de cinco anos de idade que usou seja o computador ou ingressou à Internet nos últimos 12 meses.

Fonte: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares, abril-julho 2007.

significativa e é também indicativa de que a diferença entre centros urbanos e rurais pode ser abismal. Da mesma maneira, a informação apresentada acima não mostra a desigualdade digital entre segmentos populacionais de renda alta e os de renda baixa, assim como a brecha entre aqueles com maiores e menores níveis escolares¹⁹ formais.

A desigualdade digital do país em TICs representada pelos níveis de penetração da telefonia fixa, móvel e Internet pode ser verificada quando relacionamos os níveis acima indicados com os de países desenvolvidos ou da região latino-americana que foram reunidos por agências multinacionais como a UNCTAD e a ITU.

O Tabela 3.4 apresenta informação da UNCTAD sobre três variáveis chaves em TICs, tais como o número de celulares, o acesso à Internet e a assinatura banda larga por cada 100 habitantes na Colômbia, assim como um espectro composto entre o país com o valor mínimo e o país com o valor máximo em cada zona geográfica.

19. A desigualdade digital nos segmentos pobres da população urbana colombiana pode ser inferido do documento DIRSI "Oportunidades de la Telefonía Móvil: Pobreza y Acceso a la Telefonía en América Latina y el Caribe. Informe de País: Colombia, 2007", no qual consta que somente 18% dos habitantes de renda baixa em quatro cidades colombianas usaram Internet no mês anterior à entrevista; e dos que usaram Internet, 17% conectaram-se diretamente do lar. A pesquisa abarcou 800 indivíduos.

TABELA 3.4. Indicadores de TICs por Áreas Geográficas e na Colômbia em 2006

TIC	Colômbia	América do Sul e Caribe	América do Norte	Europa	Ásia	África
Telefones Celulares por 100 habitantes	64.3 (69)	1.4 – 124.1	52.2 – 92.5	85.2 – 151.9	3.8 – 129.8	1.1 – 71.9
Usuários de Internet por 100 habitantes	14.5 (90)	2.1 – 27.6	68.5	18.4 – 88.8	0.3 – 70.4	0.3 – 19.9
Assinaturas de Banda Larga por 100 habitantes	1.4 (70)	0.3 – 5.9	19.1 – 36.3	4.4 – 31.7	0.0 – 29.0	0.0 – 1.7

Fonte: Information Economy Report 2007-2008. Science and Technology for Development. UNCTAD 2007.

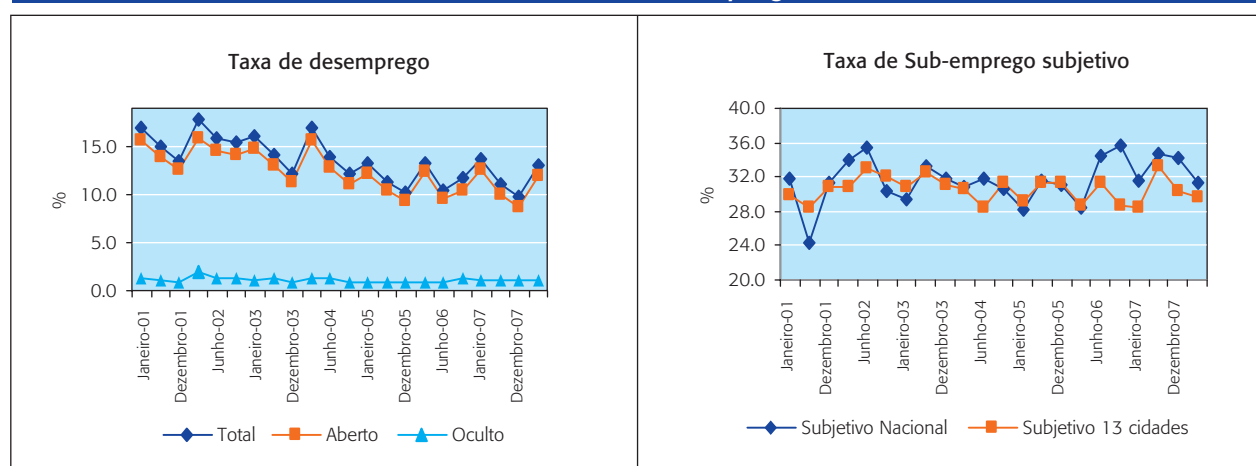
Duas formas de analisar a desigualdade relativa digital do país são apresentadas. Uma delas é o lugar na classificação mundial do país que se apresenta entre parêntesis, que mostra que Colômbia está situada entre o 69º e o 94º lugares, posição de bastante atraso. O atraso digital se observa também se o relacionamos com os valores máximos de cada zona.

O país encontra-se equiparado unicamente com a África, ainda que sempre atrasado. Com as demais zonas, em especial as mais desenvolvidas economicamente, o país mostra um gritante atraso digital.

3.1.3. Desemprego

O desemprego em termos nacionais na Colômbia, ainda que apresente tendências a diminuir, encontra-se em níveis elevados. No país o desemprego é medido de duas formas: a taxa de desemprego total, aberto e o oculto e a taxa de sub-emprego, que se apresenta como objetivo e subjetivo. Do desemprego subjetivo fazem parte aquelas pessoas que querem e podem trabalhar mais tempo do que destinam às suas ocupações remuneradas.

GRÁFICO 3.1. Taxas de Desemprego - Colômbia



Fonte: DANE.

Como se observa nos Gráficos 3.1, é evidente que a taxa de desemprego vem diminuindo nos últimos anos, mas é acompanhada com uma alta porcentagem da população que se considera sub-empregada.

Em todo caso, como tem impactado o desemprego na população segundo grupos de idade? Quais elementos diferenciadores apresentaram-se no passado?

Diferentes estudos na Colômbia investigaram em termos nacionais e em Bogotá a evolução do desemprego por grupos de idades. Ramírez e Castro (sf) estudam a capacitação profissional entre grupos de *pobres* e *jovens* na cidade de Bogotá. Para tal efeito, tomam como base a Pesquisa de Qualidade de Vida de 1997.

Seu estudo é importante porque integra elementos centrais a esse informe: pobreza, educação e emprego dos jovens na cidade de Bogotá, sede das ONGs analisadas. A população *pobre*, jovens entre 15 e 19 anos de idade e com *educação fundamental completa* experimentou uma taxa de desemprego próxima a 38% contra uma taxa de 28% dos mesmos jovens com educação fundamental completa, mas não pobres.

Por sua vez, aquela população nesse mesmo grupo de idade pobre e com somente os primeiros anos do ensino fundamental teve uma taxa de desemprego de 26% contra 0% de seus pares não pobres. O desemprego foi de 0% para esses grupos de jovens sem nenhum nível escolar.

A situação é mais extrema para os grupos de jovens *pobres* com idades entre 20 e 24 anos. Para os pobres com nível escolar superior, a taxa de desemprego foi de 80,5% contra 22% de jovens *não* pobres com o mesmo nível escolar. Os jovens pobres com essas idades, com educação fundamental somente, sofreram desemprego de 36% e aqueles com os primeiros anos de educação fundamental sofreram uma taxa de 29% de desemprego.

Amador e Herrera (2006) revelam, baseados em dados da Pesquisa Nacional de Lares de 2000, que os jovens entre 12 e 17 anos de idade tinham uma taxa média de desemprego de 32,9%, sendo que as mulheres sofreram uma taxa de 37,3% contra 30,3% dos homens. O grupo de jovens entre 18 e 24 anos sofreu uma taxa de quase quatro pontos percentuais mais alta, com uma diferença em pontos percentuais entre homens e mulheres.

Por outro lado, os autores analisaram o desemprego de homens e mulheres segundo os anos de educação, descobrindo que a população que possui entre 9 e 11 anos de educação formal é a que apresenta a maior taxa de desemprego. Isso quer dizer que aqueles que completaram o ensino fundamental ou médio viram-se mais afetados no mercado de trabalho desse ano. Os grupos com menor tempo de educação não se viram tão afetados, dada sua maior disposição a trabalhar em qualquer tipo de atividades, como confirmam as descobertas de Ramírez e Castro.

Recentemente, Báez (2007) realizou uma análise da evolução a longo prazo do desemprego para um grupo específico da população: os indivíduos de 25 a 35 anos tomando o período 1977-2000. Encontrou resultados esperados como a taxa de desemprego maior para os indivíduos sem educação universitária, tanto homens quanto mulheres. Da mesma forma, para esse grupo etário, a taxa de desemprego resultou menor entre os homens, no mesmo nível de educação superior.

Por último, Forero, García e Guataquí (2008), ratificam os resultados anteriores como já mostrado. Esses autores, tomando dados das pesquisas de Qualidade de Vida de 2003 e de Lares do mesmo ano e em termos nacionais, calcularam uma taxa de desemprego entre 22,7% e 34,3% para o grupo de jovens com idades entre 12 e 18 anos e uma taxa de desemprego entre 23,5% e 30,7% para o grupo de jovens entre 19 e 24 anos.

O mesmo estudo revelou que as taxas de desemprego são maiores para aqueles que alcançam os últimos anos do ensino fundamental (15%) em comparação com aqueles que possuem somente os primeiros anos do ensino fundamental (9,7%) ou nenhuma educação formal (8,6%). Em ambas pesquisas, verificou-se que os que têm algum estudo de pós-graduação sofreram baixo desemprego (4,5%).

Lamentavelmente, não há estudos mais recentes que reflitam como o crescimento econômico dos últimos anos incidiu sobre o desemprego dos jovens, pobres e sem educação formal. Há diferenças claras entre o desemprego em termos das 13 principais cidades e entre o nível urbano e rural.

3.1.4. Esforços Governamentais em Capacitação e em TICs

O governo colombiano pôs em marcha iniciativas tendentes a diminuir a desigualdade digital presente no interior do país. Essas iniciativas enfatizaram o acesso da população pobre e rural às tecnologias de comunicação.

Um dos primeiros esforços é o programa COMPARTEL de Telecentros, que consiste na instalação, operação e manutenção de telecentros nos centros urbanos com restrições em telecomunicações. Os telecentros estão dotados de computadores com acesso dedicado à Internet e linhas telefônicas com comunicação com o resto do mundo. Dado que a maioria deles opera em áreas rurais ou zonas distantes, os telecentros usam em grande parte tecnologia de satélites. Até a presente data, o número de telecentros é de cerca de 1.490 com um total de 6.900 computadores e cerca de 5.000 telefones com acesso ao resto do mundo.

Uma segunda iniciativa nacional para eliminar a desigualdade digital é o Programa de Internet, que consiste na instalação de 670 pontos de conexão à Internet em todo território, usando em muitos casos os telecentros já instalados.

Outra iniciativa é o programa Telefonía Rural Comunitária, que prioriza a instalação, operação e manutenção de pontos de telefonia rural comunitária (ao redor de 12 mil) em áreas rurais distantes que carecem de serviço telefônico. Isso tem sido possível mediante o uso de tecnologias de satélites, celulares e sem-fio, que se conectam à rede de telefonia pública comutada e permitem assim a comunicação desde e para o resto do país e do mundo.

O estudo de Ramírez e Castro (sf) indagou sobre a capacitação dos jovens pobres da cidade de Bogotá para os anos de 1996 e 1997. Embora não relacionado diretamente com a capacitação em TICs, vale a pena resenhar-se os resultados gerais. Como afirmam os autores, "entre 1996 e 1997, 18% da população bogotana entre 15 e 64 anos de idade recebeu algum curso de formação para o trabalho ou para criação ou melhoramento de sua empresa. Estes cursos não estão dirigidos preferentemente aos jovens: somente 7% dos bogotanos entre 15

e 19 anos e 18% entre 20 e 24 anos receberam esses cursos. Não estão dirigidos aos grupos mais pobres: 8,5% dos pobres contra 22% dos não pobres tomaram esses cursos. Por gênero, a maior parte dos cursos foi seguida por mulheres, em todos os grupos de idade”.²⁰

Os autores avaliaram os diferentes programas de capacitação para jovens pobres da cidade de Bogotá desenvolvidos entre o período de 1993 a 1996, período este de crescimento econômico. Um ponto importante que se destaca da análise realizada é que nenhum dos programas, tanto públicos ou privados avaliados, oferecia cursos específicos de capacitação em TICs.

Os investigadores trataram de medir o impacto da capacitação na obtenção de emprego por parte dos beneficiários. Isso somente foi possível para um dos programas e a conclusão foi que “no todo, o número de jovens que trabalha aumentou de 62 antes do curso para 78 depois, o número de desempregados ativos passou de 22 antes do curso para 68 depois. Os cursos marcam um caminho aos jovens, que é o do mercado de trabalho. Mas esse mercado não lhes oferece as oportunidades esperadas. Além disso, muitos jovens que trabalharam, uma vez terminado o curso, não mantiveram esse trabalho e no momento da pesquisa estavam engrossando o número de desempregados”.²¹

3.2. ONGs, os Centros TICs e Emprego

O governo colombiano realizou esforços para eliminar a desigualdade digital existente entre as zonas urbanas e rurais e entre a população de baixa renda com uma série de iniciativas governamentais dirigidas a prover acesso à grupos marginalizados, expostas em parágrafos anteriores. Entretanto, os investigadores sobre TICs enfatizaram há tempos atrás que, ainda que o acesso aos países em desenvolvimento é o primeiro passo para eliminar a desigualdade digital entre os grupos populacionais, o uso das TICs está restringido pelo baixo nível escolar, em particular sobre o conhecimento de como usar essas tecnologias da informação e comunicação.

Em termos mundiais, as chamadas Organizações não-Governamentais (ONGs) e organizações locais tomaram a iniciativa de não somente prover acesso mas também capacitar em TICs segmentos de baixa renda (ver Cecchini, 2005). No caso da Colômbia, o estudo contou com a colaboração de três ONGs que prestam tanto o serviço de acesso quanto de capacitação em TICs. Essas organizações são, em ordem alfabética, Fundação Juan Bosco Obrero, Fundação POETA – Cirec e Fundação Teletón-POETA.²²

Centros apoiados por POETA-Trust of Américas

O estudo contou com a colaboração de CIREC e Teletón, duas entidades comprometidas com o bem-estar da população *descapacitada* fisicamente.

20. Tomado e traduzido do texto disponível em: <http://www.colombiajoven.gov.co/injuve/instit/cinte/fpexcl/index.htm>

21. Ibid, p. 152.

22. Os elementos que detalharemos são as atividades de TICs que essas organizações apresentam.

- a. O *Cirec*, criada no ano de 1976,²³ é uma fundação que tem apoiado o processo de reabilitação da população descapacitada fisicamente mediante programas de capacitação que os prepara para enfrentar suas atividades diárias e sua vida profissional. No ano de 2006, um grupo de entidades e empresas transnacionais se uniu para realizar o Projeto POETA em Bogotá, Colômbia. A OEA, o Trust for the Américas, a Microsoft Corporation, através de sua iniciativa Potencial Ilimitado, e a Hewlett Packard foram as organizações que se integraram à criação do Centro de Tecnologia POETA, no Cirec. O objetivo do POETA-Cirec é fortalecer o processo de inclusão profissional das pessoas descapacitadas fisicamente, suas famílias e a comunidade em geral de modo que possam obter as competências em TICs. O centro de informática está aberto à comunidade em geral;
- b. A Teletón é uma fundação criada em 1973. Ainda que inicialmente seu objetivo tenha sido gerar espaços para prática de esportes para as pessoas descapacitadas, nos anos 80 se pensou em criar uma instituição que oferecesse apoio integral aos descapacitados físicos. Em 1997, a Fundação Teletón recebeu o respaldo do convênio firmado com a Universidade da Sabana, que lhes permitiu ampliar o número de programas de apoio aos descapacitados. Em julho de 2006, Teletón assinou um Memorando de Entendimento com o Trust for the Américas para criar o Programa “Oportunidades de Emprego através da Tecnologia nas Américas” para usuários selecionados na cidade de Bogotá e no município de Chía. O objetivo do programa é proporcionar ferramentas de trabalho mediante o treinamento em sistemas às pessoas altamente vulneráveis dessas localidades e áreas vizinhas, que procuram emprego ou querem empreender seus próprios negócios. Além da capacitação em TICs, os beneficiários do programa recebem assistência profissional em psicologia e terapia ocupacional como etapa inicial em seu processo de enfrentar o mercado de trabalho e de negócios. Em geral, o público-alvo são pessoas descapacitadas fisicamente, seus familiares, pessoas desempregadas ou de baixa renda. A idade mínima aceita é de 13 anos. Ao redor de 75 pessoas freqüentam diariamente o laboratório para acessar a Internet, para uso próprio e para suas atividades de trabalho ou procura de emprego;
- c. O Centro de Capacitação e de Promoção Popular *Juan Bosco Obrero* é uma organização de caráter social-religiosa da Sociedade Salesiana que presta múltiplos programas de capacitação a segmentos urbanos de renda *muito baixa* na região de Bolívar, em Bogotá. O centro foi criado em 1988 com doações de várias pessoas. No ano de 2004, o Centro JBO iniciou um convênio com o SENA, o Serviço Nacional de Aprendizagem, uma instituição governamental de ordem nacional especializada na preparação e capacitação em áreas técnicas. Desde o ano 2001, o Centro JBO vem prestando capacitação em sistemas à população de baixos recursos e até o ano 2006 teve cerca de 3.357 alunos matriculados. Entre os diferentes cursos de sistemas ou TICs, encontra-se o “Potencial Ilimitado” em convênio com

23. O centro foi inaugurado no dia 9 de dezembro de 2006 e o primeiro curso começou no dia 17 de dezembro do mesmo ano.

o SENA e que oferece a *Sala Popular de Formação Tecnológica*,²⁴ que permanece aberta todos os dias à comunidade do setor, aos estudantes dos colégios do setor e às reuniões de ação comunitária. Um dos convênios com o SENA permite que o Centro JBO capacite usuários em TICs e que o SENA emita um certificado respectivo. Ao redor de 150 pessoas freqüentam o laboratório diariamente, principalmente para informação pública, para as atividades de conta própria e para realizar as atividades dos cursos como tarefas e exercícios de prática.

Em geral, as três ONGs objetos de estudo têm como objetivo não somente prestar capacitação em TICs básicos para população de baixa renda e/ou descapacitada como também servir de instrumento de apoio à inclusão profissional aos beneficiários. Para isso contam com instrumentos distintos.

3.3. Análise interna: sua relevância para o mercado de trabalho

Como se mencionou no capítulo anterior, um fator de alta importância para que os beneficiários desses centros encontrem trabalho é a capacidade organizacional da ONG. Por isso torna-se importante assinalar as ferramentas organizacionais com as quais conta a ONG (infra-estrutura, recursos disponíveis, fontes de financiamento, capacitadores, acompanhamento de egressos, estágios de trabalho, etc.).

Com esses elementos, será analisada a forma pela qual os centros estão preparados em termos organizacionais para atender o público-alvo e poder assim alcançar o objetivo de aumentar as oportunidades de emprego para grupos marginalizados.

Tal como se analisou, as ONGs estudadas contam ou contaram com o apoio de entidades governamentais: o Centro JBO contou com o SENA; com o apoio de entidades educativas: a Teletón-POETA contou com a Universidade da Sabana; e com entidades transnacionais, Teletón e Cirec contaram com o grupo POETA; e em menor proporção com outros atores nacionais, sejam públicos ou privados.

Esses apoios foram impulsos iniciais (start-ups) e consistiram na outorga de recursos financeiros diretos, doação de equipamentos de informática e de programas de capacitação, assim como no financiamento de parte dos gastos de funcionamento.

O cumprimento dos objetivos dos programas em TICs das ONGs estudadas no que diz respeito a oferecer capacitação em TICs aos seus usuários e possibilitar-lhes inserção no mercado de trabalho formal ou ainda empoderá-los para que possam criar atividades econômicas por conta própria, é realizado ou interrompido pelos mecanismos que cada ONG possui para tal propósito.

Esses mecanismos são as ferramentas organizacionais, entre as quais contam os recursos físicos e humanos disponíveis a *tal fim*. Quais as ferramentas disponíveis nas três organizações para

24. A construção da sala, a doação de equipamentos e os programas de informática básicos foram obtidos graças a uma doação única da Microsoft.

contribuir com a capacitação dos usuários em TICs e possibilitar-lhes sua inserção econômica? Que diferenças importantes nessas ferramentas organizacionais foram encontradas entre as ONGs?

A capacitação em TICs, à diferença da capacitação em outras áreas, requer uma infra-estrutura adequada e atualizada em equipamentos e em programas de computação. Por essa razão se faz necessário detalhar os elementos presentes nas três ONGs.

Em primeiro lugar, os três centros incluídos na investigação contam com uma sala *especialmente dedicada* a realizar a capacitação em TICs ou a prestar serviços de TICs à comunidade. Estas salas são amplas e bem iluminadas, facilitando o processo de aprendizagem dos beneficiários e de ensino de parte dos instrutores. Em segundo lugar, cabe ressaltar que os equipamentos disponíveis nos três programas são relativamente modernos.

O Centro POETA-Cirec conta com uma sala de 24 computadores Pentium IV doados pela Hewlett Packard, dotados cada um com os programas básicos de processador de texto (Word), planilha eletrônica (Excel), apresentação (PowerPoint), banco de dados (Access), correio eletrônico e Internet.

Todos os equipamentos estão conectados à Internet através de um sistema de banda larga com velocidade de 512Kb. O centro presta serviços aos beneficiários e público em geral de segunda-feira a sábado e está aberto, em média, 63 horas por semana. Não se cobra pelo uso dos computadores aos beneficiários.

O Centro Teletón-POETA conta com 22 computadores na sede de Bogotá, que presta serviços de segunda-feira a sábado num total de 54 horas semanais. Os 22 computadores, Pentium III, estão todos conectados à Internet de banda larga, têm velocidade de conexão de 512Kb e contam com os mesmos programas básicos descritos anteriormente.

Por último, o Centro JBO, em seu laboratório de informática, conta com 35 computadores de 1Gb de velocidade e todos com acesso à Internet de 512Kb. O pacote de softwares básicos é o mesmo. O custo por hora pelo uso dos computadores é de 17 centavos de dólar para pessoas não vinculadas aos programas do centro.

Com relação à infra-estrutura dirigida à capacitação em TICs, os três centros contam com instalações, equipamentos e programas que permitem uma aprendizagem adequada aos seus usuários. Entretanto, devemos ressaltar que os programas de computação são atualizados pelos fabricantes, em geral, cada dois ou três anos e em muitos casos, os equipamentos usados requerem atualização.

Ainda que no país o custo relativo desses equipamentos tem diminuído pela valorização cambial, o ponto central é que nas três instituições os equipamentos foram doados ou comprados mediante uma doação financeira. No futuro, as aspirações dos três programas de expandir sua capacitação ou oferecer cursos avançados enfrentarão sérios desafios financeiros para poder expandir suas instalações, modernizar equipamentos e programas.

As três instituições contam com fontes diferentes de recursos financeiros e humanos para realizar seus objetivos. O Centro JBO contam com o apoio do SENA para suas atividades de capacitação em sistemas ou TICs, entidade que financia o pagamento dos capacitadores e o funcionamento do programa de sistemas. O programa Teletón-POETA financia seus cursos em sistemas com acordos ou convênios com prefeituras e polícia local, que cobrem os custos de

provisão da capacitação dos usuários em sua totalidade. Dos 100% dos recursos do Centro Teletón-POETA, cerca de 80% provêm dos convênios e os restantes 20% são recursos próprios, aportes de Teletón e da Universidade da Sabana, proprietária das instalações.

Por sua vez, o Centro POETA-Cirec financia seu programa com recursos do Grupo POETA, que provê fundos que podem corresponder a 25% do orçamento, recebendo também fundos de empresas patrocinadoras (70%) e aportando 5% com recursos próprios. Em geral, as fontes de recursos são poucas e estão focalizadas no pagamento de alguns gastos de funcionamento, em especial, o pagamento dos capacitadores. Esses recursos nem sempre estão garantidos porque dependem dos convênios, a princípio de caráter temporário, assinados com entidades como a polícia, prefeituras locais, etc.

Os recursos humanos, na figura dos capacitadores, convertem-se no fator decisivo no processo de capacitação de usuários em TICs, ainda mais se esses beneficiários contam com alguma desvantagem física ou são desfavorecidos no tocante à educação, saúde, etc., dado seu baixo nível de renda.

As tecnologias da informação e comunicação podem e geram intimidação no momento de ser afrontadas pelos usuários. Moulle (2003), por exemplo, realizou uma pesquisa em estudantes universitários com o objetivo de avaliar a experiência pessoal ao começar a usar TICs.

Ele afirma que “all the students experienced some initial intimidation when using the computer, a feeling that tender to persist whenever they were faced with an unfamiliar or new experience associated with the technology, such as using new software or exploration of the Internet” (2003, p. 532).

O estudo realizado com estudantes universitários mostra que o processo de aprendizagem em TICs passa por um processo de intimidação que pode ser ajudado a superar pelos capacitadores, entre outros. Esses podem tornar-se, sem dúvidas, a principal ferramenta organizacional das ONGs, que permite aos beneficiários apoderar-se das oportunidades que as TICs oferecem.

Nesse sentido, os três centros contam com pessoal adequadamente capacitado para realizar os cursos de sistemas ou TICs. No POETA-Cirec há dois profissionais, um dos quais trabalha em tempo completo. O salário médio é de cerca de 500 dólares e cada um dos profissionais ministra de um a três cursos por semestre com cerca de 40 alunos por semestre. Somente um dos capacitadores realizou cursos de capacitação em pedagogia, mas os dois são avaliados semestralmente pela coordenadora do projeto.

O programa Teletón-POETA conta com quatro capacitadores com formação profissional e com uma remuneração mensal de 360 dólares, ministrando quatro cursos em média, com um número de beneficiários de cerca de 50 por semestre, estando parcialmente vinculados profissionalmente. Todos os capacitadores são submetidos à avaliação por parte dos usuários, mas aparentemente não há outra avaliação externa. Nenhum dos capacitadores tomou cursos pedagógicos específicos.

O Centro JBO conta com seis capacitadores com formação profissional (licenciatura) que trabalham em tempo completo com uma média de salário mensal de 500 dólares. Alguns deles vivem em zonas próximas do centro e cada capacitador ministra de um a três cursos

com média de 25 estudantes por semestre. Quatro dos seis capacitadores possuem formação pedagógica e todos eles são avaliados periodicamente mediante informes da Microsoft.

Observamos que a equipe está adequadamente capacitada para ministrar cursos em sistemas, mas consideramos que as ONGs devem capacitar esses instrutores em aspectos pedagógicos e psicológicos que lhes permitam ajudar a entender o difícil processo de superação da intimidação na aprendizagem em TICs que experimentam jovens e adultos com baixo nível escolar formal.

Como se mencionou anteriormente, o objetivo específico dos centros que contam com o apoio do POETA e a Sala de Informática do Centro JBO é capacitar ou prover instrução em TICs básicos. As três instituições usam material e currículo do programa "Potencial Ilimitado" da Microsoft e contam com software doado pela empresa.

Os cursos oferecidos nos três centros são os *básicos* na formação como processadores de texto, planilhas eletrônicas, apresentações, banco de dados e Internet. Posteriormente, os usuários têm a opção de tomar outros cursos de nível intermediário.

Os beneficiários dos programas em TICs nos três centros são avaliados durante e ao final do curso ou programa de formação. Ao final do curso, nos centros com apoio do POETA, entregam-se aos beneficiários um certificado ou diploma da Microsoft. No Centro JBO entrega-se por parte do SENA um Certificado de Atividade Profissional.

O Centro POETA-Cirec certificou sua primeira turma de 25 beneficiários em abril de 2007. Por sua vez, o objetivo do Convênio Teletón-POETA era de capacitar um público-alvo de 265 usuários. Entretanto, ainda não se tem o número exato de beneficiários.

Os três centros entregam aos seus beneficiários certificados que *indicam* aos seus potenciais empregadores o respectivo nível de capacitação em TICs que cada um possui. Cremos que é uma ferramenta chave para que os usuários dos programas em TICs nas ONGs se diferenciem no mercado de trabalho com relação àqueles que dizem ou podem dizer estar capacitados em TICs, mas que não podem certificá-lo.

Embora os três centros avaliados contenham registro dos beneficiários que se inscrevem em seus programas, onde se detalha sua informação pessoal, familiar e sócio-econômica, e ainda que no Centro JBO e no Teletón-POETA os coordenadores tenham respondido que são realizados acompanhamentos dos beneficiários capacitados, este aspecto está pouco desenvolvido nas instituições e merece, portanto, mais impulso de forma que o propósito de inclusão profissional ou econômica do beneficiário possa realizar-se.

Os coordenadores das três organizações avaliadas responderam positivamente à pergunta relacionada ao Estágio de Trabalho nos centros. No Centro JBO, o coordenador²⁵ indicou que o tipo de trabalho que oferecem através do estágio refere-se às áreas técnicas. Já no Teletón-POETA, sua coordenadora²⁶ respondeu que os descapacitados físicos são ajudados em particular a encontrar emprego em call-centers. Da mesma maneira respondeu a coordenadora do POETA-Cirec²⁷, quem informou que também são ajudados a procurar emprego em call-centers, como auxiliares de escritório, etc.

25. Informação dada por Carlos Ramírez, coordenador do centro.

26. Informação dada por Marcela Bernal, coordenadora do centro.

Ainda que não se tenha perguntado quantos dos beneficiários que terminaram e que procuraram emprego efetivamente receberam ajuda, a avaliação que podemos fazer é que os estágios de trabalho nas três instituições parece não receber a atenção e esforço requerido.

Como afirmamos em seções anteriores, Teletón e Cirec recebem apoio da organização PO-ETA. Na Fundação Cirec, o convênio com POETA a permite financiar 25% de seu programa em TICs. Porém, Teletón sobrevive graças aos convênios celebrados com prefeituras locais e polícia. O Centro JBO realiza seus programas de sistemas básicos com recursos 1005 do SENA.

Nas três instituições, o financiamento mediante acordos, convênios ou alianças cobre os custos de operação e pagamento dos capacitadores. Existe, então, uma debilidade estrutural na viabilidade das instituições, ao menos na oferta dos programas em TICs. Nessas atividades, os equipamentos e o software se desvalorizam rapidamente. Portanto, se as entidades não contarem com uma fonte de recursos que atualize o hardware e software, a capacitação em TICs ficará restringida no futuro.

Em geral, observa-se que as três instituições analisadas contam com uma série de recursos organizacionais similares. A infra-estrutura chave de locação, equipamentos e programas de computação são similares e a equipe de instrutores tem graus de formação profissional similar. Porém, existem diferenças, ainda que pequenas, na capacitação pedagógica nos três centros.

Paradoxalmente, os centros assemelham-se em termos de debilidade financeira que permita sua sustentabilidade futura, em particular as fontes de recursos para ampliar os programas, adequar e modernizar suas instalações em termos de equipamentos e programas. Um pedido comum entre os três coordenadores é o apoio de entidades internacionais para a capacitação dos capacitadores e para a contratação de novos capacitadores especializados em novos programas de computação.

Uma debilidade manifestada pelas coordenadoras dos centros com apoio do POETA é a falta de recursos para difusão, que faz com que a demanda dos cursos de capacitação não tenha crescido. Em geral, é evidente que os três centros realizam uma importante atividade de empoderamento da população usuária de baixa renda, mas que requerem mais apoio financeiro e de recursos humanos para poder expandir sua atual cobertura e alcance de seus programas em TICs.

3.4. Análise Externa: Jovens, TICs e Mercado de Trabalho

3.4.1. Os Beneficiários

Como se sabe, os padrões de acesso e uso das TICs são altamente influenciados por fatores sócio-econômicos. O projeto “ICT, and youth: Creating opportunities for Youth entrepreneurship in Latin America” que foi realizado simultaneamente no Brasil, Colômbia e México destinou-se a estudar a relação entre o manejo ou aprendizagem das TICs por parte dos jovens em áreas rurais e a criação de emprego ou atividades de conta própria, ou empreendimento empresarial.

27. Informação dada por Erika Oviedo, coordenadora do centro.

TABELA 3.5. Número e Distribuição dos Beneficiários segundo Faixas Etárias

Faixa	Frequência	%
16-19 anos	12	26.7
20-24 anos	9	20.0
25-30 anos	8	17.8
30-50 anos	10	22.2
51 >	6	13.3
Total	45	100.0

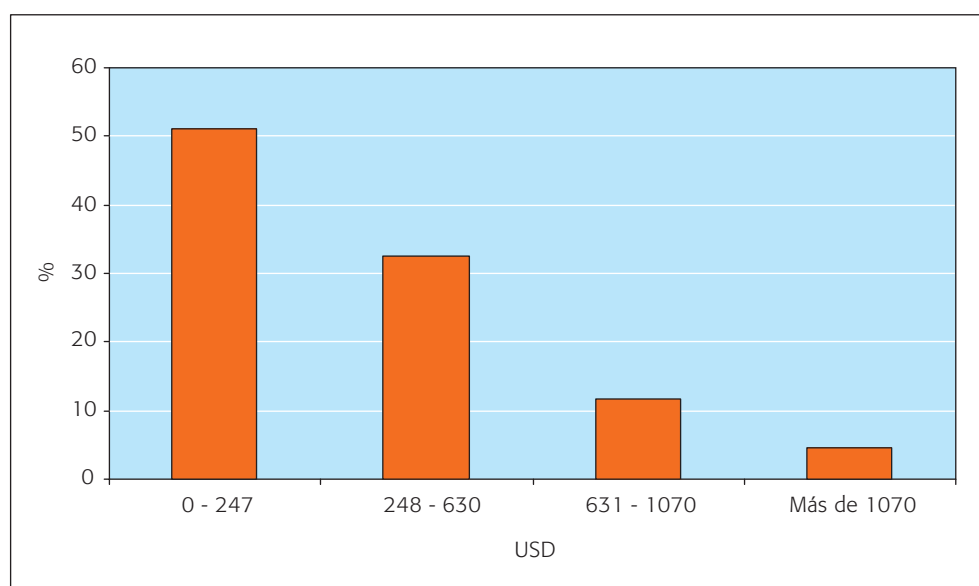
Infelizmente, o estudo de caso na Colômbia se viu limitado por questões de tempo à cidade de Bogotá, principal centro urbano do país e à uma amostra de 45 beneficiários, cuja faixa etária varia entre 16 e 55 anos (ver Tabela 3.5).

Isso se explica por ser essa a base de pessoas que havia no *momento* das entrevistas nas três instituições consultadas. Como é de entender-se, não foi possível entrevistar beneficiários que já haviam terminado os programas e verificar como sua capacitação em TICs lhes *ajudou* ou *havia ajudado* a melhorar ou não seu nível de qualidade de vida.

Um primeiro aspecto é o nível de renda dos usuários dos três centros. Como se observa no Gráfico 3.2, a média da *renda familiar* variou muito. Os usuários do Centro JBO reportaram rendas familiares não superiores a USD 200, enquanto que os do programa POETA-Cirec mais que duplicaram essa soma. Os beneficiários do Teletón-POETA, por sua vez, tiveram médias intermediárias da ordem de USD 300.

Em geral, é evidente que a maioria dos pesquisados são pessoas de baixa renda. As diferenças nos níveis de renda dos três programas consultados podem ser observadas com

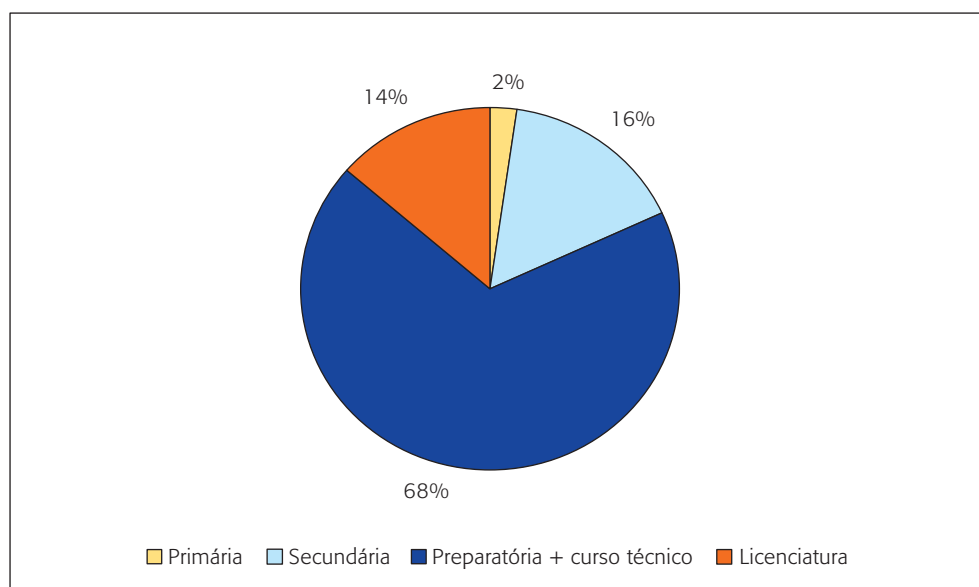
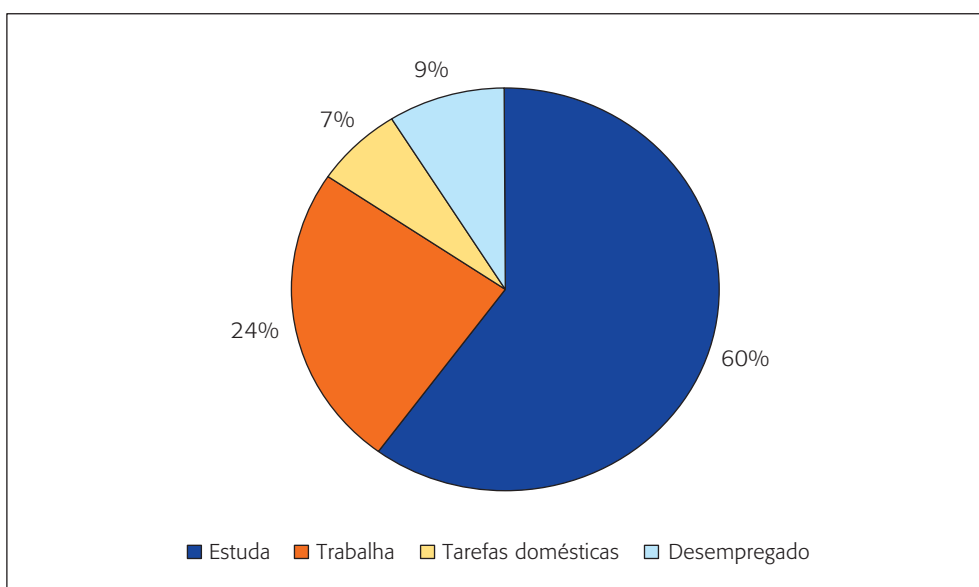
GRÁFICO 3.2. Beneficiários por Níveis de Renda Familiar



maior clareza no Gráfico 3.2, onde se verifica que os usuários do Centro JBO agrupam-se majoritariamente na faixa de rendas familiares inferiores a USD 247, enquanto que os do Tele-tón-POETA agrupam-se na faixa imediatamente seguinte.

Um segundo fator chave no acesso e uso das TICs é o nível escolar da população. O Gráfico 3.3 registra que somente um número relativamente pequeno de usuários é composto por profissionais ou formados, ainda que se possa verificar que uma porcentagem muito pequena conta unicamente com estudos primários. Por outra parte, como já era de se esperar, existe uma correlação entre os níveis médios de renda familiar e o nível escolar formal.

Por último, o Gráfico 3.4 mostra que 60% dos beneficiários declararam estar estudando no momento da pesquisa, 24% trabalhavam e cerca de 9% declararam-se desempregados.

GRÁFICO 3.3. Nível Educativo dos Beneficiários**GRÁFICO 3.4. Beneficiários e Atividade Profissional**

3.4.2. Os Cursos

Embora o questionário de entrevista não tenha especificado se os usuários tinham nível médio de conhecimento sobre TICs, verifica-se que somente quatro usuários dos 45 entrevistados haviam feito algum curso em TICs em outro lugar diferente do centro onde se realizou a entrevista. No mesmo sentido, 89% dos beneficiários de algum dos três programas estavam cursando e somente 11% já haviam feito outro curso na mesma instituição. Para a maioria (90%), este era seu primeiro passo de capacitação em TICs.

As preferências representadas nos cursos tomados ou que se ensinam nos três centros mostra que 96% dos beneficiários tiveram introdução ao sistema Windows e 89% tiveram acesso à Internet através de algum sistema (ver Gráfico 3.5). Dois terços dos pesquisados manifestaram conhecer planilhas de cálculo, assim como processador de texto.

É evidente que a maioria conhece ou opera os programas mais usados, entretanto, são poucos os que operam ou tenham feito cursos de software mais avançados. A explicação pode ser encontrada no fato de que a amostra de beneficiários apenas tinha começado a familiarizar-se com a operação dessas ferramentas da informação.

O Gráfico 3.6 mostra a percepção dos beneficiários sobre o nível de operação que possuem dos diferentes programas. Como se pode verificar, 40% acreditam que operam de maneira excelente ou muito bem o Windows, porcentagem similar respondeu que opera Internet, enquanto que 38% consideram que dominam os programas de apresentações. Porém, ainda que os processadores de texto e as planilhas eletrônicas sejam os cursos mais tomados, é evidente que o domínio que os beneficiários sentem ou possuem sobre as principais ferramentas

GRÁFICO 3.5. Cursos Tomados

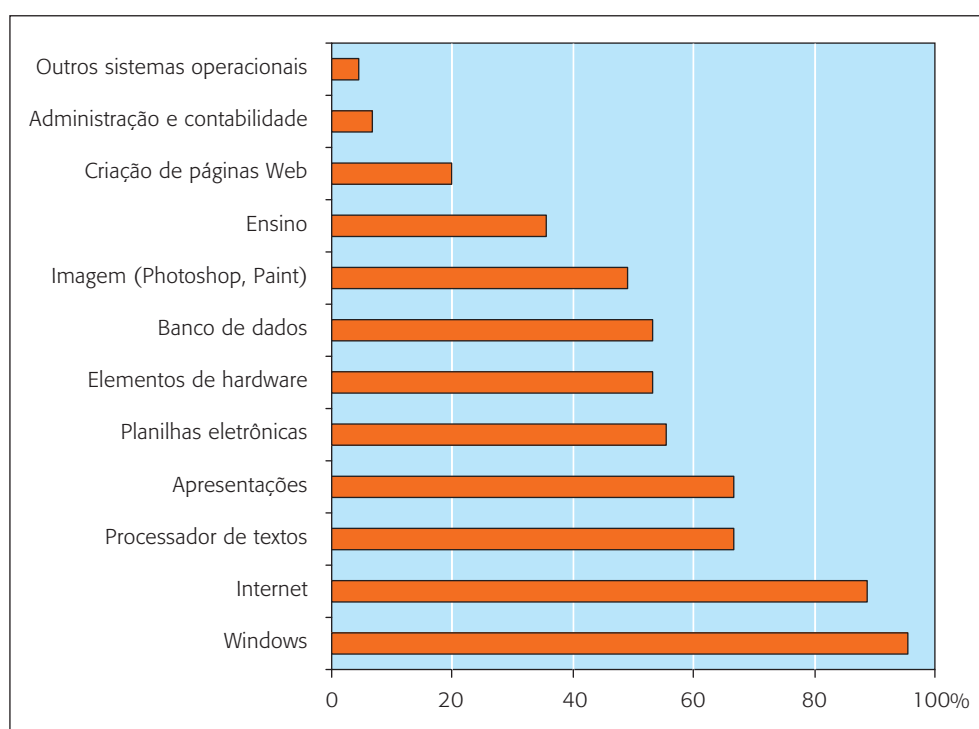
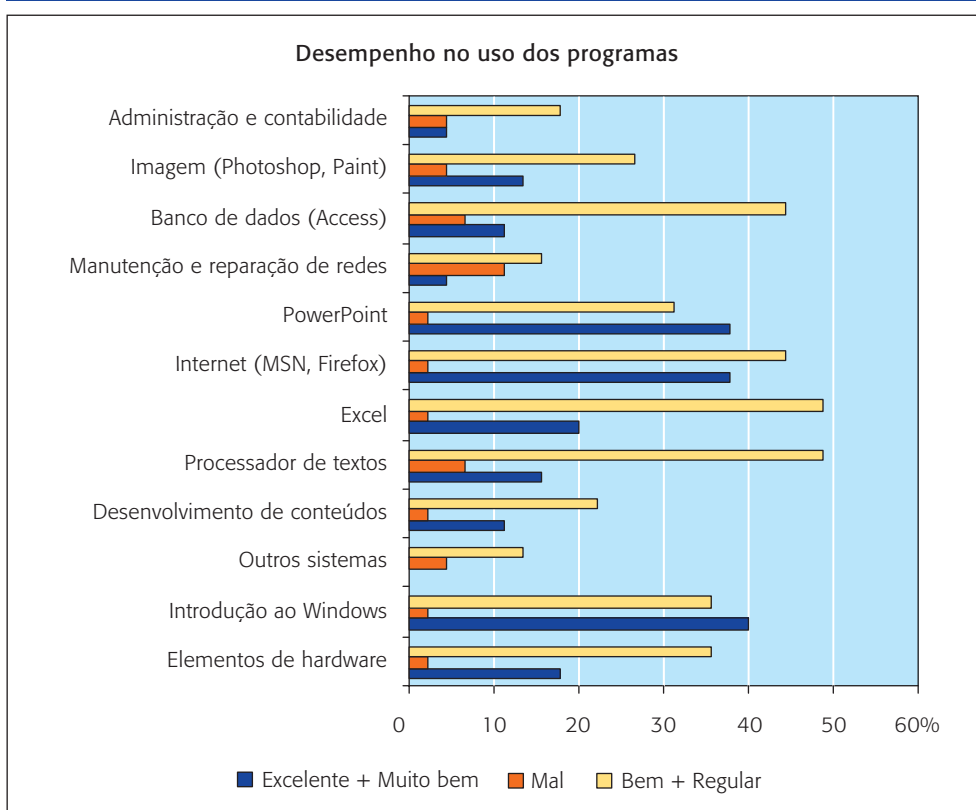


GRÁFICO 3.6. Desempenho dos Beneficiários



de informática é bastante regular ou ruim, o que possivelmente lhes poderia causar falta de confiança no mercado de trabalho.

Existe uma valorização relativamente positiva de parte dos beneficiários relacionada à ajuda na consecução de emprego que a aprendizagem em TICs pode proporcionar. Desse modo, 23 dos 45 usuários responderam positivamente, ainda que haja havido um bom número deles que não soube responder.

De qualquer maneira, ao ser a primeira capacitação e em alguns casos, ao estar começando seu processo de capacitação, é possível que os beneficiários em sua totalidade não puderam dar uma resposta ao questionamento. Aqueles que responderam de maneira positiva à pergunta, consideraram que a iniciação ou aprendizagens em TICs básicos lhes ajuda a (ou ajudaria a): melhorar seu desempenho profissional, ter melhores e maiores opções no momento de procurar trabalho, melhorar a qualidade de vida e colaborar e ajudar membros da família de diferentes maneiras.

Podemos concluir que a capacitação oferecida pelas três instituições em tecnologias da informação e comunicação permitiu aos beneficiários gozar de maiores oportunidades, não tanto em termos profissionais, mas em termos de empoderamento e confiança em suas capacidades.

3.4.3. Emprego

Esta seção recolhe as respostas dos beneficiários sobre como o curso que então tomavam lhes serviu ou não na melhoria de renda. Como se indicou anteriormente, a maioria dos benefi-

GRÁFICO 3.7. Procura de emprego

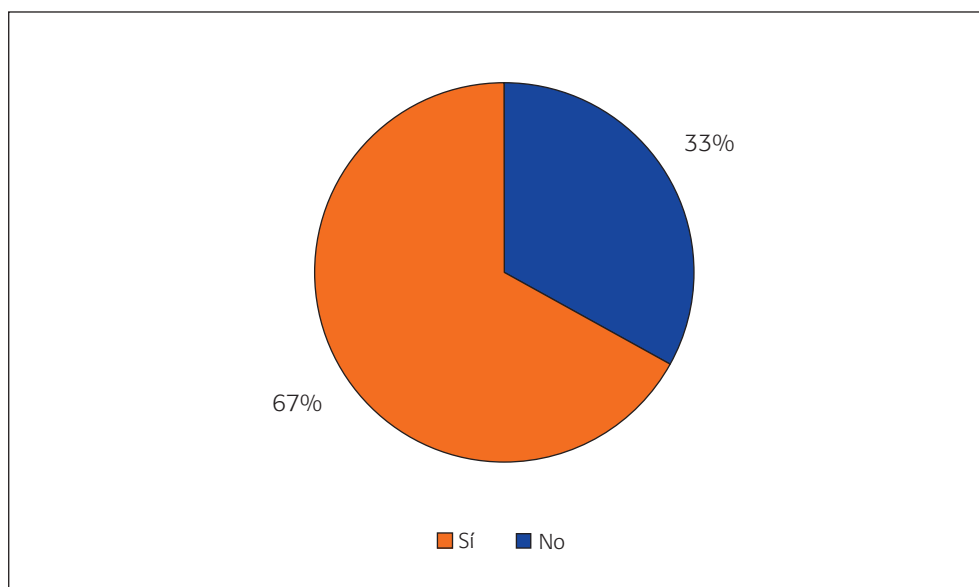
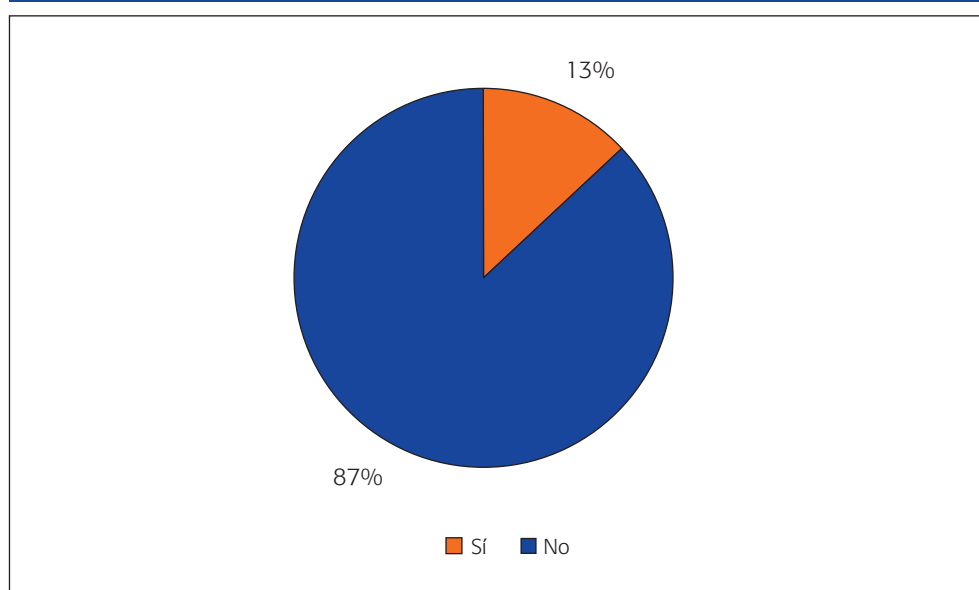


GRÁFICO 3.8. Conseguiu emprego



ários (60%) indicou ser estudante no momento da entrevista. Da mesma amostra, 24% (11 beneficiários) disseram que trabalhavam e somente 9% disseram estar empregados. Entretanto, como se observa nos Gráficos 3.7 e 3.8, 1/3 dos entrevistados (15) manifestaram estar procurando emprego e deles, somente três conseguiram emprego. No total, seis beneficiários pesquisados (13%) encontraram emprego.

Por outra parte, quatro beneficiários responderam que o que aprenderam durante o curso de capacitação em TICs serviu-lhes em seu "novo" emprego (Gráfico 3.9).

Por último, como se mostra no Gráfico 3.10, somente um beneficiário informou ter começado um novo negócio por conta própria. Isso não é de se estranhar dado que as atividades

GRÁFICO 3.9. Aplicou em seu trabalho os conhecimentos dos cursos

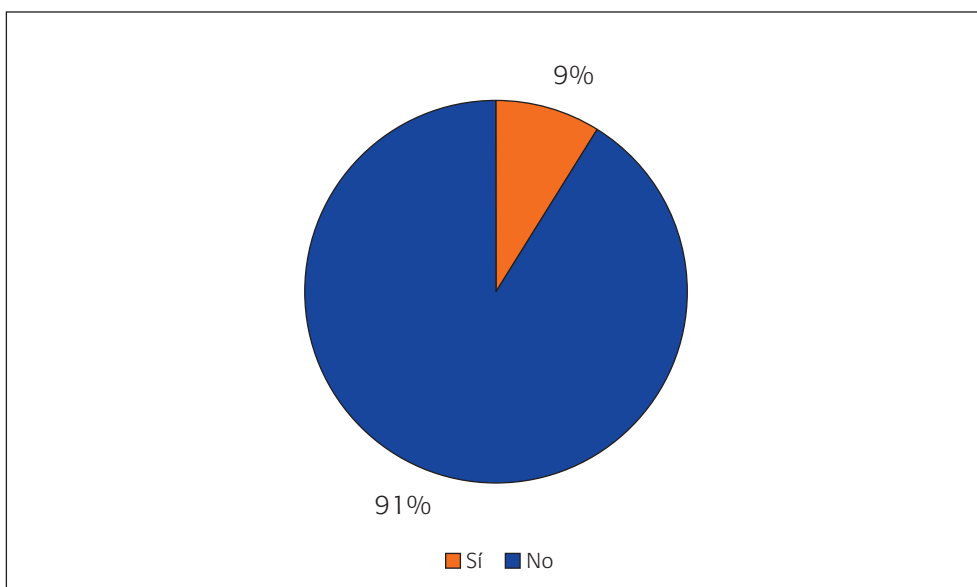
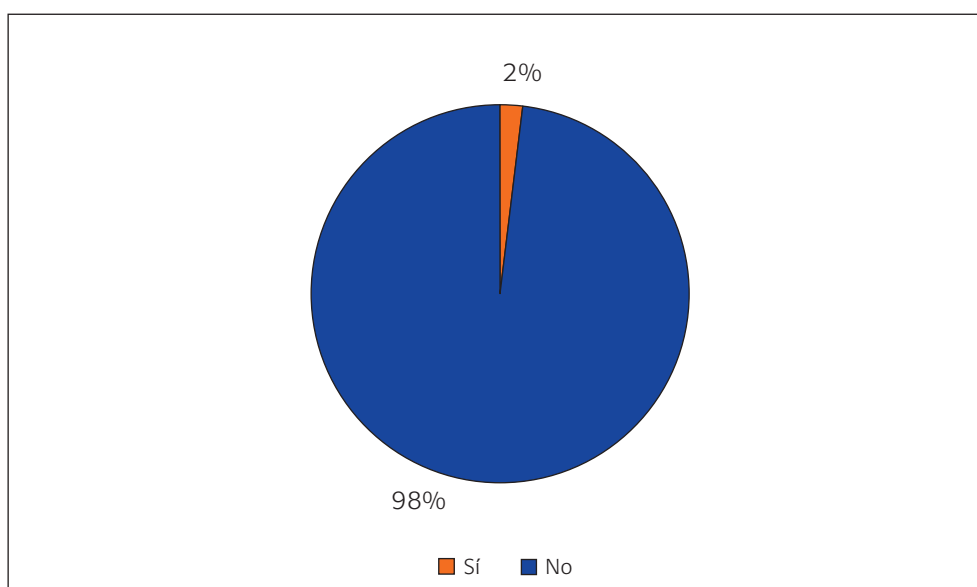


GRÁFICO 3.10. Iniciou um novo negócio

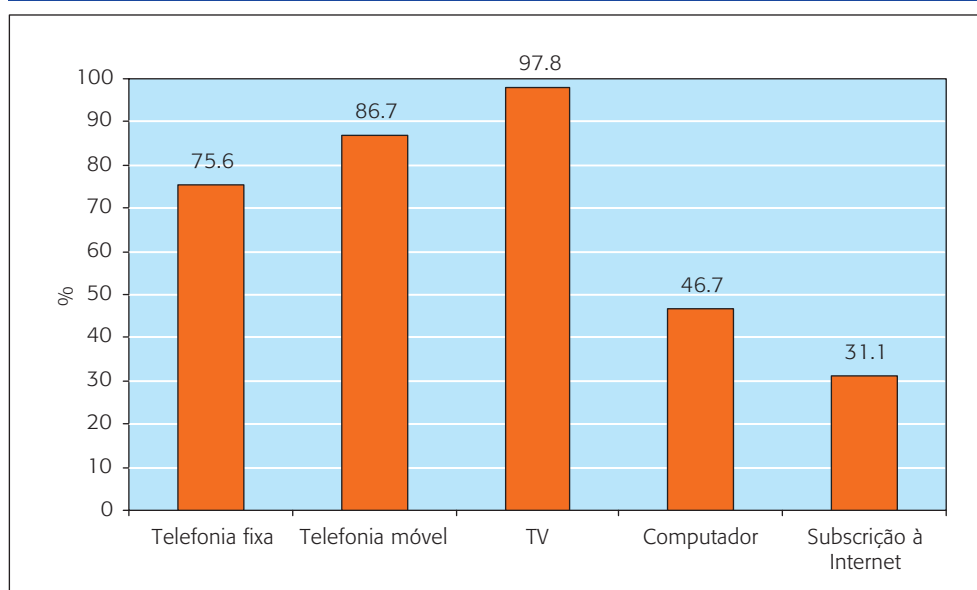


de trabalhador independente muitas vezes estão estreitamente relacionadas à variação da renda familiar.

3.4.4. Marginalização Digital

Como se indicou na primeira seção, o país conseguiu avanços em termos de conectividade. Os níveis de penetração de telefonia móvel e fixa, em menor nível, são aceitáveis para países de similar desenvolvimento econômico. Com relação ao acesso à Internet, uma ferramenta mais avançada em TICs, os dados da Colômbia mostram um atraso relativo in-

GRÁFICO 3.11. TIC presentes nos lares dos beneficiários



clusive à países de desenvolvimento similar. Como se mencionou, os dados da UNCTAD recolhem as médias nacionais e não permitem observar as diferenças relativas ao nível de renda ou outros.

Assim, qual o nível de acesso às tecnologias da informação e comunicação dos usuários-beneficiários dos três programas acima detalhados? O Gráfico 3.11 apresenta a informação do nível de acesso às TICs e de uso por gênero dos três programas.

O leitor deve levar em conta que, em média, os beneficiários dos programas são pessoas de renda baixa e média. Da mesma forma, trataremos de contextualizar qual é a relação da desigualdade digital da amostra de beneficiários do projeto com a de outros projetos ou dados. Advertimos que a comparação é somente referencial, visto que a base de indivíduos de referência é totalmente diferente.

Um primeiro aspecto que se observa do quadro é que existe um alto nível de propriedade de telefonia móvel (87,2%), um nível relativamente alto de telefonia fixa (76,9%) e um nível completo de propriedade de televisão no lar. Isso ratifica de alguma maneira as descobertas do estudo "Oportunidades da Telefonia Móvel: Pobreza e Acesso à Telefonia na América Latina e Caribe. Informe de País: Colômbia, 2007", no qual se constatou que 89% dos pesquisados usam telefonia móvel e 57% possuem telefone fixo.

A situação muda radicalmente quando analisamos a propriedade e o acesso direto às TICs mais revolucionárias dos últimos tempos em cada lar: a propriedade de um computador e assinatura direta à Internet. Somente 25,6% dos lares dos beneficiários contam com acesso à Internet, ainda que 43,6% destes possuem computador em casa. Essas porcentagens, entretanto, podem levar à conclusões equivocadas a respeito do acesso a esses meios de TICs, dado que estamos analisando um grupo de usuários que estão preparando-se em TICs e é de se esperar que de alguma maneira exista mais conhecimento da importância das TICs e sua presença no lar.

Esse aspecto é bem importante e se reforça quando observamos as cifras na parte baixa do quadro anterior. Observa-se que a porcentagem de beneficiários usuários que usa Internet chega a 92,3%, sendo a cifra ligeiramente maior para as mulheres que para os homens. Essas porcentagens de uso são quase quatro vezes e meia superiores à porcentagem de uso de Internet reportado no estudo da rede DIRSI, em quatro cidades, e de quase três vezes e meia superiores à porcentagem de pesquisados desse estudo localizados na cidade de Bogotá.

Da mesma forma, cabe a pergunta: onde os usuários fazem uso da Internet? Uma porcentagem maior, que está distorcida pelo maior número de mulheres que homens na pesquisa, conecta-se preferivelmente através dos cafés-Internet, enquanto que os homens conectam-se em casa por ter assinatura própria. Em ambos os casos, a segunda opção é o centro onde se capacitam em TICs. Novamente, a existência de um bom número de cafés-Internet permite o acesso à Internet às pessoas com capacitação em TICs, como mostra o estudo da rede DIRSI-Colômbia.

IV. México

4.1. Pobreza, Desigualdade Digital, Emprego, TICs e Jovens

4.1.1. Pobreza

Depois de superar a crise econômica do ano 2000, o México experimentou certa estabilidade macroeconômica que lhe permitiu um crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) *per capita*, registrando um aumento de USD 4.400 a USD 8.650 entre 1999 e 2006. Por sua vez, os resultados do reporte do Conselho Nacional de Avaliação de Política e Desenvolvimento Social (CONEVAL, 2006), com base na pesquisa ENIGH 2005, indicam que 47% dos mexicanos vivem em condições de pobreza patrimonial, que 24,7% são pobres de capacidades e 18,2% são pobres de alimentos.

A cada uma das linhas de pobreza corresponde um nível de renda em dólares, de 78, 95 e 156, respectivamente²⁸. Desde 1992, o nível de pobreza diminuiu na maioria dos valores analisados, destacando aqui a diminuição da pobreza medida em termos alimentícios.

4.1.2. Inclusão Digital

Existem diversos indicadores que dão conta do avanço na apropriação de TICs nos diferentes países. Essas medições vão desde as mais compreensivas e complexas, tais como o "*Digital Opportunities Index*" (DOI) do ITU, ou o "*Network Readiness Index*" (NRI) da Universidade de Harvard, até as mais específicas que indicam a penetração de certo tipo de tecnologia em qualquer sociedade, como a tele-densidade ou os usuários de Internet.²⁹

28. O Comitê Técnico para Medição da Pobreza estabeleceu três níveis de pobreza. O Nível 1 de pobreza (alimentícia) está relacionado à população que não pode ter acesso à cesta básica mesmo fazendo uso de todos os recursos disponíveis; o Nível 2 de pobreza (capacidades) corresponde à população que não alcança o valor da cesta básica, além dos gastos com saúde, roupas, moradia, transporte e educação; e o Nível 3 de pobreza (patrimonial) se refere à impossibilidade de obter o valor da cesta básica além de não ter acesso aos gastos não alimentícios considerados necessários em geral (SEDESOL, 2002). As linhas de pobreza foram referenciadas aos valores de maio de 2007 e convertidas a dólares americanos utilizando a média mensal publicada no Diário Oficial da Federação (Fontes: CONEVAL com base na ENIGH e Banco do México).

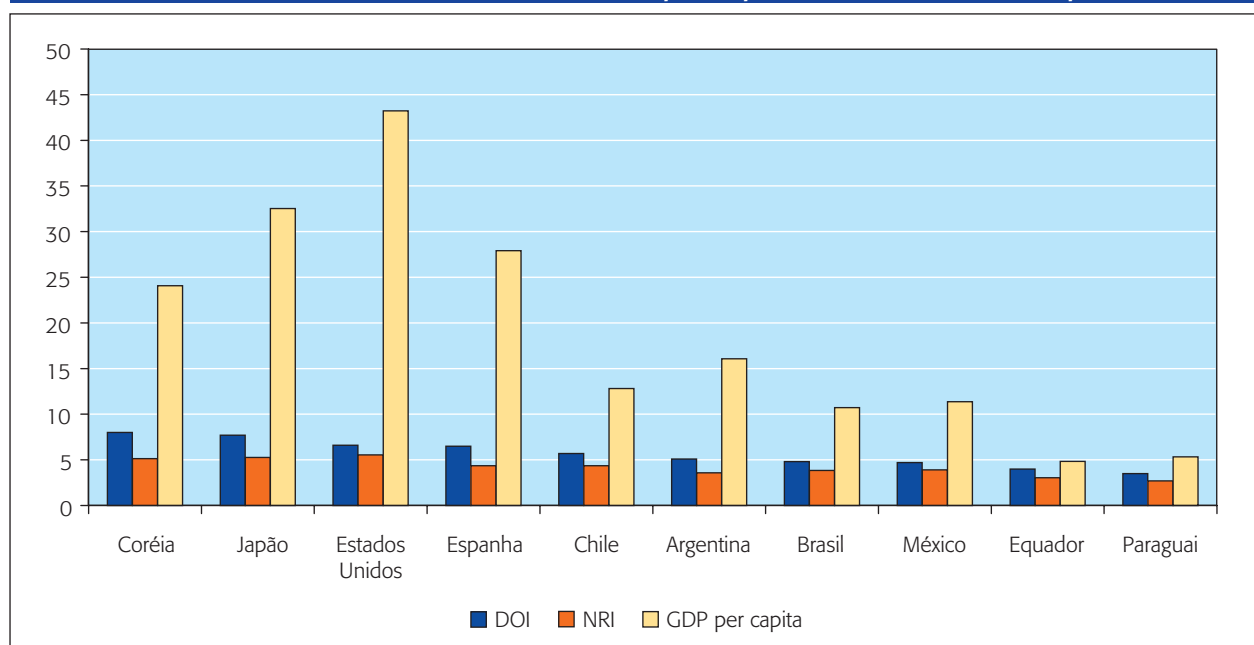
29. O DOI é um índice complexo que procura analisar e comparar o avanço das nações no que toca à desigualdade digital. Elabora-se com base em mais de dez indicadores que vão desde a penetração telefônica até os usuários

TABELA 4.1. Pobreza no México 1992 – 2006

Ano	Pessoas (%)			Lares (%)		
	Alimentícia	Capacidades	Patrimônio	Alimentícia	Capacidades	Patrimônio
1992	21.4	29.7	53.1	16.4	23.1	44.5
1994	21.2	30.0	52.4	16.1	23.2	43.6
1996	37.4	46.9	69.0	29.1	38.0	60.2
1998	33.3	41.7	63.7	26.3	33.9	55.7
2000	24.1	31.8	53.6	18.5	25.2	45.7
2002	20.0	26.9	50.0	15.6	21.4	42.4
2004	17.4	24.7	47.2	13.8	19.9	39.7
2005	18.2	24.7	47.0	14.1	19.5	39.6
2006	13.8	20.7	42.6	10.6	16.1	35.5

Fonte: Elaboração própria com base em CONEVAL (2006).

GRÁFICO 4.1. DOI 2007, NRI 2006 e PIB per capita em PPA 2006, varios países



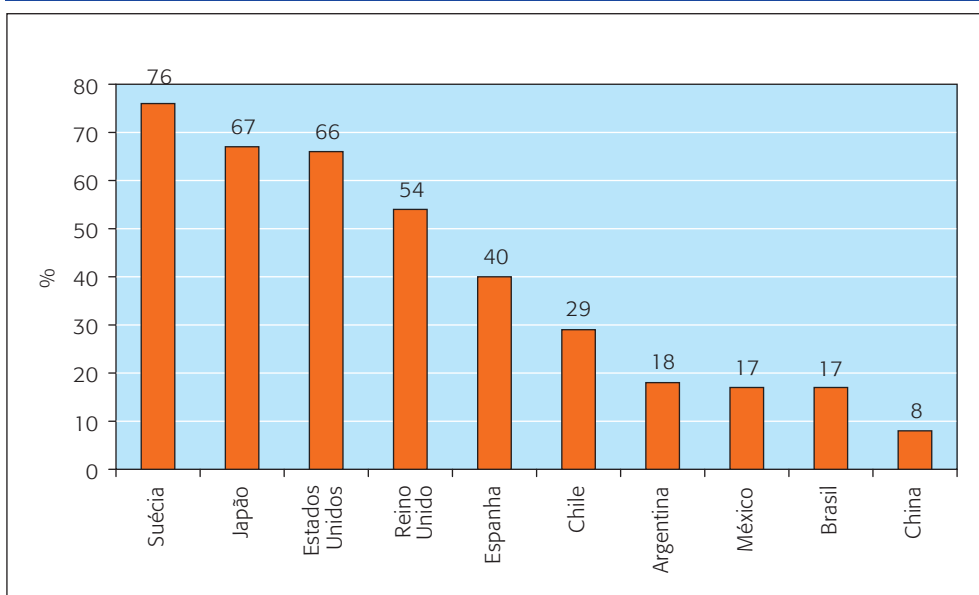
Fonte: ITU, CID Harvard e FMI 2007.

Para o caso do México, quase todos os indicadores tendem a coincidir com o avanço da sua integração na Sociedade da Informação (SI) com o passar do tempo. Não obstante, os indicadores também mostram que o México ainda não desenvolveu seu potencial plenamente. No Gráfico 4.1 percebe-se certa associação entre os índices DOI, NRI e renda (medido mediante o PIB *per capita*), o que é esperado, pois a renda nacional é a principal variável explicativa para a adoção tecnológica.

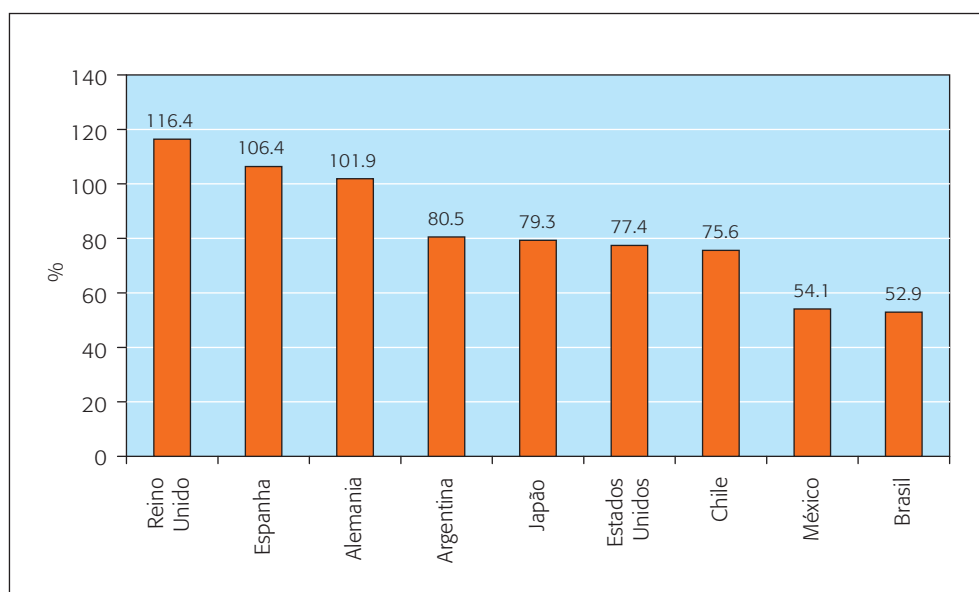
de Internet com banda larga. O DOI tem valores que vão de 0 a 1, onde o valor 1 representa desigualdade digital completa. Por sua vez, o NRI é um índice mais elaborado que procura medir a capacidade dos países em aproveitar as oportunidades que oferecem as TICs para o desenvolvimento econômico e social; pode fragmentar-se em mais de onze sub-índices e é construído com base em mais de 30 indicadores de tipo quantitativo e qualitativo.

Entretanto, o México mostra certo atraso com respeito aos países de renda similar. Ao comparar o México com países de níveis de renda similares como Argentina, Brasil ou Chile, observam-se disparidades no nível de adoção de TICs, nas quais o México fica relegado. O Chile se posiciona por cima de todas as nações da América Latina, devido provavelmente às suas instituições mais sólidas.

Como mostram os Gráficos 4.2 e 4.3, as penetrações de Internet e de telefonia móvel no México são ainda limitadas com respeito aos outros países da região latino-americana. Não obstante, vêm mostrando um crescimento sustentável nos últimos cinco anos.

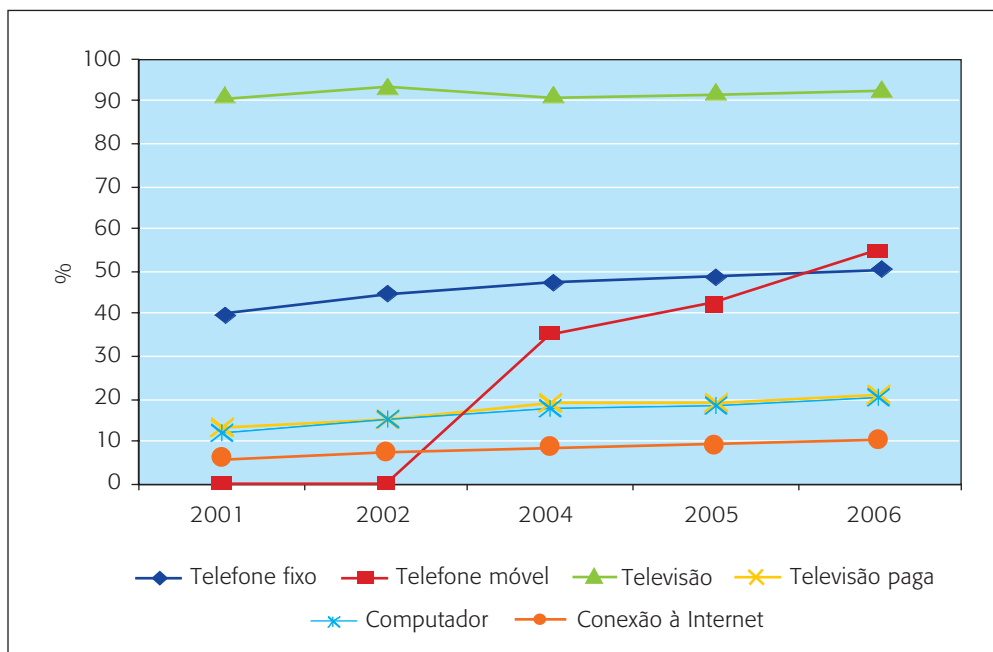
GRÁFICO 4.2. Usuários de Internet vários países 2005

Fonte: OCDE 2006.

GRÁFICO 4.3. Telefones móveis por cada 100 habitantes 2006

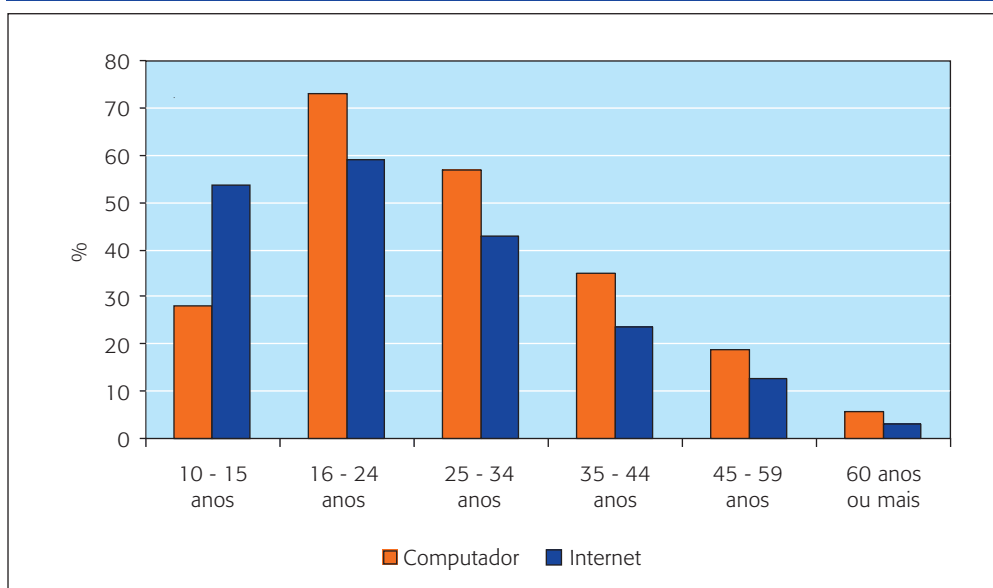
Fonte: COFETEL.

GRÁFICO 4.4. Penetração de TICs nos lares mexicanos por tipo de tecnologia 2001 – 2006



Fonte: INEGI 2007.

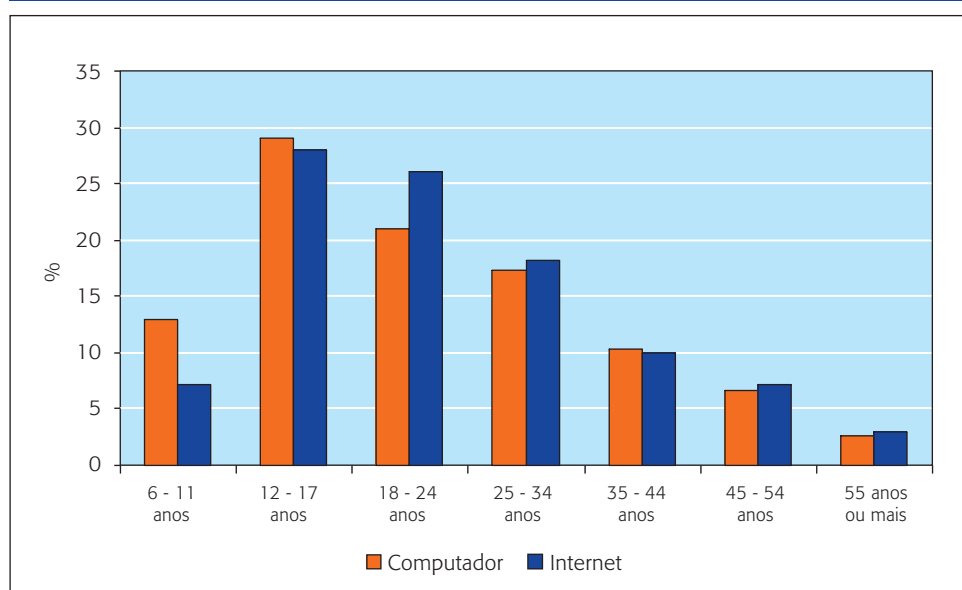
GRÁFICO 4.5. Brasil: Usuários de TIC por faixa etária (2006)



Fonte: CETIC (2008).

O anterior ratifica que no México persiste um atraso em termos de adoção de TICs. Tomando como variável de controle os grupos de idades, pode-se observar no Gráfico 4.5 que a maioria dos jovens no Brasil fazem uso do computador e acessam a Internet com regularidade. Pelo contrário, no México (Gráfico 4.6), evidencia-se uma alta proporção de jovens que não têm acesso às tecnologias dos computadores e Internet, já que as faixas etárias de 12 a 17 ou de 18 a 24 anos não atingem sequer a proporção de 30% de usuários.

GRÁFICO 4.6. México: Usuários de TIC por faixa etária (2006)



Fonte: INEGI (2008).

Isso representa uma possibilidade de oportunidade para o desenvolvimento de políticas públicas inovadoras que proponham expandir o acesso da sociedade mexicana às TICs. Isso passa por implementar políticas reguladoras que favoreçam a eficiência e a competitividade no mercado, assim como programas efetivos de acesso universal que complementem e tornem mais equitativa a apropriação das TICs entre os diferentes grupos do país.

4.1.3. Desemprego

Segundo dados da Pesquisa Nacional de Ocupação e Emprego do Instituto Nacional de Estatística Geografia e Informática de 2005, a população economicamente ativa (PEA) é de 43,7 milhões de pessoas. Desta quantidade total, 3,8% da PEA estão desempregadas –ao redor de 1.700.000 pessoas– e quase 40% estão localizados no setor informal e sub-emprego –17 milhões de pessoas. A população ocupada sobe a 42 milhões, distribuindo-se nos setores econômicos da seguinte maneira: 15,7% estão no setor primário, 25,5% no industrial e 57,9% no setor de serviços (Férrandez-Veja, 2005).

Os jovens entre 14 e 29 anos de idade representam 30% da PEA nacional e cerca de 60% dos desempregados estão localizados nessa faixa etária. Os dados da pesquisa também mostram que a idade média de ingresso ao primeiro emprego está entre os 15,7 e 16 anos, tanto homens quanto mulheres, sendo que destes 50% trabalham em tempo completo e o restante trabalha meio período.

As principais áreas profissionais dos jovens são o comércio (25%), o trabalho agrícola (16%) e os serviços (também com 16%). Em cerca de 60% dos casos a ocupação é informal, o que por sua vez explica que dos empregados entre 14 e 29 anos, somente uma porcentagem pequena tenha direito à 13º salário, benefícios e férias (IIS-UNAM, 2007).

TABLE 4.2. População escolar de nível universitário segundo áreas de estudo, 2006-2007

Área	Absolutos	Relativos
Ciências agropecuárias	48,982	2.3
Ciências da saúde	202,866	9.4
Ciências naturais e exatas	41,684	1.9
Ciências sociais e administrativas	1,008,883	46.9
Educação e humanidades	129,063	6.0
Engenharia e tecnologia	718,668	33.4
Total	2,150,146	100.0

Fonte: ANUIES (2008).

Diante das tendências no mercado de trabalho impulsionadas pela crescente adoção de TICs, numa grande parte dos setores econômicos o governo procura alinhar as habilidades profissionais atuais e futuras com a crescente demanda de capacidades no uso de TICs que são demandadas pelo mercado de trabalho (López, 2002; OECD, 2005).

No México, desde princípios dos anos 90, o governo tem tratado de impulsionar a educação superior tecnológica com dois propósitos principais: por um lado, diversificar a oferta universitária, e por outro, contar com recursos humanos capacitados nas novas áreas profissionais, especialmente as industriais (Observatório Ciudadano de la Educación, 2005).

Apesar de tal estratégia, os dados de 2007 mostram que cerca de 50% da população universitária concentram-se nas áreas das ciências sociais e administrativa. Embora os cursos de engenharia sejam os que ocupem o segundo lugar, com maior número de alunos, segundo dados do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CONACYT), somente 11% desses alunos cursam alguma especialidade e 5% realizam seu mestrado (Chacón, 2008).

4.1.4. Esforços Governamentais

O governo mexicano respondeu ao problema da desigualdade digital com a criação de um programa de Centros Comunitários Digitais (CCD), que está inscrito no Sistema Nacional e-México. Mediante essas ações, procura-se integrar o México à SI e oferecer à comunidade uma série de conteúdos relevantes para o desenvolvimento econômico e social, com ênfase no desenvolvimento mais equitativo entre regiões.

Até agora foram instalados 9.200 CCDs, distribuídos em 5.961 localidades, principalmente nos estados da República onde existe maior déficit com relação ao acesso às TICs: em Chiapas, Guerrero, Oaxaca e Tabasco localizam-se aproximadamente ¼ do total de CCDs.

Esses centros representam um avanço significativo no sentido de eliminar a desigualdade digital no país. Prover um espaço para a conectividade é o primeiro passo para alcançar esse

objetivo. Entretanto, a estratégia não incluiu uma participação significativa dos beneficiários em seu desenho e implementação.

Esta limitação, na qual incorreu a maioria dos modelos de acesso compartilhado na América Latina, deu lugar a novas avaliações na literatura que destaca a importância de incluir os beneficiários no processo de implementação desses programas e na seleção de tecnologia, assim como no desenvolvimento dos conteúdos, para atingir uma adesão significativa das TICs por parte das comunidades.

Como Hilbert, Bustos e Carlos Ferraz (2003) argumentam, a maior parte dos esforços do e-México são para prover conectividade, mas não estão dirigidos a coordenar uma estratégia participativa e integral.

4.2. ONGs, os Centros TICs e Emprego

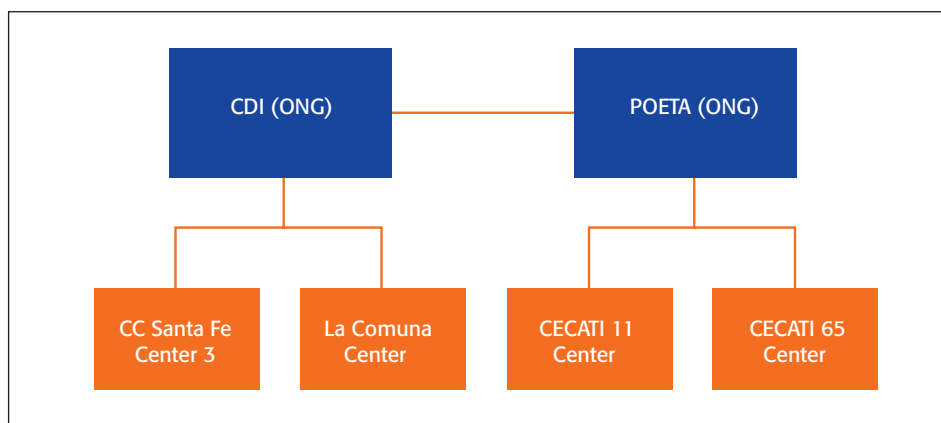
Para o caso do México foram analisadas duas ONGs: a primeira é o Comitê para Democratização da Informática (CDI), cujo escritório matriz se encontra no Brasil. A segunda é o Programa de Oportunidades para o Emprego através da Tecnologia nas Américas (POETA), criado pelo *Trust for the Americas*, filial da Organização dos Estados Americanos (OEA).

Essas duas ONGs (POETA e CDI) trabalham através de sócios locais ou centros-entidades de governo ou da sociedade civil. O POETA conta com dez centros no México, localizados em diferentes estados da República e zona metropolitana, dos quais foram eleitos dois para análise: o Centro para Capacitação para o Trabalho Industrial (CECATI) 11 em Azcapotzalco, Cidade do México, e o centro CECATI 65 em Tlalnepantla, Estado do México.

O CDI conta com 27 centros, também em diferentes estados da República, dos quais se estudou o centro La Comuna, na delegação Gustavo A. Madero e o Centro Comunitário Santa Fé, ambos na Cidade do México (ver Diagrama 4.1).

Ambas, CDI e POETA, têm como objetivo central apoiar a capacitação básica em TICs às populações marginalizadas ou de baixa renda. O apoio do CDI e POETA aos centros consiste no equipamento das salas, tanto *hardware* quanto *software* e na metodologia para capacitação e

DIAGRAMA 4.1. Participantes



treinamento dos professores. Por sua vez, os centros são responsáveis por oferecer capacitação à população da comunidade onde se encontram, conectividade à Internet e manutenção dos equipamentos e salas.

Comitê para Democratização da Informática (CDI)

O CDI Américas é uma ONG sem fins lucrativos que desde sua fundação no Brasil em 1995 criou mais de 900 Escolas de Informática e Cidadania –no caso desse estudo as chamaremos centros–, estendendo sua rede a mais de dez países. O CDI México foi criado por Ricardo Barrientos no ano de 2002, quem desde então é seu diretor.

A missão do CDI México é promover a inclusão social das comunidades menos favorecidas, utilizando as tecnologias da informação e comunicação como instrumento para construção e exercício da cidadania.

Seus objetivos são: 1. oferecer capacitação de qualidade para o uso e apropriação social das TICs por parte das comunidades; 2. fomentar um processo de conscientização dos indivíduos e sua reflexão sobre a sociedade e seus diferentes aspectos; 3. favorecer a criação de um espaço físico destinado à discussão, participação e ação comunitária.³⁰

O CDI México é responsável por gerar seus próprios recursos financeiros. A informação institucional pública encontra-se em sua página Web www.cdímexico.org. No entanto, não apresenta informação completa e atualizada.

Programa de Oportunidades para o Emprego através da Tecnologia nas Américas (POETA)

Em abril de 2005, a OEA,³¹ através de seu afiliado *Trust for the Americas* forma o POETA. Os centros POETA têm como objetivo oferecer capacitação em TICs com foco no mundo profissional à pessoas fisicamente descapacitadas e populações marginalizadas.³² Suas metas consistem em enriquecer as vidas dessas pessoas, democratizar a conectividade em comunidades marginalizadas nas Américas e promover uma mudança real a longo prazo. Não há informação pública nem página Web sobre os Centros POETA México.³³

30. A proposta do CDI baseia-se no livro *Pedagogia do Oprimido* de Paulo Freire (1970), que juntamente das TICs fazem do curso um lugar de reflexão, discussão e propostas que promovem a participação cidadã.

31. A OEA é uma organização supranacional, posicionando-se como o principal foro multilateral da região para o fortalecimento da democracia, promoção dos direitos humanos e para a luta contra problemas comuns como pobreza, terrorismo, drogas e corrupção.

32. O POETA, assim como o CDI, conta com dois tipos de público que frequenta seus centros. Os participantes são todas aquelas pessoas que ingressam ao programa dentro do marco de capacitação, dedicando tempo exclusivo à sua formação no centro. Já os usuários são aquelas pessoas da comunidade que fazem uso do centro para tirar proveito dos recursos disponíveis (Internet, equipamentos de informática, software e periféricos). Podem não estar relacionadas aos cursos de capacitação. Essa pesquisa baseia-se nos primeiros.

33. www.dgec.df.gob

Centros apoiados pelo CDI

La Comuna (Gustavo A. Madero)

La Comuna é o Programa de Atenção a Jovens Desempregados, criado em 2000 pelo Instituto da Juventude do Governo do Distrito Federal. Seu objetivo é assessorar jovens desempregados com problemas para integrar-se ao mercado de trabalho, orientando-lhes na procura de alternativas para atingir suas metas,³⁴ promovendo a integração social e produtiva de jovens entre 15 e 29 anos que se encontrem em situação de risco e procurando garantir o exercício pleno de seus direitos, assim como melhor convivência familiar e comunitária.

Centro Comunitário Santa Fé

O Centro Comunitário Santa Fé, A.C.³⁵ forma-se no ano de 2005 para prestar serviços psicossociais, em desenvolvimento social, atenção-educação e à comunidade dos barrancos de Santa Fé, zona que apresenta altos índices de marginalização e pobreza na Cidade do México.³⁶ A missão do centro é promover o valor da dignidade da pessoa e de suas capacidades, gerando e operando programas de caráter social em zonas marginalizadas, que colaboram ao desenvolvimento integral das famílias através de um compartilhar fraterno entre comunidades diversas.³⁷

Centros apoiados por POETA

Centro para Capacitação no Trabalho Industrial, CECATI 11 e CECATI 65

Os centros CECATI 11 e CECATI 65 dependem da Secretaria de Educação Pública, entidade do Governo Federal. Seu objetivo é a formação de recursos humanos no que diz respeito à capacitação no e para o trabalho. Os cursos contam com 20% de teoria e 80% de prática, permitindo ao aluno integrar conhecimentos, habilidades e atitudes com ênfase no ambiente profissional no menor tempo possível, de acordo com as necessidades do mercado profissional.³⁸

Os objetivos traçados pelo POETA e CDI são compatíveis com os objetivos dos quatro centros analisados. Todos contemplam em seus objetivos oferecer capacitação em TICs às pessoas

34. Esse projeto baseou-se no modelo da associação nacional francesa Mission Locale, cuja missão é lutar contra o desemprego e exclusão social de jovens, onde é oferecida atenção personalizada e integral em formação e emprego.

35. O Centro Comunitário Santa Fé começa como o comedor Santa Maria, oferecendo refeições completas às pessoas sem recursos na zona de Santa Fé. Encontra-se localizado ao lado da igreja de Jalalpa el Grande, Santa Fé, Cidade do México.

36. Informe Anual, Centro Comunitário Santa Fé, 2006.

37. Folheto para o Voluntariado, fevereiro de 2008.

38. Publicação da Sub-direção da Coordenação de União Operativa da Direção Geral de Centros para a Formação no Trabalho no DF, 2005, p. 5.

de baixa renda, procurando diminuir os obstáculos que enfrentam no mercado de trabalho. Com o apoio dessas ONGs, os centros aumentam e diversificam sua oferta de cursos, atendendo a novos grupos e necessidades da comunidade.

O CECATI 11, CECATI 65 e La Comuna têm como objetivo explícito e central a capacitação orientada ao mercado de trabalho. O CC Santa Fé também tem o mundo profissional como foco de atenção, mas se encontra implícito ao contemplar em seus objetivos o desenvolvimento das pessoas e da comunidade.

4.3. Análise interna: sua relevância para o mercado de trabalho

Os casos estudados incluem um conjunto de esforços transnacionais, nacionais, privados, públicos e da sociedade civil, que em diversos graus apóiam diferentes centros comunitários que se enfrentam diariamente com a difícil tarefa de capacitar em TICs comunidades marginalizadas –na direção de seu desenvolvimento pessoal e melhor desempenho no mundo profissional.

Estes apoios vão desde a experiência, conhecimentos e recursos –financeiro, instalações, infra-estrutura, equipamentos, software, capacitadores, conectividade, material educativo–, até estágios de trabalho. Os centros buscam a auto-sustentabilidade e ao mesmo tempo atender comunidades e pessoas de baixa renda, marginalizadas, descapacitadas, enfim, em situação de risco.

Estas duas características tornam complexo seu funcionamento a longo prazo; através de sua principal atividade, a realização de cursos, é difícil obter os recursos necessários para o funcionamento do centro frente à pouca capacidade financeira do público atendido. De fato, nenhum dos quatro centros estudados conseguiu auto-sustentabilidade: viver dos recursos gerados pelos próprios cursos. Os centros recebem apoio do governo e de empresas, situação que os torna vulneráveis às mudanças nas políticas públicas, programas de governos e diferentes esquemas de patrocínios.

Como nos dois casos anteriores, é necessário explorar um conjunto de variáveis que compreendam a capacidade organizacional das ONGs para uma exitosa inserção dos indivíduos no mercado de trabalho. Dessa maneira, busca-se analisar a forma pela qual os centros estão organizacionalmente preparados para atender o público e contribuir em seu desenvolvimento profissional.

Nos quatro centros estudados, observamos diferenças importantes relacionadas aos recursos financeiros disponíveis. O CECATI 11 e o CC Santa Fé contam com os recursos necessários para realizar as atividades necessárias para o cumprimento dos objetivos. Por sua vez, o centro La Comuna e o CECATI 65 contam com problemas financeiros que os impedem de contar com conexão Internet de banda larga e dar manutenção aos equipamentos. Da mesma maneira, não contam com capacitação e incentivos para os professores. A falta de recursos afeta de forma importante os objetivos traçados, especialmente ao não contar com Internet.

O centro La Comuna recebeu por cerca de dois anos e meio o apoio de um capacitador pago pelo CECATI. Esta situação mudou e atualmente já não contam com esse apoio. O capacitador recebe 80% das cotas pagas pelos alunos –ao redor de 200 dólares mensais. Daniel

Gutiérrez, seu coordenador, afirma que a falta de recursos ocasiona rotação dos professores e impossibilidade de contratar Internet de banda larga, o que gera uma demanda baixa de cursos por parte da comunidade.³⁹

Algo similar sucede no CECATI 65, onde a Sala POETA não conta com acesso à Internet há aproximadamente um ano. Seu diretor Pedro Gutiérrez nos explicou que não podem arrumar a falha técnica por falta de recursos financeiros.

Esses casos mostram como a falta de recursos financeiros afeta de forma direta a capacitação dos beneficiários através do impacto sobre a infra-estrutura disponível. Ainda que os quatro centros contem com a infra-estrutura, instalações e serviços básicos no espaço (pelo menos dez computadores Pentium IV, software e materiais de capacitação), existem diferenças substanciais entre eles.

O CECATI 11 e o CC Santa Fé contam com equipamento adicional como câmaras digitais, quadro negro eletrônico, scanners e fotocopiadoras, assim como conexão Internet banda larga. Já o centro La Comuna e o CECATI 65 não possuem conexão Internet banda larga e falta manutenção nos equipamentos.

A falta de acesso à Internet e de capacitadores de tempo completo faz com que os alunos não desenvolvam as habilidades relacionadas à procura e seleção de informação, assim como o uso do correio eletrônico, colocando-os em clara desvantagem ao competir no mercado de trabalho.

O CC Santa Fé conta com um voluntariado comprometido, que tem estabelecido uma rede de patrocinadores e fontes de recursos importantes. Além disso, mantém alianças com diversas escolas e universidades. Devido à forte demanda de cursos, apoio dos patrocinadores e voluntariado, o centro encontra-se num período de crescimento e institucionalização. O Setor de Informática contempla a construção de uma sala nova e mais ampla, assim como uma oferta maior e diversidade de cursos.⁴⁰

Todos os centros oferecem cursos básicos em TICs, exceto o CC Santa Fé, onde há pelo menos dois anos sua oferta de cursos ampliou-se para incluir os seguintes cursos: Intel educando, CDI 1, Programas Básicos CDI 2, Manutenção Preventiva, CDI 3, Microempresa –que oferece os passos básicos para abrir um negócio com o apoio de diferentes programas– e o programa Prep@net do Tecnológico de Monterrey –que oferece cursos vestibular online.

As alianças contribuem de forma significativa na contratação de egressos e oferecem oportunidades profissionais concretas através das quais os egressos encontram a oportunidade de utilizar suas novas habilidades em TICs de forma imediata. Ao contar com um estágio de trabalho eficaz, a capacitação em TICs adquire maior relevância e sentido nos centros, já que as oportunidades tornam-se mais tangíveis.

O centro CECATI 11 estabeleceu alianças com o setor público e privado para a capacitação de trabalhadores e contratação de egressos.⁴¹ Sua diretora, Norma González, ressalta a aliança

39. Informação proporcionada na entrevista realizada com Daniel Gutiérrez, coordenador de La Comuna Gustavo A. Madero e Fernando Rojas, coordenador de La Comuna Miguel Hidalgo, em 05 de março de 2008.

40. Entrevista realizada em 03 de março de 2008 com o professor de informática Mario Alberto Mejía.

41. Informação baseada na entrevista realizada com Norma González, diretora do CECATI 11, em 27 de fevereiro de 2008 e Reporte de Prestação de Contas 2006-2007.

feita com a Secretaria do Trabalho do Governo do Distrito Federal através da qual treinou-se 16 indivíduos fisicamente descapacitados, que foram contratados por entidades do governo.

Atualmente estão estabelecendo uma aliança com a Delegação Azcapotzalco, para a contratação de egressos do POETA em seu centro de telemarketing.⁴² O CECATI 65 não conta com estágio de trabalho formal, unicamente com as ofertas de emprego existentes. La Comuna possui estágio de trabalho, entretanto, conta unicamente com a informação global de todas as outras Comunas e cursos oferecidos, sem informação particular sobre os egressos do centro La Comuna GAM. O CC Santa Fé não possui estágio de trabalho nem firmou alianças para contratação de egressos.

Não foi possível conhecer o desempenho dos egressos no mercado de trabalho, já que os centros não contam com um acompanhamento de egressos eficiente, ainda que os centros CECATI contam com um procedimento estabelecido de forma obrigatória.

O CECATI 11, por exemplo, conta com informação para todos os cursos da instituição em seu Informe de Prestação de Contas 2006-2007. Não obstante, ainda não há egressos do POETA. Por sua vez, o CECATI 65 não pôde proporcionar a informação.

O centro La Comuna e o CC Santa Fé não dispõem de acompanhamento de egressos. Por isso, é indispensável desenvolver um acompanhamento de egressos para conhecer de forma mais ampla a relação entre capacitação em TICs e o mundo profissional dos jovens.

Os certificados emitidos aos egressos por parte dos quatro centros são um reconhecimento dos conhecimentos e habilidades desenvolvidas nos cursos, já que em todos os casos os alunos são avaliados durante e ao terminar os cursos. Este certificado é uma ferramenta de apoio no mercado de trabalho.

As alianças dependem em grande medida da capacidade do líder, quem deve contar com um bom conhecimento do centro, uma visão clara, capacidade de inovação e uma rede de contatos e relações potenciais. O CECATI 11 e o CECATI 65 são instituições similares que pertencem à mesma dependência governamental, possuem o mesmo esquema de ingressos e atendem à comunidades de níveis sócio-econômicos parecidos.

Não obstante, possuem uma situação financeira muito diferente. A diretora do CECATI 11, em especial, conta com uma visão clara dos objetivos e limites de sua organização e considera que uma estratégia chave é o estabelecimento de alianças para empregar seus egressos.

Ela respondeu de forma precisa a todas as perguntas feitas, proporcionando os documentos que sustentavam tal informação. Já o diretor do CECATI 65 tem mais de 20 anos trabalhando na SEP e um ano no centro. Conta com escasso conhecimento de sua organização e não forneceu nenhum documento ou informação precisa sobre o centro.

Não há cooperação interna entre a equipe, além de apresentar grandes problemas econômicos. No mesmo sentido, o centro não conta com uma estratégia que proponha ações para incrementar renda ou criar estágios de trabalho.⁴³

42. Estabeleceram alianças com Sedesol (Secretaria de Desenvolvimento Social), Astra Seneca (indústria farmacêutica), uma companhia de energia, indústria militar, Governo do Distrito Federal entre outras mais.

43. Entrevista realizada com Pedro Gutiérrez, diretor do CECATI 65, em 28 de fevereiro de 2008.

Esses casos mostram a importância, para as instituições, da presença de um bom líder (como no CECATI 11), comprometido e conhecedor da situação de seu centro e do público-alvo atendido.

Em termos de formação acadêmica, os quatro centros contam com professores adultos com estudos universitários, treinados no curso que ministram, sendo que alguns deles contam com conhecimentos pedagógicos. Os professores levam mais de um ano e meio trabalhando, exceto a capacitadora do centro La Comuna, quem não conhece amplamente o centro e a metodologia de capacitação. Em todos os centros os capacitadores são avaliados e os professores afirmam que a qualidade dos cursos melhoraria se estivessem mais treinados.

Sendo assim, os capacitadores são chaves no êxito desses centros e envolvê-los de forma ampla dá resultados positivos. O capacitador do CC Santa Fé, Mario Alberto Mejía, trabalha em tempo completo. É quem ministra a maior quantidade e diversidade de cursos e mais alunos possui, além de planejar a oferta de cursos mais especializados que atendam a todos setores da comunidade.

Dentre os cursos que oferece, o CDI Microempresa dá ênfase à criação de um negócio utilizando as TICs. O professor chegou a relatar-nos o caso de um de seus alunos quem recentemente iniciou um negócio de lembranças digitais (fotografias em festas postas em chaveiros, cartões, balões e livretos de presente aos convidados).

A diferença principal que se identificou em relação aos outros professores é que ele, em especial, está envolvido em todas as atividades relacionadas ao Setor de Informática de seu centro. Suas funções vão desde a procura e estabelecimento de alianças, criação de cursos e conteúdos, aulas, manutenção do equipamento e difusão do centro. Esse ano recebeu o prêmio de capacitador do ano, que oferece a Intel.

Por outro lado, a falta de alunos (demanda) foi uma preocupação reportada pelos professores dos centros CECATI 11, CECATI 65 e La Comuna. Esse aspecto também foi observado durante o trabalho de campo quando em alguns cursos foram encontrados poucos beneficiários. Os centros contam com uma proposta ampla, na qual os objetivos dos cursos vão além da capacitação em TICs somente.

O CDI, por exemplo, oferece cursos de formação cidadã baseados na teoria de Paulo Freire e o POETA oferece cursos informativos para inserir-se no mercado de trabalho. Nos cursos são realizados exercícios práticos que põem os alunos em contato com seu contexto social e necessidades profissionais.

Mesmo quando essas habilidades podem ser muito úteis, esses cursos contam com poucos alunos. Talvez falte incluir temas de maior relevância para a comunidade, a criação de estágios de trabalho eficientes ou a identificação e difusão da demanda profissional para capacitados em TICs que permitam à comunidade identificar de forma clara os benefícios que pode oferecer a capacitação aos jovens para o mercado de trabalho.

4.4. Análise externa: Jovens, TICs e Mercado de Trabalho

O quadro abaixo mostra o número de centros com os quais contam as duas ONGs analisadas no México, assim como o número de beneficiários egressos para cada um dos centros estudados. Essa informação nos oferece o universo da amostra na qual se baseia essa parte do estudo (ver Tabela 4.3).

TABELA 4.3. Número de beneficiários egressos e centros abertos⁴⁴

	CDI	POETA	CECATI 11	CECATI 65	La Comuna	CC Santa Fe
No. de Centros	27	10				
Egressos	1,484	1,142	NA	200	136	271

Fonte: Informação proporcionada de forma verbal por Adam Siegel (POETA) e Noemi A. Ferrer (CDI)

4.4.1. Os Beneficiários

O questionário aplicado aos beneficiários e ex-beneficiários dos centros educativos visitados permitiu obter informação relativa às condições sócio-econômicas dos entrevistados.

Os dados mostram que 67% dos usuários dos centros são mulheres e somente 33% são homens. Ainda que a faixa etária do público-alvo tenha sido delimitada com antecipação (entre 15 e 28 anos), é pertinente mostrar a faixa etária na qual se encontram os beneficiários desses centros para identificar os cursos que tomam, quais atividades realizam e inclusive sua situação profissional. O Tabela 4.4 mostra que 80% dos beneficiários dos centros encontram-se em faixas etárias superiores aos 20 anos.

Quanto ao nível educativo, os dados mostram que o nível escolar dos beneficiários dos centros encontra-se nos últimos anos do ensino fundamental e ensino médio.⁴⁵ Em menor

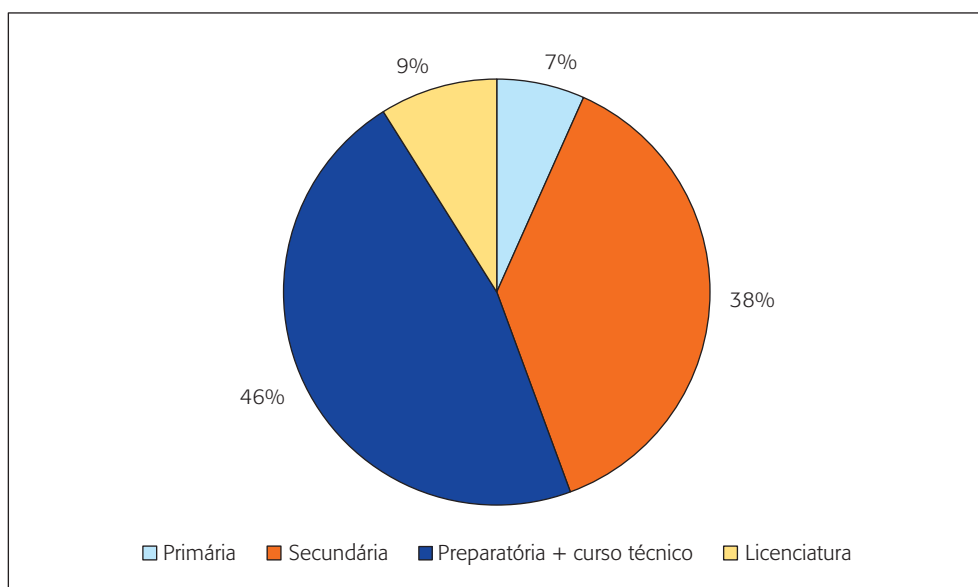
TABELA 4.4. Faixa etária dos entrevistados

Faixas	Frequência	%
15 a 19 anos	9	20.0
20 a 24 anos	22	48.9
25 a 28 anos	14	31.1
Total	45	100.0

44. Cifras de março de 2008 para CDI e fim de 2007 para POETA. Essa informação deve ser tomada com reserva, pois não é pública. Foram solicitadas às instituições e em alguns casos são estimativas.

45. O ensino médio no México tem algumas opções: as preparatórias, em geral escolas vinculadas de antemão às universidades, os CCH's (centros de ciências e humanidades) e os bachilleratos - *Nota do tradutor*.

GRÁFICO 4.7. Nível escolar dos beneficiários



medida, os beneficiários contam com licenciatura e poucos unicamente com nível de instrução primária (ver Gráfico 4.7).

A renda mensal média dos lares dos beneficiários dos centros é de USD 573. A maior parte dos beneficiários dos centros declararam que a renda mensal do lar se encontra entre 0 e USD 249 e entre USD 250 e USD 634, ou seja, a grande maioria dos pesquisados vive em lares de baixa renda, o que não permite afirmar se esses programas estão atingindo seu público-alvo.

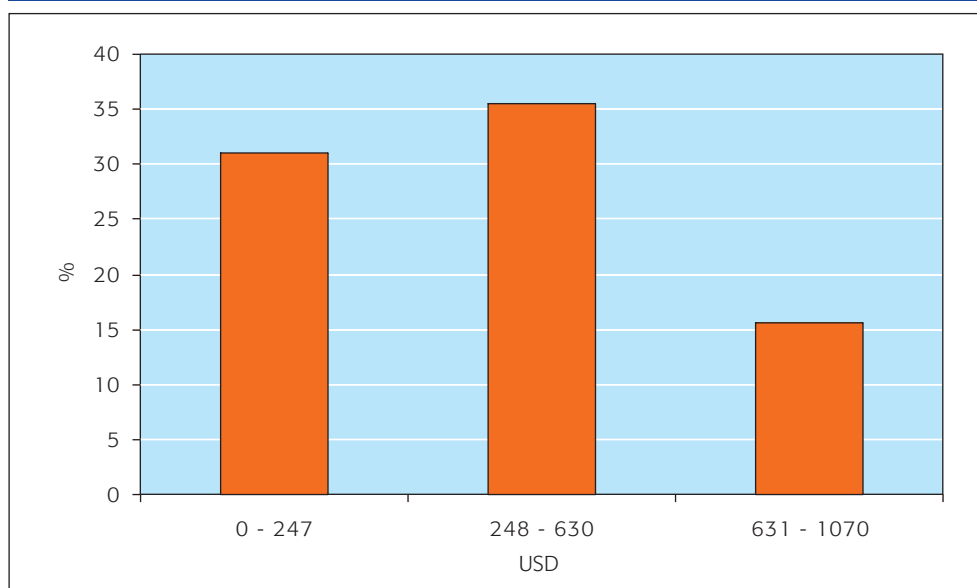
Em termos individuais, baseado na pesquisa ENIGH de 2005, o Conselho Nacional de Avaliação (CONEVAL) indicou que 47% dos mexicanos vivem em condições de pobreza patrimonial, 24,7% são pobres de capacidades e 18,2% são pobres alimentícios. A cada uma das linhas de pobreza corresponde um nível de renda individual em dólares, de 156.95 e 48, respectivamente. A renda média mensal para os membros da nossa amostra é de USD 133, isto é, 67% desses indivíduos se encontram num nível de pobreza patrimonial.⁴⁶

4.4.2. Os Cursos

A duração dos cursos oferecidos varia porque cada centro tem a liberdade de estruturá-los de acordo com suas capacidades e necessidades. Em geral, as aulas dos cursos têm a duração de duas horas diárias. Os principais cursos tomados pelos beneficiários são os programas mais

46. O Comitê Técnico para Medição da Pobreza estabeleceu três níveis de pobreza. O Nível 1 de pobreza (alimentícia) está relacionado à população que não pode ter acesso à cesta básica mesmo fazendo uso de todos os recursos disponíveis; o Nível 2 de pobreza (capacidades) corresponde à população que não alcança o valor da cesta básica, além dos gastos com saúde, roupas, moradia, transporte e educação; e o Nível 3 de pobreza (patrimonial) se refere à impossibilidade de obter o valor da cesta básica além de não ter acesso aos gastos não alimentícios considerados necessários em geral (SEDESOL, 2002). As linhas de pobreza foram referenciadas aos valores de maio de 2007 e convertidas a dólares americanos utilizando a média mensal publicada no Diário Oficial da Federação (Fontes: CONEVAL com base na ENIGH e Banco do México).

GRÁFICO 4.8. Beneficiários segundo Níveis de Renda



Fonte: Elaboração própria.

Notas: dos 45 entrevistados somente 37 proporcionaram a informação sobre sua renda.

Valor do câmbio = 10.5985 (de 1º de abril de 2008, Banco do México).

GRÁFICO 4.9. Número de beneficiários que tomaram/estão tomando curso

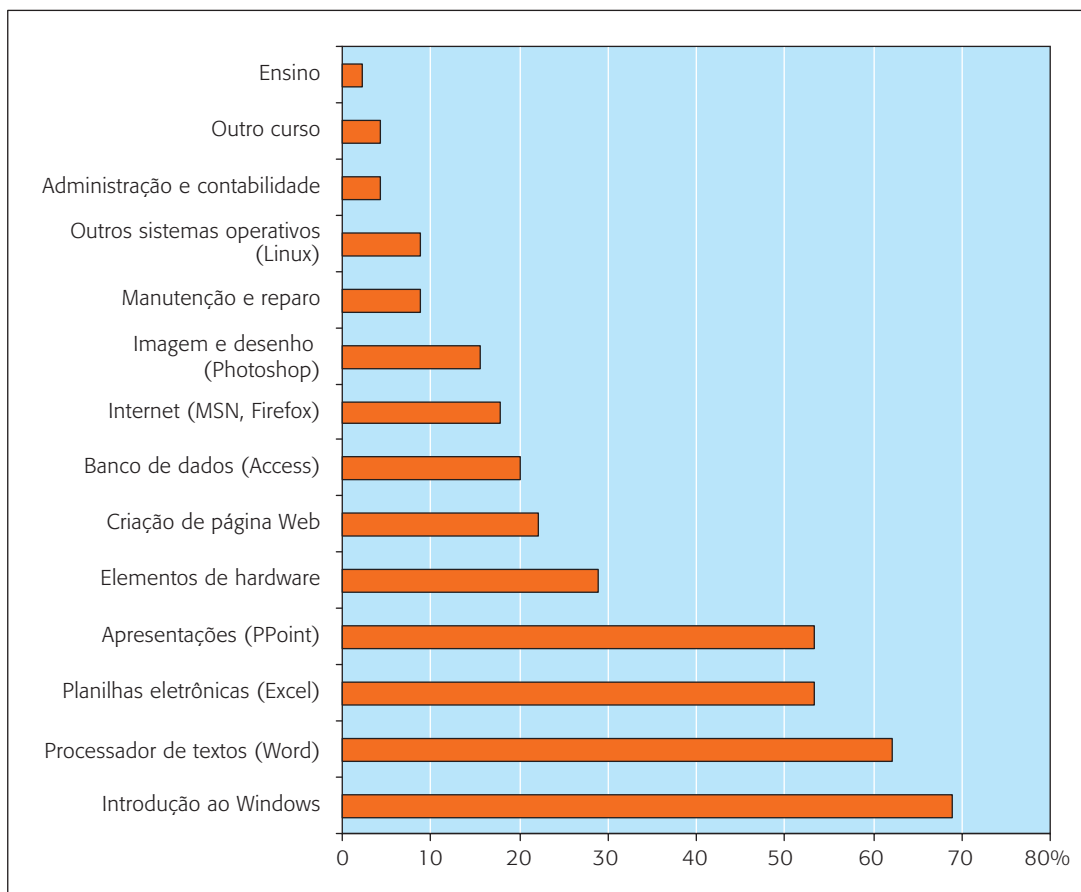
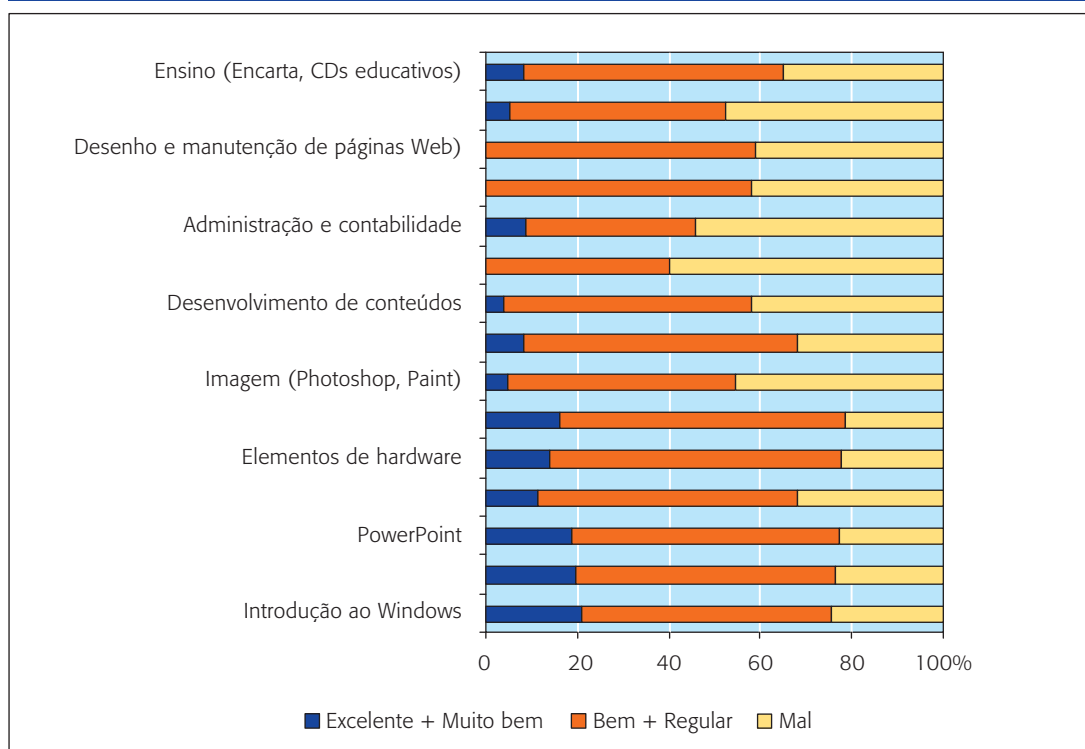


GRÁFICO 4.10. Habilidades no uso dos programas



comumente utilizados em termos mundiais: quase 70% tomaram curso de introdução ao sistema Windows, mais de 60% o curso de processador de texto Word e mais de 50% dos alunos tomaram o curso de PowerPoint e Excel.

O Gráfico 4.9 mostra que a capacitação concentra-se em programas básicos, enquanto que um número menor de beneficiários são os que aprendem a operar pacotes de maior valor agregado, como o manejo de banco de dados, manutenção e reparação, ou ainda criação de páginas Web.

A percepção dos beneficiários na maior parte dos casos é que aprenderam a operar bem o sistema Windows, Internet, PowerPoint, o processador de textos e a planilha eletrônica. Cerca de somente 20% disseram que os operavam de maneira excelente ou muito bem (ver Gráfico 4.10).

Com relação às habilidades adquiridas, os beneficiários consideram que as principais são: habilidade para analisar e extrair informação, realizar buscas eletrônicas e para conhecer fontes eletrônicas e ter a capacidade de escolher a ferramenta mais pertinente para determinadas atividades. Como segunda resposta também se destaca o manejo do pacote básico - planilha eletrônica e processador de textos (ver Tabela 4.5).

Por outro lado, a maior parte dos alunos disse encontrar-se motivada e satisfeita com os cursos, assim como gostaria de voltar a frequentá-los: 64% dos beneficiários pensam em tomar algum curso este ano, 9% não sabem se realmente tomarão e 27% não pensam em fazê-lo.

Como primeira opção, os cursos que lhes interessaria tomar são os mais especializados: Corel, FrontPage, criação de páginas Web, manutenção e reparação, o que mostra um aspecto positivo, já que agregaria habilidades e valor em suas opções de trabalho.

TABELA 4.5. Percepção de manejo das seguintes habilidades

Habilidade	Primeira %	Segunda %	Terceira %
Analisar, extrair e usar informação	22.2	17.1	7.7
Realizar buscas eletrônicas	13.3	12.2	20.5
Conhecimento de fontes eletrônicas e habilidade para escolher a mais apropriada	11.1	–	7.7
Organizar e classificar informação	8.9	7.3	12.8
Utilizar processadores de textos, e-mail e/ou ferramentas de desenho de páginas web	6.7	14.6	15.4
Habilidade para aprender a usar outras ferramentas e software ensinado em cursos	8.9	9.8	7.7
Entender a natureza e localização de informação à escala global e local	4.4	–	–
Familiarização com a terminologia de informática, operação de software e hardware, manutenção de equipamentos, conceitos de programação básica	2.2	7.3	10.3
Usar software estatístico e analítico	4.4	7.3	–
Usar planilhas eletrônicas e gráficos para apresentar idéias	4.4	17.1	10.3
Habilidade para determinar a eficácia de novos métodos em comparação aos métodos tradicionais	4.4	7.3	7.7

4.3.3. Emprego

Com relação à atividade profissional, o grosso dos entrevistados indicou ser estudante. Chama atenção que o resto das atividades distribui-se em igual proporção pelos que trabalham e os que se dedicam ao lar. Finalmente, 11% restantes declararam estar desempregados (ver Gráfico 4.11).

A amostra compõe-se de 45 beneficiários, dos quais uma parte importante (62%) são estudantes ou se dedicam ao lar e somente 11% estão desempregados. Dos 45 entrevistados, oito (18%) estão procurando trabalho nas seguintes áreas: comércio formal (dois alunos), comércio informal (um aluno), Governo Federal (um aluno), setor educativo (um aluno) e serviços (três alunos).

Dos oito alunos que estavam procurando trabalho, sete deles conseguiram emprego. As áreas onde têm conseguido emprego são: serviços (quatro beneficiários), comércio formal (dois beneficiários) e um no setor educativo (ver Gráficos 4.12 e 4.13).

Os beneficiários que procuraram emprego (18%) desenvolveram principalmente as habilidades de analisar, extrair e usar informação, de aprender a usar outras ferramentas e o conhecimento de fontes eletrônicas e sua escolha. Uma porcentagem de 16% dos beneficiários (sete pessoas) que conseguiram emprego, em média cursaram quatro cursos, o que lhes permite um conhecimento básico em TICs.

GRÁFICO 4.11. Beneficiarios según actividad laboral

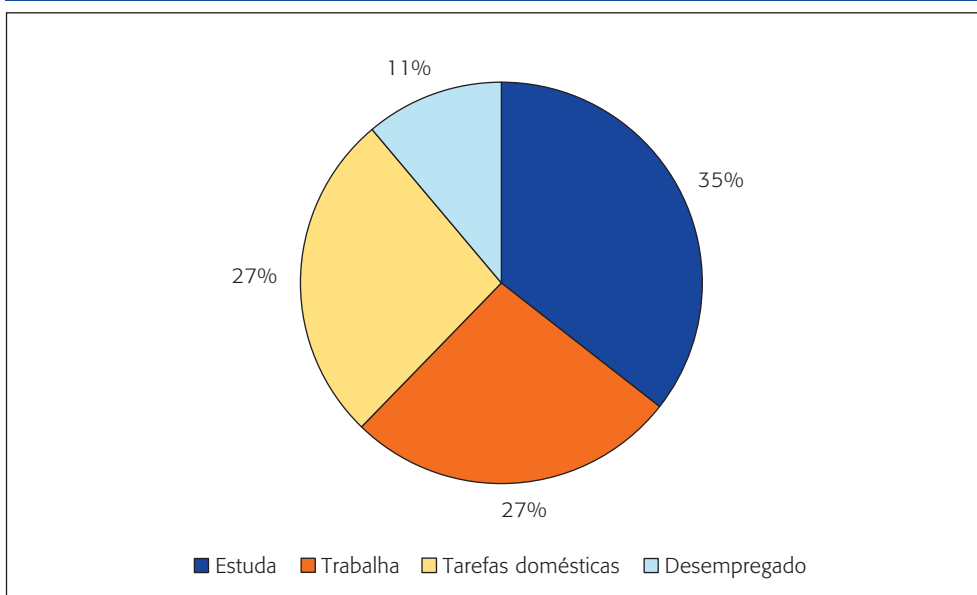
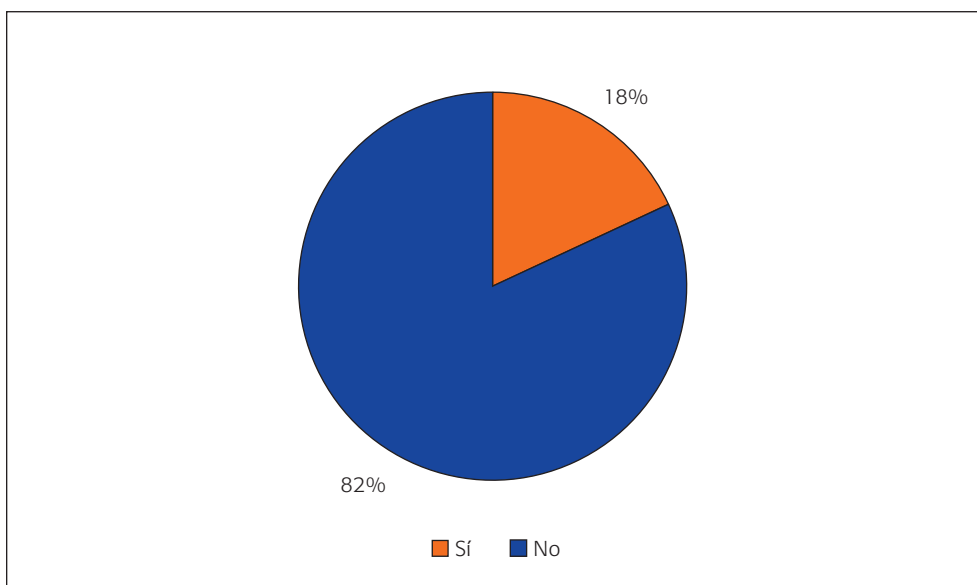


GRÁFICO 4.12. Procurou ou está procurando emprego



Quando foi perguntado se no novo emprego haviam podido aplicar o que aprenderam nos cursos, 71% dos beneficiários responderam positivamente (ver Gráfico 4.14), e entre essas pessoas existe uma opinião generalizada de que os cursos foram de grande utilidade.

Algumas das razões que expõem relacionam-se com a segurança no emprego, melhoria de sua qualidade de vida, oportunidade de dar melhores ferramentas às crianças da escola onde trabalham e com a aprendizagem de conhecimentos para transmiti-los em seu local de trabalho. Além disso, os cursos permitiram-lhes o uso de instrumentos de trabalho como o computador, o manejo de documentos de forma eletrônica e contar com maiores conhecimentos em comparação com os que já tinham. Os beneficiários têm um conceito positivo do que oferecem os cursos e sua percepção é de que podem ajudar-lhes a conseguir um novo emprego.

GRÁFICO 4.13. Encontrou emprego

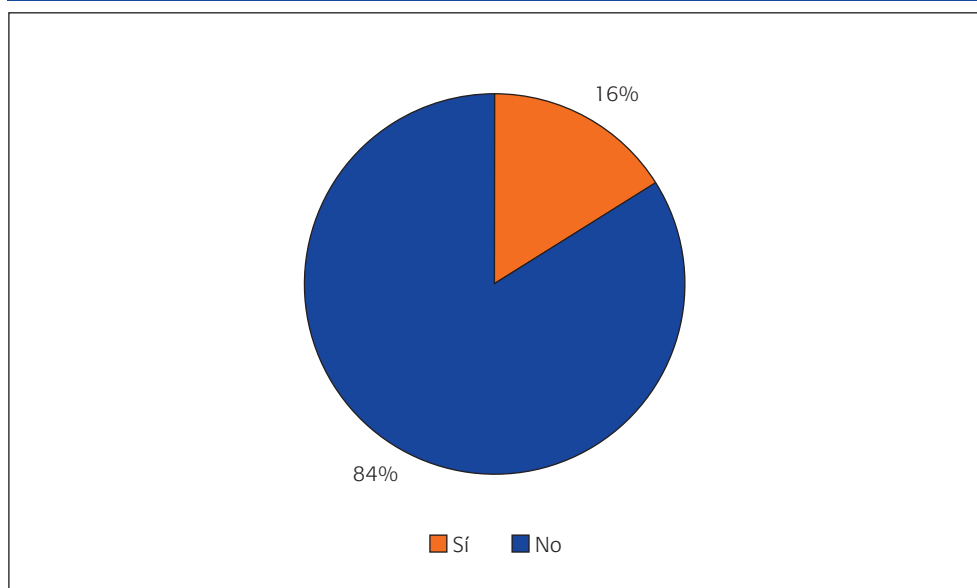
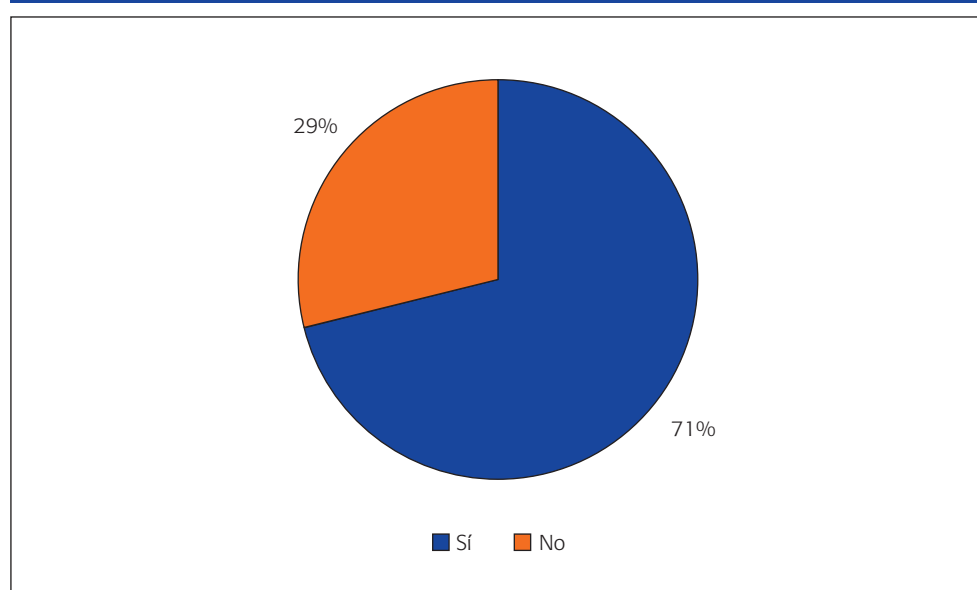
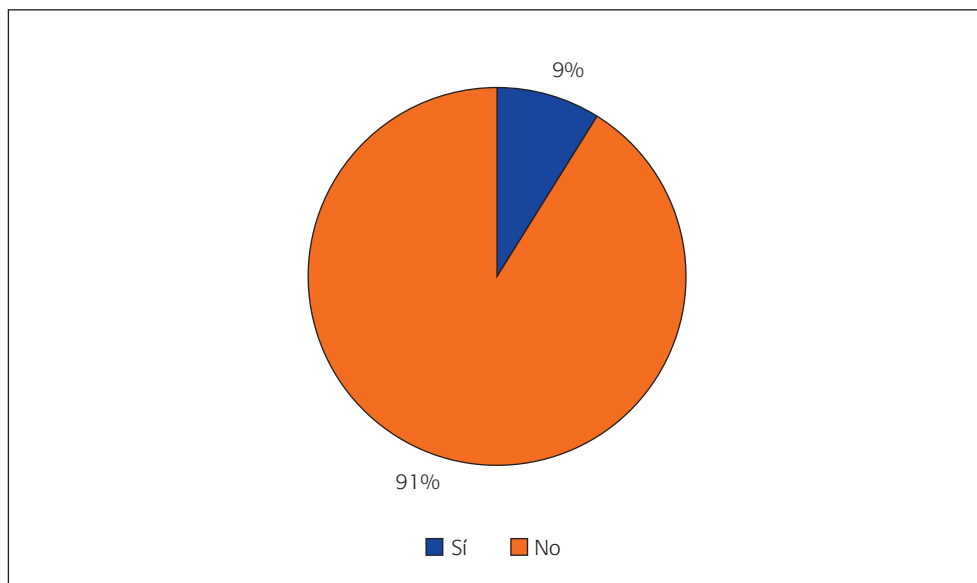


GRÁFICO 4.14. Puderam aplicar em seu novo emprego o aprendido no curso



Por outro lado, foi perguntado também se antes de tomar algum curso no centro tinham algum negócio ou realizavam alguma atividade econômica: 20% responderam que sim. Nesse caso, destaca-se que quase todos esses empregos ou atividades encontram-se no setor informal, como vendedores ou trabalhadores independentes.

Da mesma forma, foi perguntado se haviam iniciado algum negócio durante ou depois de terminado o curso: 9% do total de pesquisados indicaram que sim. Todos eles concordaram que houve melhorias –em termos de TICs– nos negócios ou atividade econômica, por meio da utilização de mais equipamento, maximização de recursos, melhor atendimento e eficácia.

GRÁFICO 4.15. Iniciou um negócio durante ou depois de terminado o curso

4.4.4. Marginalização Digital

Na amostra selecionada existe uma elevada penetração da televisão (100%) e telefonia fixa (91%), uma penetração no mesmo nível de Internet (50%), computador (48,8%) e telefonia móvel (48.9%). Vale ressaltar a penetração de Internet na medida em que as estimativas de organismos como a OECD situam o México como um país cuja penetração de Internet é de cerca de 20%, assim como em vista do nível de renda dos entrevistados.

Esta elevada penetração de Internet pode ser explicada em parte pelo tipo de tecnologia a que têm acesso: conexão telefônica (73%), conexão de alta velocidade por cabo (18%),

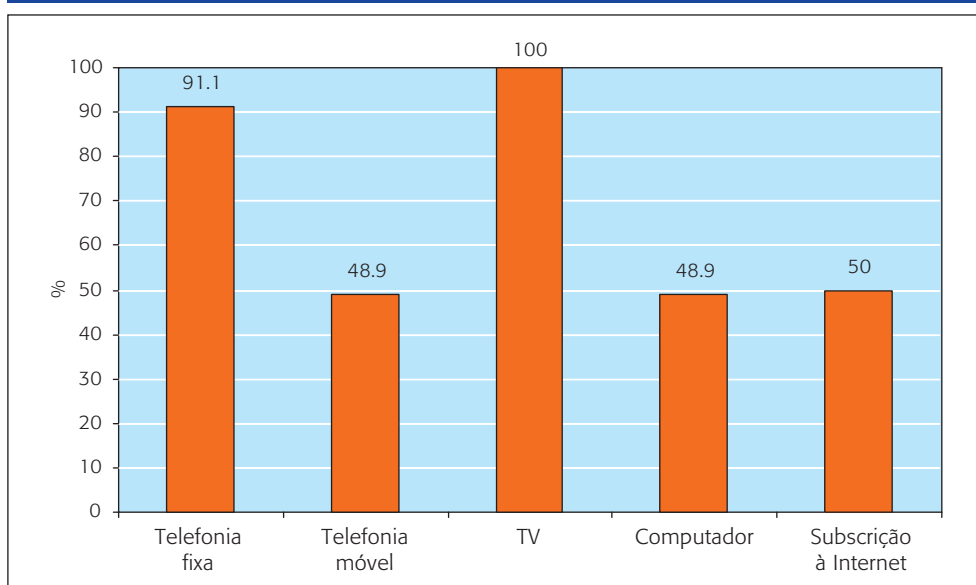
GRÁFICO 4.16. Beneficiários com acesso à TICs no lar

TABELA 4.6. Uso mais freqüente dos computadores no centro

Atividade	Primeira %	Segunda %	Terceira %
Tarefa	48.9	10.0	18.8
Negócio próprio	-	5.0	—
Informação, saúde	4.4	5.0	—
Leitura (jornais, revistas)	6.7	10.0	—
Informação pública	4.4	15.0	6.3
Procurar emprego	2.2	30.0	12.5
Trâmites	—	10.0	6.3
Comprar produtos/serviços	—	—	6.3
Chat/e-mail	4.4	5.0	37.5
Elaborar e difundir CV	4.4	5.0	—
Conteúdo próprio (blog)	2.2	5.0	6.3
Praticar	6.7	—	6.3
Outro	—	—	—

sendo que poucos contam com conexão sem fio (9%). Isso se explica porque a conexão mais utilizada é a mais barata do mercado (ver Gráfico 4.16).

Solicitou-se aos entrevistados que indicassem quais eram os usos mais freqüentes nos computadores dos centros. A principal resposta foi a elaboração de tarefas (49%). Em segundo lugar, a prática de exercícios correspondentes ao curso juntamente com a leitura de jornais e revistas (6,7%). A resposta mais abundante coincide com a porcentagem de usuários que declarou ser estudante, o grupo mais numeroso de nossa amostra (ver Tabela 4.6).

V. Principais Descobertas e Recomendações

5.1. Análise Comparativa

Nos três países estudados, Brasil, Colômbia e México, emergiu recentemente uma segunda geração de programas que através de ONGs conjugam esforços internacionais, nacionais, privados, públicos e da sociedade civil, para oferecer capacitação a indivíduos no uso de TICs, com o objetivo de que se insiram no mercado de trabalho.

O objetivo do presente estudo foi determinar através de um trabalho comparativo entre esses três países se os recentes cursos de capacitação em TICs para jovens⁴⁷ (principalmente) que freqüentam os programas oferecidos pelas ONGs têm algum efeito na vida profissional dos mesmos, seja na procura de emprego, nos empregos conseguidos, na criação de um negócio ou nas melhorias do negócio que possuem.

As perguntas de investigação que guiaram esse trabalho foram as seguintes:

1. De que forma as ONGs, através de seus centros comunitários, preparam os jovens principalmente para o mercado de trabalho e para atividades empreendedoras/empresariais em zonas urbanas da América Latina?
2. Qual o papel das habilidades em TICs desses programas?
3. Quais associações/alianças estão construindo as ONGs para apoiar essas capacitações inovadoras em TICs?
4. Quão efetivos são esses programas para criar oportunidades econômicas aos beneficiários?
5. Qual a percepção dos beneficiários sobre a capacitação em TICs e no que sua apropriação pode ajudar a melhorar as condições de vida deles e de suas famílias?

A investigação realizada em cada país lança resultados similares: em geral, a percepção dos beneficiários é que a capacitação obtida permitiu-lhes diminuir os obstáculos sociais e econômicos que enfrentam, aumentando suas oportunidades.

47. Os beneficiários, objetos de estudo aqui, foram principalmente jovens que se encontravam em processo de capacitação (em outros termos, que estivessem tomando algum curso no centro) e aqueles que foram capacitados (ou seja, que já tivessem finalizado um curso em TICs no último ano).

GRÁFICO 5.1. Beneficiários segundo nível de renda no lar

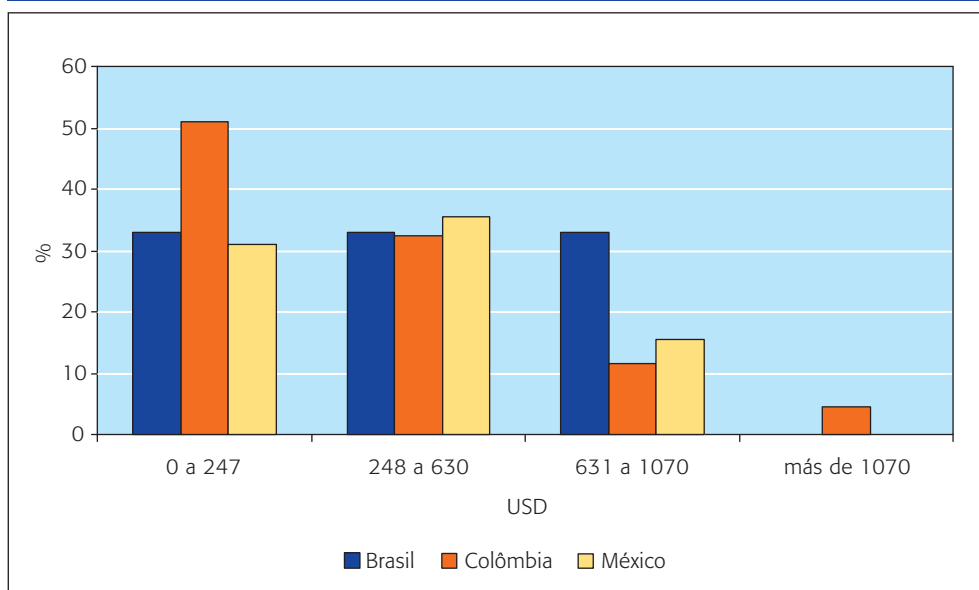
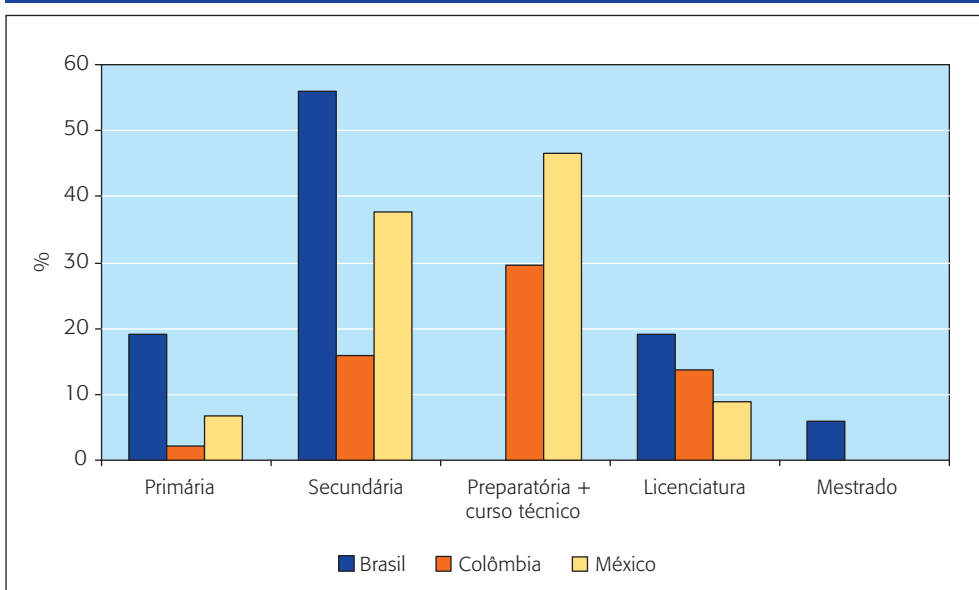


GRÁFICO 5.2. Nível de escolaridade dos beneficiários



Na maioria dos casos analisados, os beneficiários ressaltam que as habilidades aprendidas proporcionaram-lhes um sentido de apoderamento; abriram-lhes novas oportunidades para ensinar outros, para procurar trabalho e ainda mais, deram-lhes maior confiança em si mesmos.

Os dados do Gráfico 5.1 mostram que os principais beneficiários dos programas na Colômbia e México são pessoas que vivem em lares de baixa renda, enquanto que no caso do Brasil verificou-se que os programas analisados não atendem às pessoas de menor renda, ainda que atendam à pessoas pobres e de classe média baixa.

Em termos de nível escolar, existem diferenças importantes entre os países. No Brasil, mais da metade dos beneficiários conta com ensino fundamental. Além disso, destaca-se a frequência nos cursos de pessoas com estudos de pós-graduação. Na Colômbia, a maioria dos beneficiários conta com estudos de ensino médio e no México os principais beneficiários são os que contam com ensino fundamental e médio, tal como se mostra no Gráfico 5.2.

Com o fim de identificar a cultura digital dos participantes dos programas, mediu-se o nível de acesso às diversas tecnologias de maneira cotidiana. Nos três países praticamente todos os beneficiários têm acesso à televisão, assim como o nível de penetração da telefonia fixa é considerável, chegando a 100% no caso do Brasil, 91% no México e 77% na Colômbia.

No caso de tecnologias de adoção geral mais recente, como a telefonia móvel, o computador e Internet, o Brasil mostra níveis de penetração altos, enquanto que México e Colômbia (exceto na telefonia celular) têm níveis de penetração menores que 50% entre os beneficiários dos programas.

Nos três países, a maior parte dos beneficiários é estudante, seguido de pessoas que trabalham. No Brasil existem beneficiários que estudam e trabalham e não existem beneficiários que se dediquem às tarefas do lar. Já no México esse grupo de pessoas é idêntico em termos percentuais ao grupo de pessoas que trabalha. Nos três países o nível de desemprego dos beneficiários é muito similar, próximo de 10%.

Nos três países, as ONGs estudadas oferecem uma ampla variedade de cursos, ainda que a grande maioria é de conhecimentos básicos. Isso oferece a possibilidade de capacitar-se independentemente do nível de renda ou escolaridade. Os cursos compõem-se principalmente de pacotes de software básicos como planilhas eletrônicas, processador de textos e apresentações.

GRÁFICO 5.3. Nível de acesso às TICs entre os beneficiários

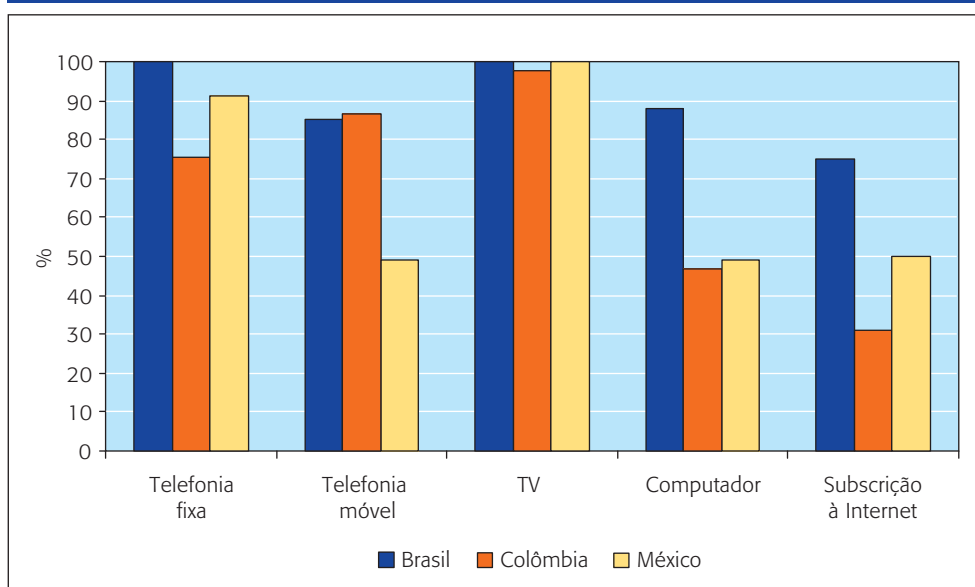
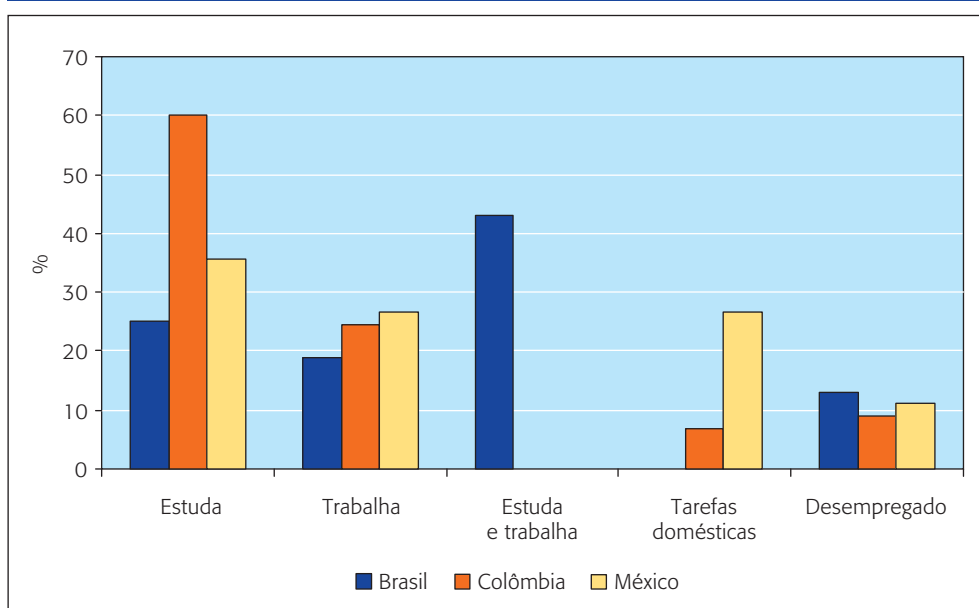


GRÁFICO 5.4. Beneficiários segundo atividade profissional



Esses pacotes oferecem um primeiro nível de capacitação que poderia ser aprofundado. Entretanto, os cursos de desenho de páginas Web ou de conhecimentos sobre administração e contabilidade são pouco demandados (ver Tabela 5.1).

Sem dúvida alguma, a capacitação prepara-os para trabalhar em atividades econômicas que requerem conhecimento básico em TICs, como call-centers, trabalho em telecenters e re-

TABELA 5.1. Tema dos cursos tomados

Tipo de Programa	% de Usuários		
	Brasil	Colômbia	México
Windows	6.3	95.6	68.9
Internet	6.3	88.9	17.8
Processador de Textos	6.3	66.7	62.2
Apresentações	6.3	66.7	53.3
Planilhas eletrônicas	6.3	55.6	53.3
Elementos de Hardware	37.5	53.3	28.9
Banco de Dados	12.5	53.3	20.0
Imagem (Photoshop, Paint)	6.3	48.9	15.6
Ensino	0.0	35.6	2.2
Criação de páginas Web	18.8	20	22.2
Administração e Contabilidade	37.5	6.7	4.4
Outros sistemas operativos	12.5	4.4	8.9
Manutenção e reparação	37.5	—	8.9
Outro curso	12.5	—	4.4

lacionados. Não obstante, os cursos não estão dirigidos a capacitar de maneira explícita e direta os beneficiários em termos de desenvolvimento de atividades ou negócios por conta própria.

Na Colômbia, por exemplo, alguns beneficiários, diante da falta de oportunidades de emprego, usaram seu conhecimento em TICs para realizar esporádicos trabalhos a terceiros que requerem o uso de TICs, como preencher currículos online, em Word, fazer ou ajudar estudantes sem conhecimento ou acesso à computadores em suas tarefas, etc.

A relação capacitação em TICs-emprego ultrapassa a simples operação de TICs. As ONGs não contam com pessoal capacitado que permita aos beneficiários empreender atividades econômicas por conta própria.

Não obstante, em termos gerais, os beneficiários valorizam positivamente a capacitação. Tanto no México quanto na Colômbia os beneficiários em sua grande maioria querem continuar seu processo de capacitação em TICs, seja mais avançado em programas de computação, seja no aprofundamento dos programas que já operam.

Foi perguntado aos beneficiários qual era sua percepção sobre as habilidades aprendidas em termos de utilidade para o mercado de trabalho. A habilidade em todos os países considerada a mais útil foi a análise, extração e uso da informação. Em geral, o Tabela 5.2 mostra que a

TABELA 5.2. Percepção do manejo de habilidades

Percepção do manejo das seguintes habilidades	México %	Colômbia %	Brasil %
Analisar, extrair e usar informação	22.2	16.7	25
Realizar buscas eletrônicas	13.3	8.3	6
Conhecimento de fontes eletrônicas e habilidade para escolher a mais apropriada	11.1	5.6	0
Organizar e classificar informação	8.9	2.8	19
Utilizar processadores de textos, e-mail e/ou ferramentas de desenho de páginas Web.	6.7	14.6	6
Habilidade para aprender a usar outras ferramentas e software ensinado nos cursos.	8.9	5.6	13
Entender a natureza e localização de informação à escala global e local	4.4	25	0
Familiarização com a terminologia de informática, operação de software e hardware, manutenção de equipamentos, conceitos de programação básica.	2.2	13.6	31
Usar software estadístico e analítico	4.4	2.8	0
Usar planilhas eletrônicas e gráficos para apresentar idéias.	4.4	2.8	0
Habilidade para determinar a eficácia de novos métodos em comparação aos métodos tradicionais.	4.4	2.8	0
Comunicar e/ou publicar idéias utilizando processadores de textos, e-mail e/ou ferramentas de desenho de páginas Web.	0	13.9	0

GRÁFICO 5.5. Procura de emprego

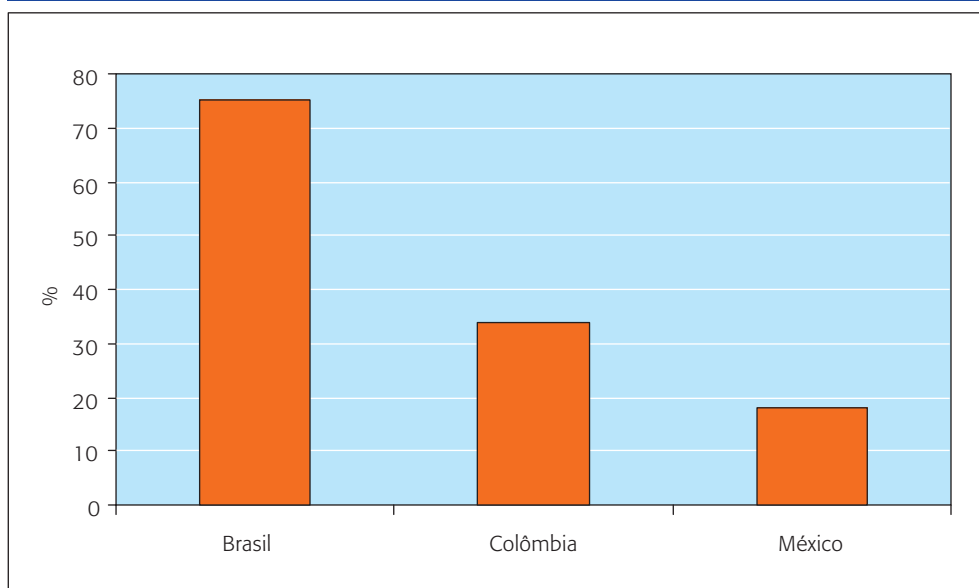
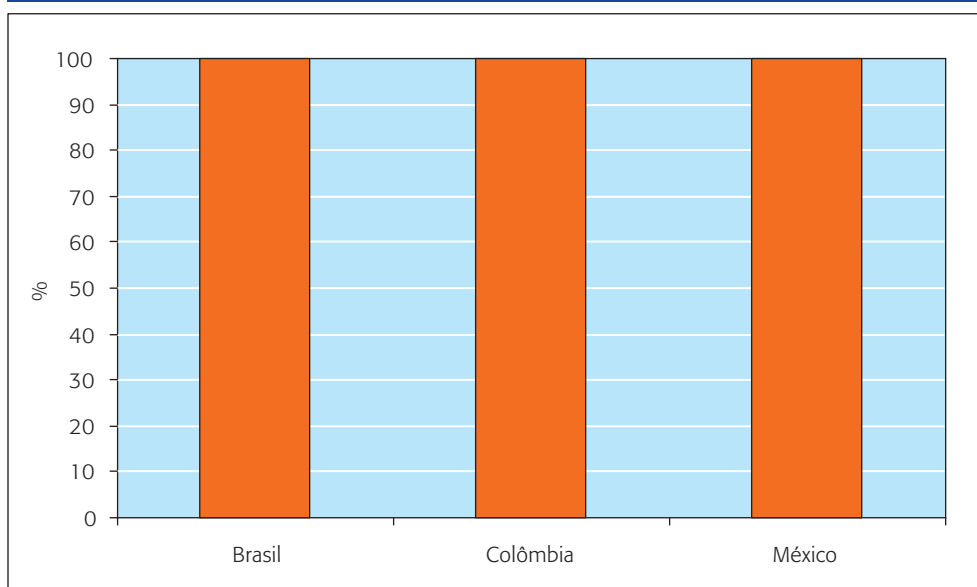


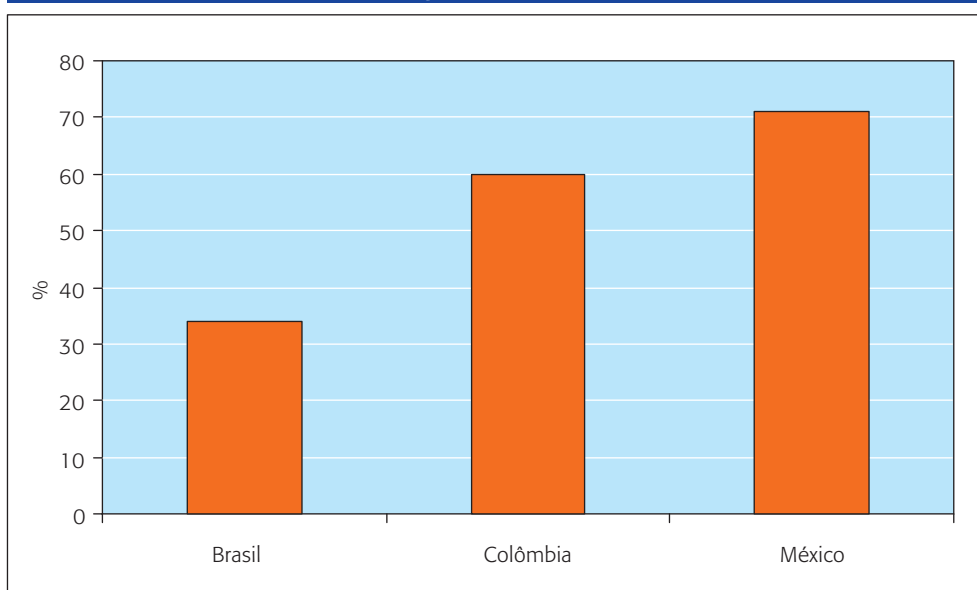
GRÁFICO 5.6. Ajuda para emprego



percepção dos beneficiários sobre suas habilidades está muito ligada ao manejo da informação e contrasta com sua percepção sobre o manejo de pacotes de software básicos, os cursos mais demandados.

Entre os três países, o Brasil conta com a porcentagem mais elevada de beneficiários que se encontram procurando emprego (75%). Na Colômbia e México, a porcentagem de beneficiários que procura emprego é bastante menor, tal como mostra o Gráfico 5.5. Essa diferença contrasta com a porcentagem de desempregados que no caso dos três países é próxima de 10%.

GRÁFICO 5.7. Aplicação de conhecimentos



Nos três países todos aqueles beneficiários que procuraram e encontraram um emprego consideram que os conhecimentos obtidos nos cursos foram um elemento importante para consegui-lo. Quando foi perguntado se haviam aplicado os conhecimentos adquiridos nos cursos em seu novo emprego, 1/3 dos entrevistados brasileiros disseram que sim, na Colômbia a metade e no México cerca de 3/4 (ver Gráfico 5.6).

Além disso, os beneficiários opinam que os cursos resultam úteis para conseguir emprego, mas os poucos que conseguiram emprego não estão utilizando seus novos conhecimentos em TICs no mundo profissional.

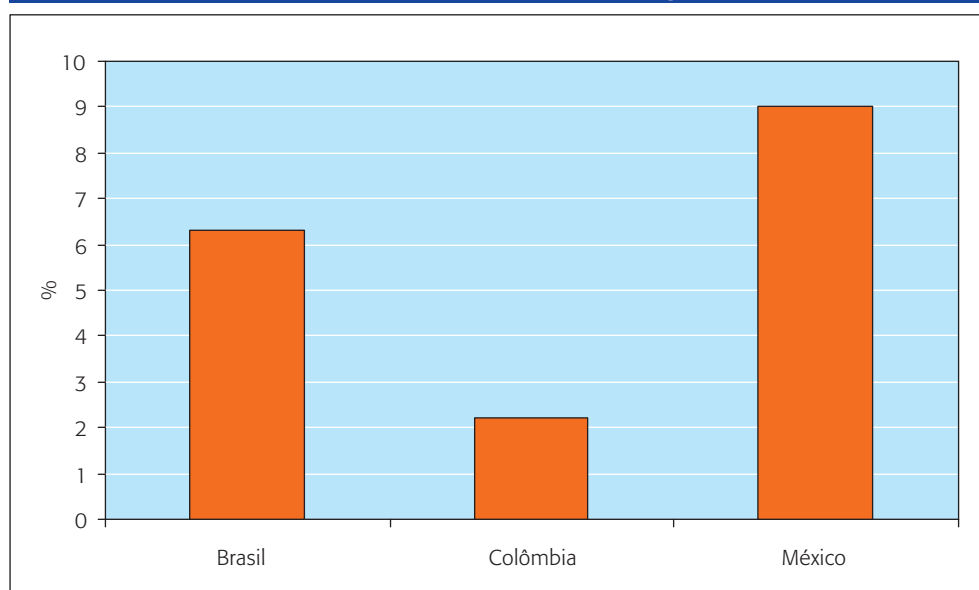
Entre os três países, o México foi o lugar com a maior porcentagem de beneficiários empreendedores, tal como mostra o Gráfico 5.8. Entre os beneficiários que estabeleceram um negócio em que utilizam os novos conhecimentos em TICs, destaca-se o uso da Internet.

Um resultado geral das pesquisas nos três países relaciona-se à maneira positiva pela qual os beneficiários dos programas de capacitação em TICs percebem seu processo de aprendizagem e domínio dessas tecnologias. Os beneficiários no Brasil, Colômbia e México opinam que a capacitação em TICs obtida em geral lhes ajuda a aproveitar principalmente “oportunidades” sociais e pessoais, assim como contribuem na busca de oportunidades econômicas.

As oportunidades sociais relacionam-se com a capacidade de ajudar familiares e amigos ao fazer suas tarefas – realizar buscas, escrever trabalhos, preparar apresentações que requerem o uso do computador e Internet. Mesmo assim, apóiam outros em atividades de manutenção de equipamentos em hardware e software, incluindo sistemas operacionais e desenvolvimento de páginas Web.

Em termos pessoais, encontram-se satisfeitos pelo domínio de alguns pacotes para realizar tarefas de escola assim como pelo “aperfeiçoamento pessoal”. A procura de oportunidades econômicas se dá pela procura de emprego em páginas Web, no estudo via Internet para concursos públicos, na elaboração de currículos no computador, atividades informais de instalação,

GRÁFICO 5.8. Início de um negócio



manutenção e reparo de micros, realização de cursos de informática e procura de informação para terceiros.

Os professores e alguns beneficiários concordam que a capacidade em TICs adquirida pelos participantes lhes permite ingressar ao mercado de trabalho com maiores possibilidades de progredir na carreira, em comparação com a possibilidade de ingressar à outros níveis de emprego disponíveis, como é o caso do primeiro emprego dos jovens com seu nível de educação formal e capital social.

Um beneficiário do Projeto CRIAR CDI/Assespro, na cidade do Rio de Janeiro, menciona acertadamente:

"Trabalhei numa EIC (Escola de Informática e Cidadania) na comunidade de Caçapava no Grajaú (região norte da cidade do Rio de Janeiro) como instrutor de informática durante um ano. Além da aula, terei que reproduzir o que estarei aprendendo, tenho outras experiências. Primeiro, a oportunidade de conseguir uma especialização que não tenho. Segundo, a possibilidade de conseguir um trabalho na área é uma boa, já que os profissionais capacitados terão um conhecimento específico das necessidades da empresa que possui o software, que é o objetivo do curso".⁴⁸

Para o caso da Colômbia, verificou-se que os beneficiários dos programas de capacitação em TICs sentem que o apoderamento lhes oferece "oportunidades" sociais, econômicas e pessoais. As oportunidades sociais relacionam-se com a capacidade de ajudar familiares, irmãos, pais, etc. a realizar tarefas ou trabalhos que requerem o uso do computador e Internet.

As oportunidades econômicas estão ligadas à possibilidade de realizar trabalhos esporádicos na elaboração de currículos no computador, procura de informação para terceiros, etc.,

48. Osvaldo Soares, "Um atalho digital para o mercado de trabalho." O Globo. Segunda-feira, 06 de agosto de 2007, página 16 (Razão Social).

enquanto que as pessoas relacionam-se à satisfação de saber que em qualquer momento eles podem enfrentar sem temores o mercado de trabalho e aproveitar as oportunidades que o domínio das TICs lhes oferece.

No México, os beneficiários valorizam positivamente a capacitação, que segundo eles oferece novas habilidades, assim como capacidade de obter e analisar informação através da Internet. A maior parte dos egressos está motivada a seguir estudando esse tipo de cursos, especialmente os mais especializados. Alguns beneficiários opinam que os cursos lhes brindam segurança, novos conhecimentos e permitem-lhes melhorar sua qualidade de vida.

Não obstante, as percepções positivas e altas expectativas dos participantes nem sempre se traduzem na obtenção de emprego. Os centros ainda requerem de maiores capacidades organizacionais e estratégias para o desenho, implementação e, em particular, monitoramento e aprendizagem das experiências dos programas e dos indivíduos.

Alguns dos principais desafios que enfrentam os centros relacionam-se com a necessidade de fortalecer o processo de capacitação, ampliá-lo para além da aprendizagem técnica e apoiar os participantes em sua inserção no mercado de trabalho. Isso requer criação e consolidação de alianças com os principais atores da comunidade, assim como maior participação por parte de empresas no fortalecimento do estágio de trabalho.

Da mesma maneira, se o objetivo dos centros com programas em TICs é contribuir com as capacidades empreendedoras de seus beneficiários, eles ainda requerem a implementação de programas específicos, orientados a oferecer uma capacitação particular nos aspectos de como iniciar uma empresa, fatores estratégicos relacionados ao produto, estratégias de venda, tipo de mercado, etc. Assim, devem levar em conta os beneficiários para ter maior possibilidade de êxito empresarial.

Também é necessário repensar a maneira pela qual as entidades internacionais vêm dando seu apoio às ONGs em países latino-americanos, posto que uma ajuda financeira inicial (start-up), ainda que valiosa porque permite o arranque dos programas, requer apoio permanente e contínuo não somente financeiro, mas também no acompanhamento do processo de capacitação.

Igualmente, o novo enfoque das ONGs no empreendimento dos beneficiários em TICs requer a colaboração de entidades internacionais no desenho de programas, intercâmbio de experiências e uma vez mais sua colaboração financeira na implementação e execução dos mesmos.

As políticas públicas também têm um papel importante. Existem numerosas iniciativas governamentais, privadas e de ONGs que se dirigem a fomentar o acesso aos serviços de telecomunicação às zonas não atendidas e que não estão coordenadas, resultando numa duplicação de esforços sem nenhuma diretriz. Esta diretriz e coordenação podem ser proporcionadas pelos governos da região através da difusão de informação de iniciativas, de experiências e de apoio na construção de alianças entre ONGs e entre ONGs e empresas privadas.

Conclusões

Os esforços de capacitação em TICs de jovens para sua inserção no mercado de trabalho por parte de ONGs representam uma segunda geração de atividades de inclusão digital. Entretanto, ainda estão em sua infância e são influenciados pela primeira geração de programas de capacitação, que se concentram unicamente em outorgar habilidades técnicas sem considerar outras capacidades necessárias para entrar no mercado de trabalho.

Ainda que, como demonstram os casos analisados, esses programas adicionaram módulos importantes que apóiam a inserção no mercado de trabalho (elaboração de CV, preparação para entrevistas, etc.) e criaram estágios de trabalho, persiste uma visão limitada de comunidade ao construir alianças, principalmente com empresas próximas aos centros.

Não obstante, o mercado de trabalho é muito mais amplo geograficamente. Além disso, as alianças criadas são muito genéricas, destinam-se a empregos de caráter geral e não aqueles que fazem uso da capacitação em TICs dos beneficiários.

Existe uma demanda em diversos países por trabalhadores em serviços de software, seja para codificação de programas em desenvolvimento ou mesmo para operação de softwares especializados (gestão ERP, folhas de pagamento, recursos humanos, etc.) em empresas de distintos setores que começam a adotar mais intensamente as TICs, incluindo as pequenas e médias empresas.

Além do mais, os cursos têm uma forte desigualdade de formação em termos de criação de capacidades empresariais, ainda quando existam nesses países programas de outras ONGs no tema.

Não obstante, em alguns países, o aumento na aquisição e uso dos computadores e em alguns casos inclusive do acesso à Internet pela população de baixa renda (por exemplo no Brasil, o programa de governo Computador para Todos, que financia computadores de baixo custo), criou inúmeras oportunidades de criação de empresas em TICs, na área de lan-houses, manutenção de hardware e instalação de software.

Recomendações

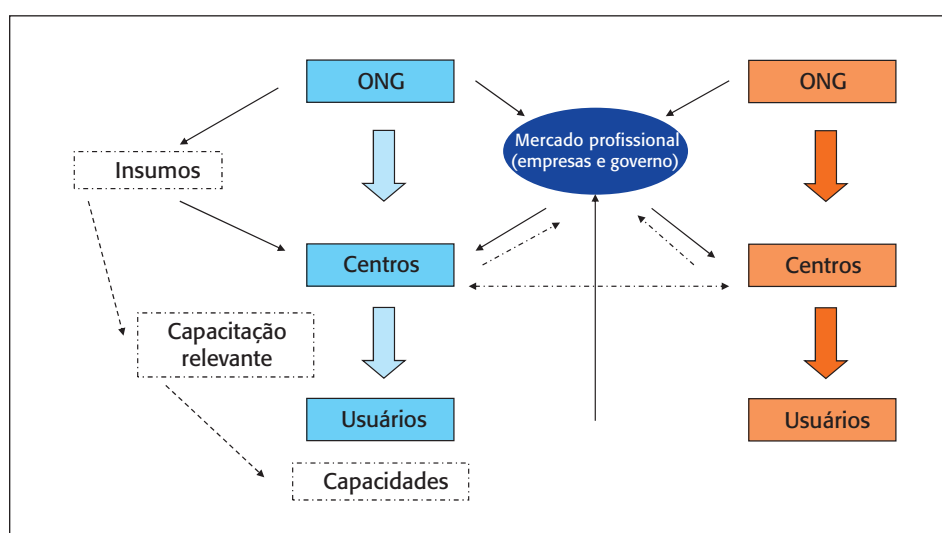
- a liderança é uma variável chave tanto para o cumprimento dos objetivos de capacitação efetiva quanto para o estabelecimento de alianças para a sustentabilidade do centro e empregabi-

lidade dos beneficiários egressos. O líder deve contar com um bom conhecimento do centro, uma clara visão, capacidade de inovação, uma rede de contatos e relações potenciais;

- é necessário dar continuidade à capacitação dos beneficiários que tomaram os cursos básicos e se encontram interessados em cursos mais avançados, os quais proporcionam um valor agregado ao competir no mercado de trabalho;
- é necessária a capacitação dos beneficiários em habilidades empresariais assim como oferecer *internships* para os melhores alunos dos cursos;
- faltam mecanismos para propiciar relações mais próximas e participativas entre ONGs e centros e entre centros e centros, com o propósito de compartilhar informação, criar alianças comuns e sistemas de incentivos, buscando estabelecer e fortalecer vínculos com diferentes indústrias e setores para a empregabilidade dos egressos. É importante também estabelecer alianças com mais empresas com necessidades específicas em TICs e torná-las co-partícipes na sustentabilidade dos centros e na contratação dos egressos.

O seguinte gráfico sintetiza o tipo de relações que os centros deveriam manter com as ONGs das quais dependem, com outros centros similares e com o setor empresarial.

FIGURA 5.1. Os centros e suas relações com os atores relevantes



- é necessária uma base de dados que ofereça a informação de forma eletrônica, onde se encontre os registros dos alunos que ingressam nos cursos com seus dados gerais, além de um questionário *a priori* que permita conhecer as necessidades e expectativas dos alunos. Ao finalizar os cursos se sugere registrar os egressos e a aplicação de um questionário *a posteriori*. É importante dar acompanhamento aos beneficiários para conhecer seu desempenho no mercado de trabalho;
- deve-se gerar um debate crítico que permita identificar quais objetivos finais buscam para seus beneficiários: capacitação em TICs para vínculo com empresas que requeiram esse perfil e/ou capacitação em TICs para empresas em geral e/ou para realizar atividades empresariais. Este último, como dissemos, requer então mais do que ensino de TICs e de um currículo especial.

Anexo 1

Método de Trabalho

De acordo com o mencionado e às perguntas de investigação colocadas, os objetivos desse trabalho são os seguintes:

- primeiro, vislumbrar características sócio-econômicas do público-alvo;
- segundo, analisar a forma pela qual tal público-alvo teve (ou não) mais possibilidades de conseguir emprego;
- terceiro, examinar os centros que realizam os cursos, em particular fazendo referência ao tipo e à quantidade de cursos tomados, assim como à infra-estrutura tecnológica dos centros e as capacidades educativas dos capacitadores que trabalham nesses centros;
- quarto, estabelecer cadeias de relações e/ou causalidades entre os três aspectos previamente mencionados, com o fim de elaborar hipóteses e alcançar resultados preliminares sobre o complexo fenômeno de capacitação-jovens-emprego.

Assim, em consonância com o mencionado, para abordar as perguntas de investigação e cumprir com os objetivos propostos, serão levados em conta os aspectos internos dos centros, como os efeitos (“para fora”) que têm suas atividades. Com a análise interna se tentará pontualmente dar resposta à primeira pergunta de investigação, enquanto que a análise para fora serve de complemento à análise interna e responde as duas últimas perguntas de investigação.

Uma variável chave para atingir o objetivo de capacitação de indivíduos para sua inserção no mercado de trabalho é a capacidade organizacional da ONG. Como já se mencionou, é importante identificar as ferramentas organizacionais com as quais conta a ONG. Quando nos referimos às ferramentas organizacionais, estamos nos perguntando se a infra-estrutura (hardware, software, instalações, etc) é adequada, se os recursos disponíveis são suficientes, se as fontes de financiamento são diversificadas, se contam com programas e/ou procedimentos de avaliação de seus beneficiários e dos capacitadores, se oferecem cursos de capacitação aos capacitadores, se acompanham os egressos do curso e se dispõem de estágios de trabalho para seus beneficiários.

Estas ferramentas nos permitirão analisar a forma pela qual os centros estão organizacionalmente preparados para atender o público-alvo e poder assim alcançar o objetivo de aumentar as oportunidades de emprego para grupos marginalizados.

Com relação à análise interna, um aspecto relevante para conseguir a inserção no mercado de trabalho de jovens capacitados em TICs é a capacidade organizacional da ONG e seus respectivos centros.

Em primeiro lugar se dará ênfase ao grau de congruência entre os objetivos do próprio centro e os objetivos da ONG da qual dependem (CDI, por exemplo) ou dos programas que apóiam esses centros (POETA, por exemplo). Em segundo lugar, dados os objetivos do centro e da ONG e/ou programa de apoio, será analisado se cada centro conta com as ferramentas organizacionais para dar-lhes cumprimento.

Como se mencionou na parte teórica, para vislumbrar os efeitos da capacitação em TICs sobre as possibilidades para obter emprego, também é necessário analisar o papel dos intermediários (os centros, nesse estudo) que formam pontes entre os usuários (nesse caso, jovens em capacitação ou já capacitados).

Portanto, ao estudar as ferramentas organizacionais tentamos entrever as capacidades financeiras, de infra-estrutura e de recursos humanos que dispõem os centros, para efetivamente conseguir que a capacitação gere lucros de produtividade e competitividade no mercado de trabalho.

Somos conscientes de que são necessários estudos de tipo organizacional mais detalhados sobre os centros (aspectos institucionais, estruturais e normativos, toma de decisões e comunicação por exemplo). No entanto, por questões orçamentárias e de tempo, somente nos centramos nos aspectos organizacionais mencionados.

Grande parte da informação necessária para essa análise será obtida a partir de suportes documentais que disponham os centros, além de entrevistas e questionários aplicados aos beneficiários, capacitadores e coordenadores dos centros (mais detalhes sobre essas ferramentas analíticas se mencionam mais adiante).

No que diz respeito à análise para fora, interessa-nos responder os seguintes interrogantes:

Com relação aos usuários:

- Quais são as características principais (idade, sexo, escolaridade, renda familiar, marginalização digital) dos beneficiários que tomam os cursos de TICs nesses centros?

Com relação aos cursos:

- Quais cursos realizam os centros e quais são os mais solicitados pelo público-alvo? Quais são as características principais (custo, duração, tipo de avaliação) dos cursos?
- Quais são as habilidades adquiridas através dos cursos de capacitação? Quais os usos feitos das TICs pelos beneficiários capacitados e/ou em processo de capacitação?

- Como têm ajudado os cursos de capacitação para procurar emprego? Em que setores os beneficiários buscam emprego?
- Como têm ajudado os cursos de capacitação para conseguir emprego? Em que setores os beneficiários conseguem emprego?
- Como têm ajudado os cursos de capacitação para iniciar (ou melhorar) um negócio próprio?

Com relação aos centros (capacitadores):

- Quais são as características principais dos capacitadores (quantidade, salários, formação, capacidades pedagógicas, cursos realizados, etc.)? Quais efeitos percebem os capacitadores a partir dos cursos realizados?

Para responder essas perguntas (inter-relacionadas entre si, ainda quando aplicam-se a diferentes âmbitos), contamos com ferramentas de caráter qualitativo: questionários e entrevistas. À continuação se descreve essas ferramentas.

Para a primeira ferramenta foram formulados três tipos de questionários segundo a pessoa que o deve responder: questionário para beneficiários, para capacitadores e para coordenadores dos centros. Em cada um deles foram elaboradas perguntas particulares segundo o tipo do pesquisado e perguntas comuns cuja utilidade é verificar e cruzar informação para corroborar a veracidade das respostas dos diferentes tipos de pesquisados.

No caso dos beneficiários, os questionários contam com as seguintes partes: informação geral do usuário (cinco perguntas), capacitação e resultados (30 perguntas), marginalização digital (nove), acesso e uso de tecnologias (sete) e sugestões de melhora (três).

Para os questionários dos coordenadores: informação geral (oito perguntas), infra-estrutura tecnológica do centro (oito), beneficiários do centro (11), capacitação no centro (19), formação de capacitadores (17), recursos do centro (cinco) e sugestões de melhora (três). Por último, os questionários para os capacitadores compõem-se das seguintes partes: informação geral (oito perguntas), capacitação no centro (15), formação de capacitadores (nove) e sugestões de melhoria (três). No quadro seguinte se resume o anterior:

Os três tipos de questionários são semi-estruturados com perguntas que oferecem a possibilidade de respostas de opção múltipla e respostas abertas. Da mesma maneira, existem algumas perguntas escalonadas (isto é, se a resposta é afirmativa (negativa) continua-se com a pergunta seguinte, mas se a resposta é negativa (afirmativa) passa-se à outra pergunta).

As respostas de opção múltipla oferecem a possibilidade de quantificar mais agilmente a informação proporcionada, o que facilita a comparação entre centros e países, assim como a elaboração de tabelas e gráficos. As perguntas de respostas abertas tentam capturar o tipo de informação que não pode ser facilmente quantificada, mas que resulta vital para entender as particularidades do fenômeno em estudo, ou casos particulares dos usuários, capacitadores, coordenadores ou dos próprios centros.

TABELA A1. Partes e quantidade de perguntas segundo o questionário

	Questionário usuários	Questionário coordenadores	Questionário capacitadores
Parte	Perguntas (Q)	Perguntas (Q)	Perguntas (Q)
Acesso e uso de tecnologias	7	–	–
Capacitação no centro	–	19	15
Capacitação e resultados	30	–	–
Formação de capacitadores	–	17	9
Informação geral	5	8	8
Infra-estrutura tecnológica (centro)	–	8	–
Marginalização digital	9	–	–
Recursos do centro	–	5	–
Sugestões de melhoria	3	3	3
Usuários do centro	–	11	–

No que diz respeito às entrevistas, estas são não estruturadas (foi elaborado um roteiro básico). Como se mencionou, o propósito é complementar, corroborar ou refutar a informação provida pelos questionários.

A utilidade dessa ferramenta é, como no caso das respostas abertas dos questionários, poder adentrar-se em particularidades e especificidades de casos precisos que não se vêem refletidos em questões numéricas ou gráficos agregados. As entrevistas estão dirigidas principalmente aos diretores dos centros analisados e/ou aos diretores das ONGs que apóiam os centros.

Com base nesses instrumentos e de acordo com o fenômeno a estudar, o tipo de investigação é descritiva-exploratória.

É de tipo *descritiva* porque tenta oferecer um panorama geral do público-alvo (idade, gênero, escolaridade, tipo de usuário e relação com centro, isto é, assiduidade, uso da infra-estrutura e atividades), dos cursos oferecidos pelos centros (custo, duração, tipo e quantidade), dos centros (infra-estrutura tecnológica e recursos), dos computadores e capacitadores (formação, capacidades, habilidades, etc.).

Esse tipo de investigação descritiva permite obter então um panorama preliminar dos principais componentes analisados, beneficiários-cursos-formadores-centros. Essa informação pode ser conseguida em tabelas e gráficos e pode ser facilmente comparada entre os três países.

Da mesma forma, essa investigação é de tipo *exploratória*, o que significa que, a partir da informação provida pelas ferramentas analíticas, pretende estabelecer uma série de hipóteses (preliminares) com o fim de responder às perguntas de investigação e de estabelecer relações causais (ou ao menos seqüências lógicas) entre variáveis para entender melhor o vínculo entre formação de jovens em TICs e emprego. Acredita-se que na comparação entre centros e países, essas hipóteses eventualmente podem traduzir-se nas descobertas mais relevantes do estudo.

Anexo 2

Trabalho de campo

Tendo elaborado os objetivos, perguntas de investigação e tipo de investigação relevante para o estudo, resulta necessário agora adentrar-se no trabalho de campo a ser desenvolvido para obter informação substantiva. Nesse sentido, não se pode deixar de lado o fato de que esse estudo será de tipo comparativo entre países e que o objetivo do desenho do trabalho de campo consiste em obter informação comparável entre diversos contextos.

Assim, de acordo com o mencionado, é necessário escolher uma quantidade homogênea de centros em cada país (por exemplo, dois centros CDI e dois apoiados pelo POETA) que contenham, além do mais, características similares nos três países.

Os critérios para selecionar os centros foram os seguintes:

- que tenham como um de seus objetivos principais o tema do trabalho;
- que estejam apoiados por uma ONG;
- que se dediquem a dar cursos de capacitação em TICs;
- que os tipos de cursos oferecidos nos centros sejam similares;
- que atendam principalmente jovens;
- que se encontrem operando ou realizando cursos no exato momento do estudo;
- que estejam localizados em zonas metropolitanas.

De acordo com esses critérios, os componentes principais que determinam a escolha de um centro são: TICs – jovens – emprego. Selecionamos aqueles centros que combinavam pelo menos dois desses componentes.

No caso do México, por exemplo, foram selecionados os centros CECATI 11 e CECATI 65, apoiados pelo POETA, pelas seguintes razões: em primeiro lugar, a ONG POETA tem como objetivo incidir no mundo profissional dos capacitados em TICs.

Em segundo lugar, os centros CECATI têm como objetivo principal o tema do trabalho, atendem todo tipo de pessoas, ainda que contenham uma porcentagem importante de jovens entre seus usuários na zona metropolitana da Cidade do México. Da mesma forma, encontravam-se em cursos durante a realização do trabalho de campo.

Por outro lado, realizamos trabalho de campo nos centros dependentes do CDI, La Comuna e CC Santa Fé, porque o principal objetivo dessa ONG é a formação cidadã, empregando TICs como ferramentas (mesmo que o emprego não seja seu objetivo).

Com relação aos centros, o La Comuna tem como objetivo principal o tema do emprego em jovens e também se encontrava dando cursos no momento em que se realizou esse estudo. O CC Santa Fé, por sua vez, atende todo tipo de pessoas e os jovens representam uma porcentagem importante de seus usuários.

Ainda que esse centro não tenha como prioridade o mundo profissional, incide no desenvolvimento humano das pessoas da comunidade. O CC Santa Fé foi eleito também porque é um caso de êxito quanto ao crescimento, especialização e oferta de cursos em TICs (por exemplo, oferecem um curso de Microempresa). Também encontrava-se em cursos durante o trabalho de campo e está localizado na zona metropolitana do DF.

As razões para eleger centros em zonas urbanas (nos três países incluídos no estudo) respondem principalmente às questões de tempo e recursos que impossibilitaram o transporte dos grupos de trabalho ao interior desses países ou a zonas rurais que, em geral, são de difícil acesso.

Quanto à aplicação dos questionários, também se deve considerar um número similar de pesquisados em cada país (e em cada centro, se possível) e com características compartilhadas. No que se refere aos beneficiários, estes devem ser jovens principalmente já capacitados (isto é, que já tenham finalizado um curso em TICs no último ano) ou que se encontrem em processo de capacitação (em outros termos, que atualmente estejam tomando algum curso no centro).

Isso evita a incorporação de distorções nos resultados, no caso de que se entrevistem usuários do centro que não tenham tomado nenhum curso, por exemplo. Quanto aos coordenadores e capacitadores, a quantidade de pesquisados e/ou entrevistados também procurou ser similar nos três países, na medida do possível.

Bibliografía

ALMEIDA, Cássia

2008 "Jovem do Rio procura trabalho". En O Globo, Monday, May 26, p. 14.

AMADOR, Mauricio y Paula HERRERA

2006 *Diferencias en el desempleo por género. ¿Hay discriminación en el acceso al trabajo?* Documentos de Economía. Bogotá: Universidad Javeriana, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.

AMARILES, Fabiola, Olga P. PAZ, Nathan RUSSELL, Nancy JOHNSON

2006 "The Impacts of Community Telecenters in Rural Colombia," *Colombia. Journal of Community Informatics* 2(3). Special Issue: Telecentres.

BÁEZ, Javier

2007 "¿Qué tanto han cambiado las decisiones de los jóvenes en Colombia en las últimas tres décadas?". In *Revista de Economía del Caribe*.

CECCHINI, Simone

2005 "Oportunidades Digitales, Equidad y Pobreza en América Latina: ¿Qué podemos aprender de la Evidencia Empírica?" ECLAC, *Serie Estudios Estadísticos y Prospectivos* 40.

CECCHINI, Simone y Christopher SCOTT

2003 "Can Information and Communications Technology Applications Contribute to Poverty Reduction?" Lessons from Rural India, *Information Technology for Development*, 10: 73-84.

CHACÓN, L.

2008 Falta a 'inges' especialización, *Reforma*, Business section, Page 1, April 1, 2008, Mexico.

CHAPPLE, Karen

2005 *Promising futures: workforce development and upward mobility in information technology*. Berkeley, Calif: Institute of Urban and Regional Development, University of California at Berkeley.

- 2006 "Moving Beyond the Divide: Workforce Development and Upward Mobility in Information Technology." Oakland, CA: PolicyLink.

FERNÁNDEZ-VEGA, C.

- 2008 Maquinaria económica ineficaz, , *La Jornada*, Column MEXICO SA, Economics section, p. 1, November 11, 2005, Mexico. <<http://www.jornada.unam.mx/2005/11/11/034o1eco.php>> [April 2, 2008].

FORERO, Nohora, Andrés F. GARCÍA & Juan C. GUATAQUÍ

- 2008 "¿A quiénes afecta el desempleo? Análisis de la tasa de incidencia en Colombia," School of Economics. Bogotá: University of Rosario.

GARRIDO, M., C. COWARD & A. GORDON

- 2007 "ICT Training for Disadvantaged Populations: The importance of tailoring to the local context". Center for Internet Studies Working Paper Series, University of Washington. June.

FEDERAL DISTRICT GOVERNMENT REPORT

- 2006 "La Comuna un modelo de atención integral para jóvenes del Distrito Federal," Training and Employment Office, , Mexico City.

HILBERT, Martin, Sebastián BUSTOS & Joao Carlos FERRAZ

- 2003 Estrategias nacionales para la sociedad de la información en América Latina y el Caribe (LC/R.2109). Santiago, Chile: Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC).

IIT AND GEOGRAPHICAL STATISTICS NATIONAL INSTITUTE

- 2008 Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, <<http://www.inegi.gob.mx/inegi/default.aspx?s=est&c=10658>> [April 3, 2008].

ITU

- 2005 "Measuring digital opportunity," available online at: [http://www.itu.int/osg/spu/statistics/DOI/linkedddocs/Measuring_Digital_Opp_Revised_23_Nov_2005%20\(2\).pdf](http://www.itu.int/osg/spu/statistics/DOI/linkedddocs/Measuring_Digital_Opp_Revised_23_Nov_2005%20(2).pdf).

LA CAVA, Gloria, Carine CLERT & Paula LYTLE

- 2004 "Investing in Youth empowerment and inclusion: A social development approach insights from the ECA and LAC regions". Social Development Papers. World Bank. Paper No. 60. February.

LÓPEZ-BASSOLS, V.

- 2002 "ICT Skills and Employment". En STI Working Papers DSTI/DOC 10, Directorate for Science, Technology and Industry. Paris: OECD Publications.

MARISCAL, JUDITH, José Ramón GI & Armando ALDAMA

- 2008 "Investigación sobre las Políticas y Estrategias de Informatización de en México." Chapter on Infrastructure, INFOTEC. Available online at: http://www.infotec.com.mx/work/sites/infotec/resources/PDFContent/LibroBlanco_Marzo31.pdf.

MOULE, Pam

- "ICT: a social justice approach exploring user issues?" *Nurse Education Today*, 23. 530-536. Bristol: UK. University of the West of England, Faculty of Health and Social Care.

OBSERVATORIO CIUDADANO DE LA EDUCACIÓN

- 2005 "Jóvenes y empleo" in *Debate Educativo* 8, Observatorio Ciudadano de la Educación, Mexico. [April 1, 2008] <http://www.observatorio.org/comunicados/debate008.html>

OECD

- 2005 "New Perspectives on ICT Skills and Employment".

RAMÍREZ, Clara & Oscar CASTRO

- "Programas de Capacitación para Jóvenes en Condiciones de Pobreza. El caso de Bogotá, Colombia." Research working paper directed by María Antonia Gallart. "Formación, pobreza y exclusión: los programas para jóvenes" Available at: <http://www.colombiajoven.gov.co/injuve/instit/cinte/fpexcl/index.htm>.

ROBLES, Gisela & Mónica TAPIA

- 2007 Evaluación del Programa "Potencial Ilimitado" de Microsoft México," August, pp. 35-36. Mexico City.

SACHS, Jeffery

- 2007 "The Networked Readiness Index: Measuring the Preparedness of Nations for the Networked World" Harvard Center for International Development. Available online at <http://cyber.law.harvard.edu/readinessguide/Readiness%20Guide-Spanish.pdf>.

SOARES, Osvaldo

- 2007 "Um atalho digital para o mercado de trabalho". En O Globo. Segunda-feira, 6 de agosto, p. 16 (Razão Social).

SOCIAL RESEARCH INSTITUTE UNAM

- 2007 "En el desempleo 60 por ciento de los jóvenes," UNAM Bulletin no. 542, Mexico. <http://www.iis.unam.mx/pdfs/bol_unam_542.pdf > [April 1, 2005].

SUBSECRETARIA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

2006-2007 SEP "Informe de Rendición de Cuentas CECATI 11".

SULLIVAN, J., M. GARRIDO, K. DRIDI, C. COWARD & A. GORDON

- 2007 "ICT Training and employability: integrated services delivery in United States workforce development networks." Center for Internet Studies Working Paper Series, June. Washington: University of Washington.

WEBER, Demétrio

- 2007 "No país, 7 milhões de jovens não tem ocupação". En O Globo, Thursday, december 20, p. 16.

WEST, M. & M. GARRIDO

- 2008 Bridging the e-Skills Gap in Central and Eastern Europe: The Growth of e-Skills and Employability Initiatives in the Newly Expanded European Union. Center for Information and Society, Working Paper Series. March.

WORLD BANK GROUP SHARE

- 2005 *The Year of Development: Swing Change to Fight Poverty, Staff Exchange Program, World Bank Group, Issue 9, Spring.*

Impreso en los talleres gráficos de
TAREA ASOCIACIÓN GRÁFICA EDUCATIVA
Psje. María Auxiliadora 156 - Breña
correo-e: tareagrafica@terra.com.pe
Telfs.: 332-3229 / 424-8104
Noviembre 2008 • Lima-Perú

