

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

MARCELO COELHO GONÇALVES

EXCLUSÃO DIGITAL NA ERA DA INCLUSÃO DIGITAL

BELO HORIZONTE
2013

MARCELO COELHO GONÇALVES

EXCLUSÃO DIGITAL NA ERA DA INCLUSÃO DIGITAL

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Gestão Estratégica da Informação da Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais, como pré-requisito para obtenção do título de Especialista em Gestão Estratégica da Informação.

Orientadora: Prof.^a Marta Araújo
Tavares Ferreira

BELO HORIZONTE

2013

DEDICATÓRIA

À minha esposa, meus pais e irmãos.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, pois, sem sua misericórdia, não teria conseguido chegar aonde cheguei.

À minha esposa, companheira e amiga Anna Amélia, que sempre me apoiou em minhas decisões e meus pais, Moizés Gonçalves e Geralda Coelho, que sempre me motivaram a seguir em frente e nunca desistir.

Também agradeço a meus irmãos, Márcio Coelho e Marcos Coelho, que nunca duvidaram da minha capacidade, mesmo quando eu duvidei.

Agradeço também à minha orientadora Prof.^a Marta Araújo Tavares Ferreira, por ter disponibilizado seu tempo para me ajudar a elaborar este trabalho com dedicação, respeito e boa vontade.

RESUMO

A inclusão e exclusão digital têm sido debatidas e contextualizadas, nacional e internacionalmente, em um mundo a cada dia mais dependente das tecnologias digitais. Apresentam-se, nesta monografia, os fatores que determinam a exclusão, bem como indicadores e dados relacionados à questão, com auxílio de quadros e tabelas. A posição ocupada pelo Brasil, no ranking do acesso à internet de banda larga, é discutida. As disparidades regionais e municipais, relacionadas ao assunto, ficam evidenciadas, em um país onde as desigualdades sociais são notadamente conhecidas. Programas governamentais de inclusão digital são explanados; como também algumas experiências internacionais, bem sucedidas ou nem tanto. Ressalta-se a importância da inclusão digital, não apenas para o desenvolvimento das sociedades, mas também para o crescimento individual.

Palavras-chave: exclusão digital; inclusão digital; acesso à internet.

LISTA DE GRÁFICOS E TABELAS

| | |
|--|----|
| Tabela 1 – Principal motivo pelo qual não utilizou a Internet nos últimos 3 meses..... | 14 |
| Gráfico 1 – Penetração de banda larga..... | 15 |
| Gráfico 2 – Ranking Mundial de Acesso à Internet 2010 (Brics e América Latina)..... | 16 |
| Tabela 2 – Ranking Mundial de Acesso à Internet 2010..... | 17 |
| Tabela 3 – Ranking do Acesso por Unidades da Federação..... | 19 |
| Tabela 4 – Ranking do Acesso por Municípios – 20 MAIS..... | 21 |
| Tabela 5 – Ranking do Acesso por Municípios – 20 MENOS..... | 22 |
| Quadro 1 – Programas Internacionais de Inclusão Digital..... | 34 |

LISTA DE ABREVIATURAS

BBC – British Broadcasting Corporation

BRICS – Brasil, Rússia, Índia, China, África do Sul

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CICs – Community Information Centres

CPS – Centro de Políticas Sociais

FGV – Fundação Getúlio Vargas

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IBICT - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia

IDH – Índice de Desenvolvimento Humano

MID – Mapa de Inclusão Digital

NEPAD – Nova Parceria para o Desenvolvimento da África

ONG – Organização Não Governamental

ONUBR – Nações Unidas no Brasil

PIB – Produto Interno Bruto

PID – Pontos de Inclusão Digital

PNBL – Plano Nacional de Banda Larga

PSID – Programa SERPRO de Inclusão Digital

SCIELO – Scientific Electronic Library Online

TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação

UIT – União Internacional de Telecomunicações

SUMÁRIO

| | | |
|------------|--|-----------|
| 1 | INTRODUÇÃO | 8 |
| 2 | METODOLOGIA..... | 12 |
| 3 | EXCLUSÃO DIGITAL..... | 13 |
| 3.1 | Fatores determinantes para a exclusão digital | 14 |
| 3.2 | Indicadores da exclusão digital | 15 |
| 3.3 | Exclusão digital e as diferenças regionais | 19 |
| 3.4 | Principais tópicos apresentados no capítulo 3 | 23 |
| 4 | INCLUSÃO DIGITAL..... | 24 |
| 4.1 | Importância da inclusão digital..... | 26 |
| 4.2 | Programas de inclusão digital no Brasil | 28 |
| 4.3 | A inclusão digital no mundo | 31 |
| 4.4 | Principais tópicos apresentados no capítulo 4 | 35 |
| 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS | 36 |
| | REFERÊNCIAS..... | 37 |

1 INTRODUÇÃO

Em plena Era da Informação, em um mundo altamente globalizado, caracterizado por um desenvolvimento tecnológico que não conhece limites, uma imensa parcela da população global se encontra inserida em um contexto de exclusão, não apenas em relação à informação e ao desenvolvimento tecnológico, que representa tão somente uma das facetas de uma situação que, na realidade, é de exclusão social. Entretanto, com o advento das novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) essas disparidades se tornam mais evidentes; e o acesso fácil e rápido a todo tipo de informação acirra as discussões e a preocupação em torno do assunto.

A grande parcela da população que não possui as condições necessárias para ter acesso às novas tecnologias é motivo de inquietação para governos e sociedade civil, mas necessário se faz que se discuta a qualidade deste acesso. Exemplificando, não basta que o indivíduo possa acessar uma Internet de banda larga, mas, principalmente, que ele possua competência para utilizar de maneira satisfatória essa ferramenta.

A presente monografia objetiva discutir o dilema inclusão x exclusão digital no Brasil e no mundo, apresentando dados, tabelas e quadros comparativos, que revelam as disparidades vivenciadas pelas regiões brasileiras; e também o cenário em alguns países, buscando representar algumas facetas da situação internacional. Para atingir este objetivo, são utilizados artigos, listados de periódicos científicos, com citações e opiniões de vários autores, como: Fernando Augusto Mansor de Mattos, Marcelo Cortes Neri, Alexandre Magno Dias Silvino e Júlia Issy Abrahão, Bernardo Sorj e Luís Eduardo Guedes, dentre outros.

O desenvolvimento econômico e tecnológico alcançados, nas últimas décadas, por países como Brasil, Índia, China e África do Sul, dentre outros, evidencia, de forma gritante, a desigualdade existente entre estes desenvolvimentos e o desenvolvimento social. Nestes países, as tecnologias e a qualidade de vida gerada por elas não alcançam boa parte da população, e a educação, além de não estar disponível para todos, apresenta, ainda, baixo nível de qualidade.

A desigualdade social, política, econômica e cultural entra agora na era

digital. Os indivíduos digitalmente excluídos também o são socialmente, pois o acesso à informação e a capacidade de transformá-la em conhecimento são fatores decisivos da inclusão social, o que passa, necessariamente, pela educação de qualidade e acessível a todos.

O conhecimento propicia a igualdade tanto de oportunidades quanto de qualidade de vida. A inclusão digital é – neste estágio de desenvolvimento em que o ser humano se encontra – um dos fatores responsáveis por alavancar o conhecimento e aumentar as possibilidades de progresso social e cultural dos indivíduos. Porém, o acesso às tecnologias digitais, com disponibilidade para todos, em sociedades notadamente marcadas pelas desigualdades sociais, é tarefa árdua, exige vontade política e comprometimento dos atores da sociedade civil. Não obstante o empenho de vários setores para que as sociedades e os indivíduos tenham acesso pleno e de qualidade às tecnologias digitais, o fato é que existem, e ainda persistirão por muito tempo, desigualdades intensas em níveis internacional, nacional, regional e local.

No Brasil, como nos outros Brics, os países ditos “emergentes” ou em processo de desenvolvimento, onde as desigualdades sociais, consolidadas através da História, podem ser percebidas na falta de acesso por um grande contingente populacional a insumos considerados essenciais, a inclusão digital começa a ganhar *status* semelhante à necessidade de água tratada de qualidade e em quantidade suficiente, ao saneamento básico, à energia elétrica em cada domicílio, ao acesso à Educação de forma igualitária; ou seja, a inclusão digital, mais que uma necessidade, começa a ser entendida como um direito fundamental de todo cidadão. Os países desenvolvidos instituíram a Sociedade da Informação e a impuseram ao resto do mundo. E as TICs deixaram de ser opção para se tornarem determinantes na vida de todos.

Na denominada “Sociedade da Informação”, que se sucedeu à Sociedade Industrial, o desenvolvimento econômico e social está diretamente veiculado à utilização das novas tecnologias. Portanto, o indivíduo que não possui acesso a estas tecnologias, ou não as domina, está fadado a não conseguir sequer exercer sua cidadania plena; o que provoca o mesmo efeito percebido durante a Era Industrial: os povos que não dominavam as novas tecnologias se viram excluídos do processo de desenvolvimento propiciado pela Revolução Industrial. Portanto, os projetos e ações para inclusão digital

que, no Brasil, vêm sendo amplamente debatidos e colocados em prática, no âmbito governamental e também pela iniciativa privada, devem cumprir suas metas de inserção social, para que o desenvolvimento sociocultural acompanhe o desenvolvimento econômico.

No momento, vários projetos e ações são empreendidos pelo governo e por atores sociais que buscam mudar o quadro do acesso à tecnologia no Brasil. O governo (que tem por obrigação assegurar a inclusão digital a todos os cidadãos) concedendo incentivos fiscais que baixaram o custo dos computadores e notebooks, facilitando o acesso à Internet; equipando as escolas públicas com computadores providos de Internet banda larga; estabelecendo padrões para melhoria da própria oferta de banda larga das concessionárias, dentre outras ações. Por parte da sociedade civil, várias ONGs democratizam o acesso à internet em comunidades carentes, além de oferecerem cursos gratuitos na área de tecnologia. Os celulares também oferecem muitos recursos tecnológicos, democratizando ainda mais o acesso à rede. Porém, são ferramentas que apresentam restrições, por seu custo ainda muito alto, para atender à população carente; mas podem ser considerados grandes instrumentos de inclusão digital.

A despeito de tantas ações de promoção da inclusão digital, ainda é enorme o contingente de excluídos em todos os cantos do país, nas grandes e pequenas cidades e também no campo; e o mapa da exclusão fica ainda mais preocupante ante as diferenças regionais. A discrepância no acesso à tecnologia percebida entre as regiões brasileiras torna ainda mais cruel a exclusão, pois, atualmente, é um dos maiores entraves ao crescimento econômico e social de regiões historicamente desprivilegiadas. Citando apenas um exemplo, o da inserção ao mercado de trabalho, a grande maioria das vagas disponíveis exige o domínio de tecnologias digitais. Esta exigência provoca um fenômeno típico da Sociedade da informação, em países em desenvolvimento: de um lado, um grande contingente de desempregados funcionais; do outro, empresas com vagas disponíveis que não encontram candidatos aptos para preenchê-las. Este fenômeno pode ser verificado, de maneira ainda mais abrangente, nas regiões que apresentam menor IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) e economicamente menos desenvolvidas do país.

Este exemplo do mercado de trabalho fica bem evidenciado na Gestão da Informação, que atualmente não envolve mais apenas documentos em papel e informações digitalizadas dentro dos sistemas corporativos. A área, que é pródiga em incorporar novas tecnologias, hoje agrega conceitos como *Big Data*, mobilidade, *social business*, *cloud computing*, mudanças de processos e uso inovador de tecnologia em processos de negócios. Portanto, o Gestor da Informação que não estiver apto a acompanhar a evolução tecnológica estará fadado a ficar fora do mercado de trabalho em sua área de atuação. E esta expertise passa necessariamente pela Educação, pela formação do profissional. Escolas de qualidade formam bons profissionais, dotando-os de ferramentas intelectuais para exercer de maneira plena seus conhecimentos.

E retorna-se à questão da Educação. Já foi dito que a inclusão digital, que é uma das facetas da inclusão social, está intrinsecamente ligada à qualidade da Educação e ao seu alcance, que deve abranger todos os cidadãos, posto ser um direito constitucional. Consequentemente, a inclusão não se limita ao acesso primário à tecnologia digital – que é a disponibilidade de acesso ao computador e à conexão com a Internet – mas também o acesso secundário, que se trata da compreensão e aproveitamento destas ferramentas. No Brasil, onde o número dos chamados “analfabetos funcionais” – pessoas que sabem ler e escrever, mas não entendem o que leem e não conseguem produzir textos – pode ser classificado como alarmante, o acesso secundário precisa ser discutido com maior acuidade e dedicação.

Não obstante um grande número de artigos, reportagens, trabalhos acadêmicos e outros escritos que tratam do tema da exclusão/inclusão digital produzidos internacionalmente destacarem o potencial das TICs como instrumentos para redução da pobreza e da desigualdade, o que em muitos casos se vê, na prática, é o inverso: o emprego de novas TICs provoca a ampliação da exclusão e das desigualdades sociais. O acesso igualitário às tecnologias digitais é, acima de tudo, uma ferramenta a ser aplicada na luta para reduzir essas desigualdades.

2 METODOLOGIA

A presente monografia foi elaborada a partir de revisão de literatura. Foram acessados os portais CAPES, SCIELO, IBICT e FGV e selecionados vinte e três artigos científicos, dos quais onze foram utilizados.

De acordo com Bufrem:

...Quanto maior é o conhecimento sobre um determinado tema, mais problemas são levantados pelo investigador que o domina, razão pela qual a análise da literatura por meio de leituras preliminares é especialmente importante, não apenas para aqueles cujo conhecimento sobre o tema é incipiente ou insatisfatório, mas também para os quais o aprofundamento nas questões permite identificar meandros, variáveis ou características capazes de provocar novas interrogações. (BUFREM, 2011, p. 5)

Os artigos sobre inclusão digital são mais abundantes e atuais em relação àqueles sobre exclusão digital, razão pela qual o capítulo sobre inclusão digital parece mais consistente. Também há dificuldades em encontrar dados atualizados sobre o tema.

A revisão de literatura é parte crucial deste trabalho, e não se pode prescindir dela, pois, ainda segundo Bufrem:

Fazer pesquisa é um caminhar intencional que permite a visão de muitas estradas e rumos. Impõe-se o reconhecimento desses caminhos, intenção que justifica a recorrência ao testemunho daqueles com quem caminhamos e dos quais usufruímos saberes, procurando fundamentar teoricamente nossas experiências. Isso porque o caminho não é um andar às cegas e a trajetória da pesquisa não se faz por ensaio e erro. (BUFREM, 2011, p. 5)

3 EXCLUSÃO DIGITAL

No Brasil, o termo exclusão digital é utilizado para definir a falta de acesso à tecnologia digital, que se caracteriza pelo acesso aos computadores e à internet, mas também à capacidade de se utilizar de forma eficaz e competente estas ferramentas. O Governo Federal promove uma série de ações e programas para viabilizar e melhorar este acesso à população mais carente. Várias empresas e organizações do terceiro setor também procuram contribuir para possibilitar este acesso. Segundo Sorj e Guedes:

As políticas públicas podem aproveitar as novas tecnologias para melhorar as condições de vida da população e dos mais pobres, mas a luta contra a exclusão digital visa sobretudo encontrar caminhos que diminuam seu impacto negativo sobre a distribuição de riqueza e oportunidades. (SORJ; GUEDES, 2005, p. 2)

Lemos ressalta:

A grande questão reside em como lidar com a exclusão digital existente no país, como o Brasil, que conta com altos índices de pobreza e analfabetismo. É certo que a pobreza e o analfabetismo se constituem como problemas que precisam ser sanados com urgência. Mesmo assim, não há como pensar a exclusão digital em segundo plano, visto que o desenvolvimento das tecnologias se dá cada vez mais rapidamente e o abismo existente entre incluídos e excluídos tende a aumentar (LEMOS *apud* ALONSO *et al*, 2010, p. 16).

Porém, ao contrário do que comumente proclamam os maiores defensores e entusiastas das novas tecnologias, a maneira como elas são disseminadas, e até mesmo impostas às sociedades, ao invés de se tornarem instrumentos de inclusão social, aumentam as discrepâncias e desigualdades sociais, em especial em países notadamente marcados por estas desigualdades, como é o caso do Brasil.

3.1 Fatores determinantes para a exclusão digital

Os fatores que determinam o alto índice de exclusão digital no Brasil são variados, mas, segundo pesquisa realizada pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), os principais motivos alegados pelos entrevistados não são, como se poderia imaginar, o custo de um computador, do acesso à internet, ou a falta destes, e sim a falta de necessidade ou de interesse e a falta de conhecimento, a incapacidade para utilizar estas ferramentas, conforme fica claro nos dados da próxima tabela:

Tabela 1 – Principal motivo pelo qual não utilizou a Internet nos últimos 3 meses

| Motivo | Nº de pessoas | Percentual |
|--|----------------------|-------------------|
| Não achava necessário ou não quis | 33.876.749 | 33,14% |
| Não sabia utilizar a Internet | 32.150.424 | 31,45% |
| Não tinha acesso a microcomputador | 30.454.340 | 29,79% |
| O custo de um microcomputador era alto | 1.799.587 | 1,76% |
| Outro motivo | 1.556.277 | 1,52% |
| O custo de utilização da Internet era alto | 411.217 | 0,40% |
| O microcomputador que usa em outro local não estava conectado à Internet | 321.758 | 0,31% |
| <i>Total</i> | <i>102.232.483</i> | <i>100%</i> |

Fonte: Mapa da Inclusão Digital – FGV (2012)

Corroborando as informações acima, segundo matéria escrita por Caio Quero (2010) para a BBC Brasil, citando dados do IBGE, “mais de 65% dos brasileiros com mais de dez anos de idade não acessam a rede mundial, sendo que a grande maioria destes (60%) não o faz por não saber como ou por não ter acesso a computadores”. Na pesquisa realizada pela FGV, somados os motivos “não sabia utilizar a Internet” (citado por 31,45% dos entrevistados) e “não tinha acesso a microcomputador” (citado por 29,79%), encontra-se um número aproximado dos 60% de brasileiros que não acessam a internet pelos

mesmos motivos, constantes da pesquisa do IBGE.

Conforme lembra Alonso *et al* (2010) “O acesso à informação é uma importante oportunidade de aprendizado, poder e interação, mas pode ser também fonte de desintegração, exclusão social e pobreza, quando esse acesso não se dá de forma uniforme.” E as pesquisas citadas mostram as dimensões desta exclusão.

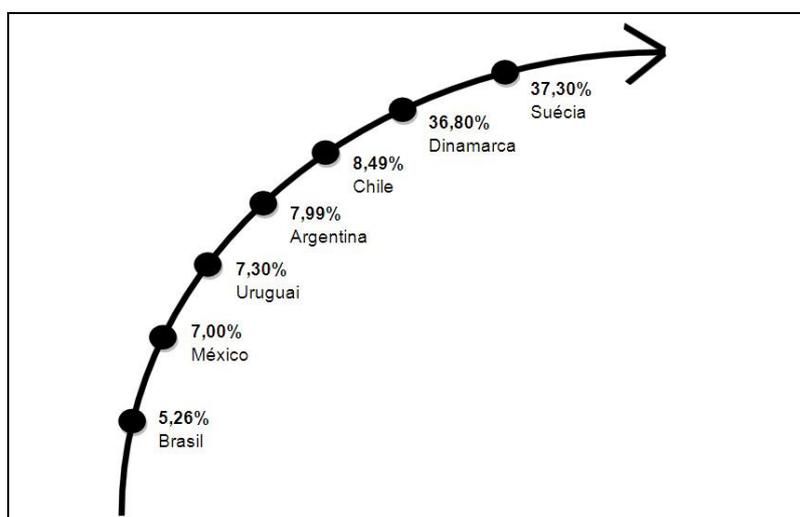
3.2 Indicadores da exclusão digital

O Brasil se encontra em uma posição que se pode denominar, na melhor das hipóteses, acanhada, no ranking de penetração de banda larga, com indicadores piores que os de muitos países com economias similares à brasileira. De acordo com especialistas ouvidos por Quero (2010):

Com apenas um terço de sua população com acesso à internet e um índice de penetração de banda larga menor que o de países como Argentina, Chile e México, o Brasil corre o risco de ver seu crescimento econômico comprometido devido a este atraso.

Esta situação de atraso na penetração de banda larga, em relação a países economicamente menos expressivos, fica evidenciada no quadro abaixo:

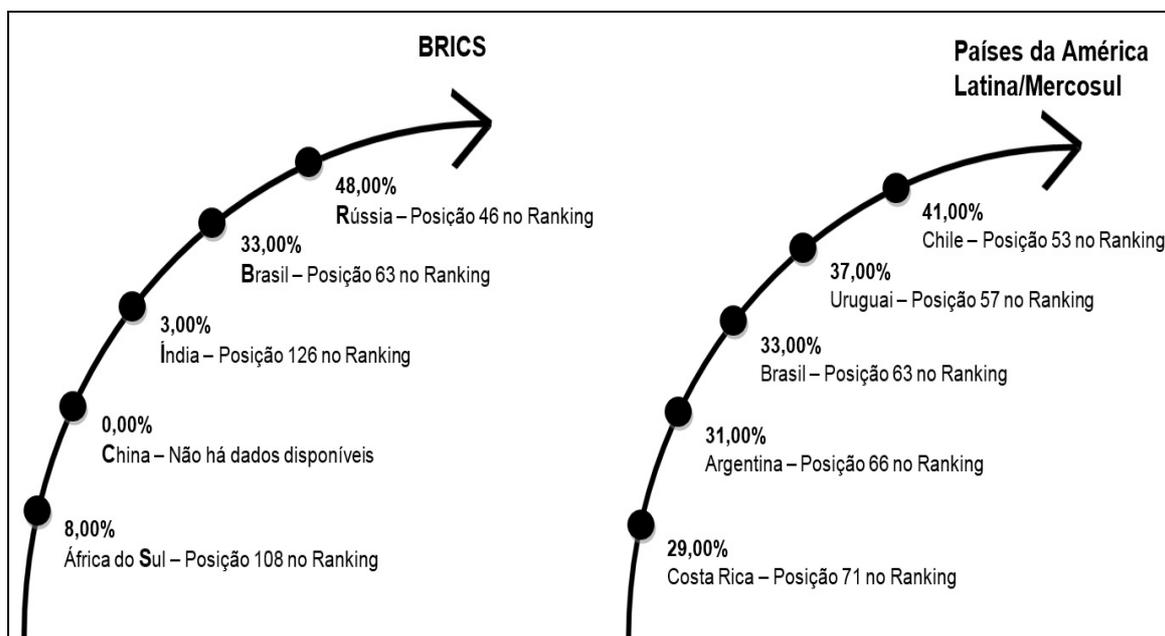
Gráfico 1 – Penetração de banda larga



Fonte: QUERO (2010) para BBC Brasil

Quando se compara o acesso domiciliar mundial à internet, a situação não é muito diferente. De acordo com Neri *et al* (2012, p. 57), em pesquisa realizada pela FGV e citando dados do Gallup World Poll, “o Brasil, com 33% na rede, é o 63º entre os 154 países mapeados pela FGV. O Brasil está exatamente em cima da média mundial de acesso à internet”. Segundo a mesma pesquisa, os países nórdicos detêm as primeiras posições no ranking mundial; a Suécia ocupando o primeiro lugar, com 97% de conectados, seguida pela Islândia (94%) e pela Dinamarca (92%). Em comparação com os outros Brics, o Brasil suplanta a África do Sul, que ocupa o 108º lugar, e a Índia (126º), mas fica atrás da Rússia (46º). Em relação à China, não há dados disponíveis. Comparado aos países da América Latina/MERCOSUL, o Brasil possui menos domicílios conectados que o Chile (41%) e o Uruguai (37%); e poucos mais que a Argentina (31%) e a Costa Rica (29%):

Gráfico 2 – Ranking Mundial de Acesso à Internet em Casa 2010*
Países conhecidos como BRICS e Países da América Latina/Mercosul



Fonte: CPS/FGV (2010) a partir dos dados do Gallup World Poll

Tabela 2 – Ranking Mundial de Acesso à Internet 2010*

| País | Acesso à Internet em Casa (%) | Rank 2010* |
|------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|
| Mundo | 33,49 | - |
| Sweden | 97 | 1 |
| Iceland | 94 | 2 |
| Denmark | 92 | 3 |
| Netherlands | 91 | 4 |
| Singapore | 89 | 5 |
| Korea (Republic of) | 87 | 11 |
| Hong Kong, China (SAR) | 86 | 16 |
| United States | 85 | 17 |
| Ireland | 84 | 20 |
| Bahrain | 82 | 21 |
| Israel | 77 | 26 |
| Japan | 71 | 31 |
| Spain | 65 | 36 |
| Italy | 60 | 38 |
| Portugal | 57 | 41 |
| Russian Federation | 48 | 46 |
| Serbia | 45 | 51 |
| Chile | 41 | 53 |
| Greece | 39 | 54 |
| Turkey | 38 | 56 |
| Uruguay | 37 | 57 |
| Brazil | 33 | 63 |
| Argentina | 31 | 66 |
| Costa Rica | 29 | 71 |
| Libyan Arab Jamahiriya | 28 | 73 |
| Venezuela (Bolivarian Republic of) | 27 | 76 |
| Albania | 24 | 81 |
| Syrian Arab Republic | 18 ^(*****) | 87 |
| Mexico | 17 | 89 |
| Peru | 16 | 91 |
| Iraq | 14 | 96 |
| Egypt | 10 ^(*****) | 101 |
| Nigeria | 9 | 106 |
| South Africa | 8 | 108 |
| Kyrgyzstan | 7 | 111 |
| Pakistan | 6 ^(*****) | 116 |
| Turkmenistan | 5 ^(****) | 121 |
| India | 3 | 126 |
| Cuba | 2 ^(**) | 131 |
| Lao People's Democratic Republic | 2 ^(***) | 136 |
| Congo (Democratic Republic of the) | 1 ^(****) | 141 |
| Malawi | 1 ^(****) | 146 |
| Burkina Faso | 0 | 151 |
| Central African Republic | 0 | 151 |
| Guinea | 0 ^(*****) | 152 |
| Madagascar | 0 ^(****) | 153 |
| Myanmar | 0 ^(**) | 154 |

Fonte: CPS/FGV (2010) a partir dos dados do Gallup World Poll

*Alguns países apresentam dados defasados, seguindo o critério da legenda abaixo:

| LEGENDA |
|--------------------------------|
| 2006 ^(**) |
| 2008 ^(***) |
| 2009 ^(****) |
| 2010 |
| 2011 ^(*****) |

As perdas econômicas e o entrave ao crescimento, devidos a este atraso, são imensuráveis. O Brasil perde em competitividade, e a exclusão digital é diretamente responsável por um fenômeno noticiado diuturnamente pela mídia, que mostra, de um lado, um grande contingente de desempregados desqualificados em busca de emprego e, de outro, empresas com vagas disponíveis que não encontram trabalhadores aptos a preenchê-las.

Portanto, o crescimento do país fica comprometido. De acordo com a Consultoria McKinsey&Company, um país pode ter um crescimento em seu PIB entre 0,1% e 1,4%, se aumentar as conexões de banda larga em 10%. Ainda segundo a mesma empresa, são cinco os fatores responsáveis por este crescimento:

- O próprio investimento na rede de banda larga produz um grande impacto econômico, gerando emprego, renda e muitos outros benefícios diretos e indiretos;
- O efeito imediato da melhoria na indústria;
- Aumento nos investimentos estrangeiros;
- Incremento na produtividade;
- Melhoria do acesso da população a informações.

3.3 Exclusão digital e as diferenças regionais

Se o acesso aos computadores e à internet é deficitário no Brasil em relação aos países mais desenvolvidos, o quadro não é muito diferente quando se analisa a situação interna. A disparidade no acesso, obviamente, está diretamente ligada à situação econômica e ao desenvolvimento de cada região, como se pode perceber na análise das próximas tabelas. Os estados das Regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste ocupam as primeiras posições, liderados pelo Distrito Federal, que apresenta 66,48% de domicílios com computadores, sendo 58,69% destes conectados à internet; seguidos pelos estados da Região Norte (exceto o estado do Pará, que ocupa a antepenúltima posição, tanto no ranking de porcentagem de computadores por domicílio quanto no de acesso à internet). Seguindo a lógica cruel da desigualdade econômica, os estados da Região Nordeste ocupam as últimas posições na tabela, cabendo ao Maranhão a última posição, apresentando apenas 15,16% de domicílios com computadores, e 10,98% destes conectados à internet, de acordo com os dados da tabela a seguir:

Tabela 3 – Ranking do Acesso por Unidades da Federação
Computador e Internet no Domicílio (%)

| | UF | Computador | | UF | Computador com Internet |
|----|----------------------------|------------|----|----------------------------|-------------------------|
| 1 | <i>Distrito Federal</i> | 66.48 | 1 | <i>Distrito Federal</i> | 58.69 |
| 2 | <i>São Paulo</i> | 56.9 | 2 | <i>São Paulo</i> | 48.22 |
| 3 | <i>Santa Catarina</i> | 54.03 | 3 | <i>Rio de Janeiro</i> | 43.91 |
| 4 | <i>Rio de Janeiro</i> | 52.82 | 4 | <i>Santa Catarina</i> | 41.66 |
| 5 | <i>Paraná</i> | 48.96 | 5 | <i>Paraná</i> | 38.71 |
| 6 | <i>Rio Grande do Sul</i> | 48.14 | 6 | <i>Rio Grande do Sul</i> | 36.76 |
| 7 | <i>Espírito Santo</i> | 44.44 | 7 | <i>Espírito Santo</i> | 36.73 |
| 8 | <i>Minas Gerais</i> | 41.62 | 8 | <i>Minas Gerais</i> | 32.64 |
| 9 | <i>Mato Grosso do Sul</i> | 38.42 | 9 | <i>Mato Grosso do Sul</i> | 30.72 |
| 10 | <i>Goiás</i> | 37.31 | 10 | <i>Mato Grosso</i> | 28.92 |
| 11 | <i>Mato Grosso</i> | 37 | 11 | <i>Goiás</i> | 28.9 |
| 12 | <i>Rondônia</i> | 31.67 | 12 | <i>Rondônia</i> | 24.88 |
| 13 | <i>Amapá</i> | 28.64 | 13 | <i>Rio Grande do Norte</i> | 22.07 |
| 14 | <i>Roraima</i> | 28.5 | 14 | <i>Bahia</i> | 21.3 |
| 15 | <i>Amazonas</i> | 27.95 | 15 | <i>Pernambuco</i> | 21.28 |
| 16 | <i>Rio Grande do Norte</i> | 27.9 | 16 | <i>Sergipe</i> | 21.27 |

| | | | | | |
|----|-------------------|--------------|----|------------------|--------------|
| 17 | <i>Sergipe</i> | <i>27.28</i> | 17 | <i>Acre</i> | <i>21.13</i> |
| 18 | <i>Acre</i> | <i>26.93</i> | 18 | <i>Paraíba</i> | <i>19.45</i> |
| 19 | <i>Pernambuco</i> | <i>26.37</i> | 19 | <i>Roraima</i> | <i>18.94</i> |
| 20 | <i>Bahia</i> | <i>25.62</i> | 20 | <i>Amapá</i> | <i>18.01</i> |
| 21 | <i>Paraíba</i> | <i>24.04</i> | 21 | <i>Amazonas</i> | <i>17.53</i> |
| 22 | <i>Tocantins</i> | <i>23.74</i> | 22 | <i>Alagoas</i> | <i>17.42</i> |
| 23 | <i>Alagoas</i> | <i>22.18</i> | 23 | <i>Tocantins</i> | <i>17.21</i> |
| 24 | <i>Ceará</i> | <i>21.01</i> | 24 | <i>Ceará</i> | <i>16.25</i> |
| 25 | <i>Pará</i> | <i>20.53</i> | 25 | <i>Pará</i> | <i>13.75</i> |
| 26 | <i>Piauí</i> | <i>17.39</i> | 26 | <i>Piauí</i> | <i>12.87</i> |
| 27 | <i>Maranhão</i> | <i>15.16</i> | 27 | <i>Maranhão</i> | <i>10.98</i> |

Fonte: CPS/FGV (2010) processando os microdados do Censo/IBGE

Nas duas tabelas seguintes são apresentados, respectivamente, os dados dos vinte municípios com maior e menor acesso a computadores e internet. Seguindo a lógica da desigualdade, nota-se que o município paulista de São Caetano do Sul, onde há a maior concentração, em percentuais, das classes A e B no país, é também aquele que apresenta o maior índice de acesso domiciliar aos computadores e à internet: 77,62% dos domicílios possuem computador e 74,07% estão conectados à internet. Por outro lado, o município de São Lourenço do Piauí apresenta o menor índice de acesso a computador: apenas 0,43% dos domicílios deste município piauiense possuem computadores. Quanto ao acesso à internet, entre os vinte municípios com menor acesso, dezoito não possuem qualquer acesso.

Tabela 4 – Ranking do Acesso por Municípios – 20 MAIS
Computador e Internet no Domicílio (%)

| UF | Posição | Município | Computador | UF | Posição | Município | Computador com internet |
|----|---------|----------------------|------------|----|---------|----------------------|-------------------------|
| SP | 1 | São Caetano do Sul | 77.62 | SP | 1 | São Caetano do Sul | 74.07 |
| SC | 2 | Florianópolis | 75.47 | ES | 2 | Vitória | 68.41 |
| ES | 3 | Vitória | 73.88 | SP | 3 | Santos | 67.83 |
| SP | 4 | Santos | 72.38 | SC | 4 | Florianópolis | 67.67 |
| PR | 5 | Curitiba | 71.64 | RJ | 5 | Niterói | 62.72 |
| SP | 6 | Valinhos | 70.86 | PR | 6 | Curitiba | 62.71 |
| SC | 7 | São José | 70.49 | SP | 7 | Santo André | 61.40 |
| SC | 8 | Balneário Camboriú | 70.10 | SC | 8 | São José | 60.57 |
| RJ | 9 | Niterói | 69.20 | SP | 9 | Valinhos | 60.24 |
| PR | 10 | Maringá | 69.18 | SP | 10 | Americana | 60.05 |
| SP | 11 | Santo André | 68.34 | SC | 11 | Balneário Camboriú | 59.65 |
| SP | 12 | Vinhedo | 67.42 | MG | 12 | Belo Horizonte | 59.39 |
| MG | 13 | Belo Horizonte | 67.17 | DF | 13 | Brasília | 58.69 |
| SP | 14 | Americana | 67.07 | PR | 14 | Maringá | 58.58 |
| SP | 15 | Campinas | 66.95 | RS | 15 | Porto Alegre | 58.47 |
| RS | 16 | Porto Alegre | 66.89 | SP | 16 | S. Bernardo do Campo | 58.36 |
| SC | 17 | Blumenau | 66.70 | SP | 17 | Campinas | 58.15 |
| SP | 18 | S. Bernardo do Campo | 66.51 | SP | 18 | Águas de São Pedro | 57.78 |
| DF | 19 | Brasília | 66.48 | SP | 19 | São Paulo | 57.25 |
| SP | 20 | Águas de São Pedro | 66.37 | ES | 20 | Vila Velha | 56.80 |

Fonte: CPS/FGV (2010) processando os microdados do Censo/IBGE

Tabela 5 – Ranking do Acesso por Municípios – 20 MENOS
Computador e Internet no Domicílio (%)

| UF | Posição | Município | Computador | UF | Posição | Município | Computador com internet |
|----|---------|-----------------------|------------|----|---------|-----------------------|-------------------------|
| PI | 5565 | São Lourenço do Piauí | 0.43 | PI | 5565 | São Lourenço do Piauí | 0.00 |
| PA | 5564 | São João da Ponta | 0.68 | PA | 5564 | São João da Ponta | 0.00 |
| PA | 5563 | Chaves | 0.69 | PA | 5563 | Chaves | 0.00 |
| PI | 5562 | Campo Largo do Piauí | 0.71 | PI | 5562 | Aroeiras do Itaim | 0.00 |
| PI | 5561 | Aroeiras do Itaim | 0.77 | MA | 5561 | S. Amaro do Maranhão | 0.00 |
| MA | 5560 | Primeira Cruz | 0.81 | PI | 5560 | Paquetá | 0.00 |
| MA | 5559 | S. Amaro do Maranhão | 0.98 | PI | 5559 | Currais | 0.00 |
| PI | 5558 | S. Miguel do Fidalgo | 1.07 | PI | 5558 | Coronel José Dias | 0.00 |
| PI | 5557 | Caraúbas do Piauí | 1.10 | MA | 5557 | São Félix de Balsas | 0.00 |
| MA | 5556 | São João do Soter | 1.23 | PI | 5556 | Pavussu | 0.00 |
| PI | 5555 | Paquetá | 1.39 | PI | 5555 | Caxingó | 0.00 |
| PI | 5554 | Currais | 1.39 | MA | 5554 | Paulino Neves | 0.00 |
| MA | 5553 | Santa Filomena do MA | 1.41 | MA | 5553 | São Roberto | 0.00 |
| MA | 5552 | Fernando Falcão | 1.42 | MA | 5552 | Cachoeira Grande | 0.00 |
| MA | 5551 | Humberto de Campos | 1.44 | MA | 5551 | Feira Nova do MA | 0.00 |
| PI | 5550 | São Luís do Piauí | 1.45 | PA | 5550 | Gurupá | 0.00 |
| PI | 5549 | Coronel José Dias | 1.46 | AP | 5549 | Pracuúba | 0.00 |
| PI | 5548 | N. Sra. Dos Remédios | 1.58 | PI | 5548 | Antônio Almeida | 0.00 |
| MA | 5547 | Satubinha | 1.60 | MA | 5547 | São João do Soter | 0.08 |
| PI | 5546 | Boa Hora | 1.67 | MA | 5546 | Santa Filomena do MA | 0.08 |

Fonte: CPS/FGV (2010) processando os microdados do Censo/IBGE

A desigualdade que caracteriza o acesso às tecnologias informacionais entre as populações das regiões, estados e cidades brasileiras confirma o quadro desigual de distribuição de renda, riqueza e acesso à educação entre estas populações, particularmente entre as populações pobres das regiões Norte e Nordeste. Segundo pesquisa realizada em 2005:

A posse do computador [...] está também associada a um componente intangível: a disseminação de uma cultura de valorização da informática associada em especial à noção de que seu domínio é condição de emprego e sucesso na educação. Em outras palavras, à medida que o sistema produtivo se informatiza, a noção de que é necessário dominar esse instrumento para assegurar maiores chances de trabalho se "infiltra" rapidamente entre os diversos setores sociais, uma vez que seu uso passa a ser visto como condição para a obtenção de trabalho e sucesso escolar. De fato, a única pergunta para a qual encontramos uma resposta consensual, independentemente de grau de escolaridade, renda, cor e gênero, foi quanto à importância do conhecimento de informática para a obtenção de emprego: a quase totalidade dos entrevistados indicou que ele ajuda a conseguir trabalho. Portanto, se a

disseminação do computador tem uma óbvia correlação com o nível de renda e de escolaridade, ela está igualmente associada aos padrões culturais mais amplos de informatização da sociedade. (SORJ e GUEDES, 2005, p. 1)

3.4 Principais tópicos apresentados no capítulo 3

- Considerações acerca da exclusão digital no Brasil, e a importância das ações promovidas pelos setores públicos e privados, visando melhorar o acesso da população às tecnologias digitais;
- Explicação dos fatores determinantes da exclusão digital no Brasil, com apresentação de quadro relacionado à pesquisa sobre o que motiva as pessoas a não utilizar a principal ferramenta para a inclusão digital: a internet;
- Quadro e tabela apresentando os indicadores da exclusão/inclusão digital no Brasil e no mundo, e as consequências destas situações para o desenvolvimento econômico e social;
- Tabelas comparativas sobre a exclusão/inclusão digital em estados e municípios brasileiros, com análise sobre as implicações decorrentes das desigualdades verificadas entre os mesmos.

4 INCLUSÃO DIGITAL

A inclusão digital é um fenômeno atual, inerente à Sociedade da Informação, e tornou-se uma preocupação de todos os setores sociais, em qualquer parte do mundo. Diversos autores buscam explicar e conceituar este fenômeno e, também, enfocar suas implicações.

Para De Luca (2004) “a inclusão digital deve favorecer a apropriação da tecnologia de forma consciente, que torne o indivíduo capaz de decidir quando, como e para que utilizá-la”. Complementando esta conceituação, ressalta que:

Doar computadores, periféricos e recursos financeiros, prover a conectividade e encorajar o voluntariado interno são apenas algumas formas de promover a inclusão digital como ação de responsabilidade social. Incentivar a produção e a troca de conhecimento nas comunidades localizadas na área de entorno da empresa; fornecer dicas profissionais, compartilhar experiências, elaborar projetos em conjunto; incentivar e influenciar a busca de auto-sustentabilidade das comunidades; incentivar o empreendedorismo e fornecer apoio tecnológico também são, hoje, valiosas ações corporativas que contribuem para a prática de responsabilidade social, favorecendo a inclusão digital e, conseqüentemente, a social. (DE LUCA *apud* MELO, 2006, p. 5).

Cruz (2006) acrescenta que:

Para ser incluído digitalmente, não basta ter acesso a micros conectados à Internet. Também é preciso estar preparado para usar estas máquinas, não somente com capacitação em informática, mas com uma preparação educacional que permita usufruir de seus recursos de maneira plena. (CRUZ *apud* MELO, 2006, p. 5).

Estes autores abordam as várias facetas da inclusão digital: instrumento de inclusão social, de desenvolvimento de organizações públicas e privadas ou, ainda, forma de alfabetização funcional. A utilização plena das tecnologias de informação e comunicação é fator essencial para o desenvolvimento cabal dos cidadãos, nesta denominada Sociedade da Informação; pois não basta apenas que o indivíduo possua um computador conectado à internet para que seja considerado digitalmente incluído. É imperativo que o mesmo saiba utilizar-se destas ferramentas para seu crescimento e desenvolvimento dentro do contexto social em que está inserido.

Ainda buscando conceituar este fenômeno da inclusão digital, destaca-se que:

Inclusão Digital ou infoinclusão é a democratização do acesso às tecnologias da Informação, de forma a permitir a inserção de todos na sociedade da informação e é também simplificar sua rotina diária, maximizar o tempo e as suas potencialidades. Um incluído digitalmente não é aquele que apenas utiliza essa nova linguagem, que é o mundo digital, para trocar e-mails, mas aquele que usufrui desse suporte para melhorar as suas condições de vida. Em termos concretos, incluir digitalmente não é apenas “alfabetizar” a pessoa em informática, mas também melhorar os quadros sociais a partir do manuseio dos computadores. (HOMNIA, 2010, p. 1).

Ser digitalmente incluído significa muito mais que enviar e receber e-mails, conectar-se às redes sociais ou baixar e assistir vídeos. É conseguir modificar todo um contexto social através da maximização do potencial das tecnologias de informação e comunicação. É ser capaz de trocar conhecimento, produzindo-o e disseminando-o, por intermédio dessas tecnologias.

O conceito de inclusão digital é perpassado pelo âmbito da Ciência da Informação:

Dado que inclusão digital é parte do fenômeno informação, no contexto da chamada sociedade da informação, pode ser observada pela ótica da ciência da informação. Neste sentido, entende-se, como ponto de partida do conceito de inclusão digital, o acesso à informação que está nos meios digitais e, como ponto de chegada, a assimilação da informação e sua reelaboração em novo conhecimento, tendo como consequência desejável a melhoria da qualidade de vida das pessoas. (SILVA *et al*, 2005, p. 30)

Estas considerações apropriam-se de um conceito advindo de uma área afim da Ciência da Informação, a Comunicação Social, com sua Teoria da Comunicação, que identifica alguns elementos sem os quais não há comunicação: emissor – mensagem – receptor. No contexto da inclusão digital, a Teoria da Comunicação pode ser interpretada da seguinte forma:

- O **emissor** é o computador, que permite o acesso à informação contida nos meios digitais;
- A **mensagem** é representada por esta informação, acessível através

da inclusão digital;

- O **receptor** é o infoincluído que, por intermédio da assimilação da informação a que tem acesso, consegue produzir e disseminar um novo conhecimento, tornando possível a melhoria de sua qualidade de vida.

4.1 Importância da inclusão digital

A inclusão digital tornou-se instrumento essencial para o crescimento econômico e para o desenvolvimento, tanto social quanto individual. As transformações e o impacto social gerado pelas tecnologias digitais já são imensamente superiores àqueles provocados pela revolução industrial. Em uma sociedade em que os valores palpáveis estão sendo substituídos pelos simbólicos – seja no plano monetário, no dos negócios ou no da informação – os antigos processos de trabalho, modelos de desenvolvimento econômico, administração de organizações, de aprendizagem, formas de diversão, etc. se tornaram obsoletos. Neste cenário, o acesso à informação e ao conhecimento e a aprendizagem eficaz e eficiente adquiriram importância capital. Conseqüentemente, a inclusão digital assumiu *status* de produto indispensável para o desenvolvimento social e individual, tornando-se uma preocupação para governos, organizações privadas, instituições de ensino e terceiro setor.

Esses setores da sociedade buscam maneiras de democratizar o acesso às tecnologias digitais, através da inclusão digital. A estrutura social atual é inteiramente dependente dessas tecnologias, em todos os níveis, mesmo nos processos mais corriqueiros do cotidiano, como, por exemplo, as movimentações bancárias nos terminais de autoatendimento ou o processo de aprendizagem nas escolas, desde o nível fundamental até os cursos de pós-graduação. De acordo com Alonso *et al*:

Atualmente, vivencia-se um processo tecnológico cujos resultados ainda são de difícil percepção em sua totalidade e completude. Quando se realiza uma operação financeira diretamente em um terminal de atendimento, por exemplo, implicitamente se executam várias operações, como saques, emissão de extrato bancário, e, por mais simples que seja o conhecimento necessário, os cidadãos já

interagem com as Tecnologias da Informação e Comunicação - TICs. Diante de situações como essa, aprender a lidar com as TICs é uma necessidade premente. (ALONSO *et al*, 2010, p. 154)

Ademais, por intermédio das tecnologias digitais as camadas menos favorecidas da população podem aspirar as melhores oportunidades de trabalho, além do acesso facilitado ao lazer e à cultura. Por conseguinte, a internet assume o posto de elemento indispensável:

A “internet” é hoje um dos meios de comunicação social mais necessário dentro do contexto sócio-econômico e tecnológico do País e possibilita, por sua vez, a participação do cidadão na sociedade moderna, mediante a pluralidade de serviços e informações, ou seja, a promessa de um mundo sem fronteiras, permitindo a agilidade das comunicações, dos negócios, das transações econômicas e da própria circulação de informação. (AGUIAR, 2012, p. 1).

A inclusão digital é elemento favorecedor e agregador nos processos de aprendizagem, na inclusão social e no desenvolvimento de comunidades geograficamente isoladas que, antes do advento da internet, estavam fadadas ao esquecimento e ao isolamento. Neste sentido, Lima (2005) afirma que: “a Inclusão Digital pode ser considerada como um processo facilitador no desenvolvimento e auxílio da promoção da educação, inserção social e desenvolvimento de economias locais da comunidade assistida”. As comunidades isoladas ainda estão distantes de alcançarem um nível satisfatório de inclusão digital, como é o caso das comunidades indígenas no Brasil e de várias tribos africanas, mas o acesso (por alguns representantes destes povos) à internet vem reduzindo as distâncias e auxiliando em seu processo de desenvolvimento.

No Brasil, onde o acesso à internet alcança aproximadamente 47,5% da população, o desafio é aumentar e melhorar a qualidade deste acesso, fornecendo aos usuários meios para utilizar de forma eficaz e eficiente as informações obtidas. Segundo Silva *et al* (2005), as organizações que promovem ações ditas de inclusão digital devem prever em suas políticas e incluir em suas práticas, de maneira específica, o acesso a dois tipos principais de informação, que são aquelas de cunho utilitário e contextual, que possam

contribuir com a melhoria da qualidade de vida do infoincluído.

Informação utilitária é aquela utilizada para suprir necessidades básicas de indivíduos ou grupos. Caracteriza-se por responder questões relacionadas à alimentação, habitação, vestuário, saúde, educação etc. A informação contextual é aquela requisitada por indivíduos ou grupos que buscam esse tipo de informação como garantia de permanência para os diversos contextos dos quais participam – profissional, comunidade etc. (SILVA *et al*, 2005, p. 29)

4.2 Programas de inclusão digital no Brasil

A partir da tomada de consciência, em todos os setores sociais, sobre a importância de uma sociedade de infoincluídos, várias ações e programas vêm sendo pensados e colocados em prática, em todo o território nacional. Alguns destes programas serão explanados neste trabalho. São iniciativas governamentais e também privadas e do terceiro setor, que estão alcançando bons resultados, na busca de aprimorar o acesso aos computadores e à internet e, ainda, tornar eficientes e eficazes os usuários.

A universalização do acesso às tecnologias é dever do Estado. Entretanto, este acesso é deficitário, limitado, apresenta um custo muito alto e não abrange todas as camadas da sociedade brasileira. Buscando melhorar este quadro, o Governo Federal elaborou, em 1996, o Plano Nacional de Banda Larga (PNBL). A cobertura de Banda Larga, que é a tecnologia necessária para um acesso de qualidade, é ainda mais deficitária e limitada no Brasil, apresentando um custo com o qual a maioria da população não pode arcar, além de não atingir boa parcela desta população.

A infraestrutura necessária para que se possa implantar a rede de Banda Larga em todo o país representa um investimento de alto custo, mas para que o Brasil acelere seu crescimento é de vital importância. Segundo Teobaldo e Torres (2011):

O Governo Federal está implantando o Plano Nacional de Banda Larga, que tem como objetivo fomentar e difundir o uso e o fornecimento de bens e serviços de tecnologias de informação e comunicação, de modo a massificar o acesso a serviços de Banda Larga, acelerar o desenvolvimento econômico e social, promover a

inclusão digital, reduzir as desigualdades sociais e regionais, promover a geração de emprego e renda, ampliar os serviços de Governo Eletrônico (e-Gov), promover a capacitação da população para o uso das tecnologias de informação, e aumentar a autonomia tecnológica e a competitividade brasileira de acordo com o Decreto nº 7175 de 2010.

Esta é uma das iniciativas do Governo Federal para melhorar a inclusão digital no país. A seguir serão explanados alguns programas governamentais que visam, também, promover e aumentar esta inclusão:

- O Programa Computador para Todos, que oferece máquinas com configuração estipulada pelo governo a preços reduzidos, já que possuem incentivo fiscal. Além disso, é possível utilizar linhas de crédito especiais para a compra, com parcelas de até R\$ 50,00 por mês.
- O Programa Telecentro, com mais de cinco mil unidades em áreas carentes, que dão acesso gratuito e rápido à internet, além de usar máquinas com software livre.
- O Programa Banda Larga nas Escolas, que leva a internet com conexão rápida a estudantes do Ensino Básico na rede pública. O programa tem duração prevista até 2025. Estima-se que aproximadamente 37 milhões de estudantes sejam beneficiados até a implantação completa do programa.
- O Programa SERPRO de Inclusão Digital (PSID), que busca promover a inclusão digital e social das comunidades excluídas do universo das Tecnologias da Comunicação e Informação - TICs. O Serviço Federal de Processamento de Dados – SERPRO é o responsável por este projeto de uso intensivo da tecnologia da informação, visando garantir a inserção do indivíduo na sociedade da informação e o fortalecimento do desenvolvimento das sociedades onde é implementado. Implantado em 2003, o PSID é uma das ações amparadas pela política de Responsabilidade Social e Cidadania da Empresa, em sintonia com o Programa Brasileiro de Inclusão Digital do Governo Federal. O programa concentra-se em dois eixos principais: utilizar efetivamente o Software Livre, viabilizando seu uso e a apropriação das novas tecnologias pela

sociedade; e propiciar o atendimento das necessidades das comunidades, a formulação de políticas públicas, a criação de conhecimentos, a elaboração de conteúdos apropriados e o fortalecimento das capacidades das pessoas e das redes comunitárias.

- O Programa Gesac, Coordenado pelo Ministério das Comunicações por meio do Departamento de Infraestrutura para Inclusão Digital, oferece conexão de internet via satélite e terrestre a telecentros, com o objetivo de promover a inclusão digital em todo o território brasileiro. Este programa é direcionado, prioritariamente, para comunidades em estado de vulnerabilidade social, em todos os estados brasileiros, privilegiando as cidades do interior, sem telefonia fixa e de difícil acesso. Por meio dele, é disponibilizada a infraestrutura fundamental para a expansão de uma rede.

O portal do IBICT disponibiliza o Mapa da Inclusão Digital no Brasil (MID), que apresenta um panorama constantemente atualizado sobre os resultados destas ações para a inclusão digital no país, nos três planos de atuação: Governo (federal, estadual e municipal), Setor Privado e Terceiro Setor.

Essas ações, especialmente as do terceiro setor, são direcionadas para a inclusão digital da população menos favorecida, quase sempre em parceria com o governo; e reúnem grande número de projetos que se destinam a atender a deficiências e carências na área de tecnologia, das comunidades onde atuam.

O objeto central de sua atuação é implantar Pontos de Inclusão Digital (PID) nestas comunidades, munidos de computadores conectados à Internet, que permitam o acesso da comunidade, sem distinção; propiciando o desenvolvimento de habilidades cognitivas por meio do acesso às TICs, produção de conteúdos, lazer e diversão, e facilitando a comunicação entre as pessoas.

Esses PID, que também são conhecidos como telecentros, infocentros, centros de inclusão digital, salas de informática, dentre outros, são organizados em banco de dados, assim como as iniciativas ou programas que os originam.

Caso o usuário se interesse, pode pesquisar pelo nome da iniciativa ou programa, por nível de atuação, pelo nome do município onde está localizado o PID de seu interesse, ou por outros critérios de busca.

Pesquisas temáticas, que possibilitem compreender qual a situação do processo de inclusão digital, são realizadas periodicamente, tanto no contexto federal quanto estadual, propiciando aos estados o acesso aos dados e particularidades de seu processo específico de inclusão digital. Para que os estados possam realizar seus próprios estudos, o IBICT lhes provê assessoria e tecnologia, permitindo-lhes elaborar seu próprio Mapa da Inclusão Digital; além de disponibilizar, através do MID nacional, uma biblioteca, serviços de notícias e de atendimento *online* sobre inclusão digital.

4.3 A inclusão digital no mundo

Muitos são os programas de inclusão digital bem sucedidos, tanto nos países em desenvolvimento quanto nos menos desenvolvidos. Serão apresentados, então, alguns destes programas e projetos, na Índia, no Uruguai e no continente africano, demonstrando que, mesmo nos países com dificuldades em relação ao desenvolvimento humano e econômico, a inclusão digital é possível, com boas ideias e parcerias.

Entre os países em desenvolvimento que contam com programas eficientes para a inclusão digital está a Índia, que, assim como o Brasil, apresenta grandes desigualdades sociais na distribuição de renda, no desenvolvimento humano e no acesso às tecnologias.

Apesar dessas desigualdades, a Índia tornou-se um exportador de softwares e também de profissionais especializados na área de tecnologia, que são altamente disputados no mercado internacional; além de ter desenvolvido um laptop com custo, ao consumidor, de US\$35,00, que chamam por lá de “laptop mais barato do mundo”.

Quanto aos programas, os estados de Andhra Pradesh e de Kerala implantaram em 2002, respectivamente, o projeto “Comunidade Incluída”, na região de Kuppan, em parceria com a Hewlett Packard; e o “Akshaya Computer Literacy Training Programme”, em Malappuran. Ainda segundo Lima e Cabral

(2012):

Os dois projetos eram dirigidos por empreendedores locais e ambos estimulavam os habitantes dos dois vilarejos a usar computadores e internet em um conjunto de temas e assuntos que poderiam afetar suas vidas cotidianas, incluindo agricultura, saúde e educação.

Enquanto alguns serviços eram providos por centros (quiosques digitais), especialmente aqueles relacionados com a alfabetização computacional, ensinada gratuitamente, outros tinham uma pequena taxa para outros serviços. Os empresários que operavam estes quiosques (community information centres ou CICs) [sic] recebiam ajuda financeira das administrações locais ou *Panchayats* em Kerala, e do estado e da Hewlett Packard em Kuppan.

Em Mallapuram 64.4% das famílias utilizaram os CICs, e as mulheres representaram uma parcela ativa no programa de alfabetização digital. Em Kuppan, o interesse e utilização dos computadores comunitários foram muito menores, e as disparidades de gênero, entre jovem e adulto, entre mais e menos alfabetizado foram muito acentuadas.

Estes são apenas alguns exemplos de programas de inclusão digital na Índia. Contudo, as desigualdades sociais já citadas limitam o avanço desta inclusão. Segundo Lima e Cabral (2012) os maiores entraves à difusão das TICs, por exemplo, nas áreas rurais indianas, são a infraestrutura de telecomunicações deficiente, o baixo acesso aos computadores pessoais e a carência na conectividade da internet.

No Uruguai, segundo o Portal das Nações Unidas no Brasil (ONUBR), “agora, todas as escolas públicas têm acesso à Internet, o serviço está disponível para todos através de uma rede sem fio (*wi-fi*) e todas as crianças que as frequentam tem um computador portátil (*laptop*)”.

Essa conquista uruguaia faz parte de um programa de inclusão digital denominado Plano Ceibal, que, segundo o Portal ONUBR “começou em 2006 com o objetivo de reduzir a desigualdade digital tanto do Uruguai em relação a outros países quanto entre diferentes setores da sociedade uruguaia”; e pôde ser atingida, em 2012, “graças ao financiamento parcial do Banco Mundial, o trabalho da ONG ‘One Laptop per Child’ (*Um Laptop por Criança*) e a decisão do governo uruguaio, por meio do Ministério da Educação e Cultura”.

São 300 mil alunos de escolas públicas e todos possuem um computador com acesso à internet, que não utilizam apenas na sala de aula, mas o levam para casa, para auxiliar nos trabalhos escolares e proporcionar

acesso à internet para as famílias. Trata-se de um programa de inclusão digital que atingiu em 100% sua meta, e pode servir como exemplo a ser seguido por outros países.

O continente africano busca, através de parcerias e com o auxílio de entidades e pessoas que se preocupam com sua situação, mudar o quadro de exclusão, não apenas digital, mas, também, social, que caracteriza a maioria de seus países. E, aos poucos, essa realidade está mudando.

De acordo com o Portal da Inclusão Digital do IBICT “a história de sucesso mais recente é a NEPAD TIC Infra-estrutura [sic] da Rede de Banda Larga, que oferece conexões à Internet de banda larga em todo o continente, eliminando o fosso digital e providenciando aos africanos a igualdade de oportunidades”.

A sigla NEPAD significa “Nova Parceria para o Desenvolvimento da África” e, de acordo com ela, o NEPAD TIC Infraestrutura tem um objetivo principal, que é “integrar o continente, para que as trocas comerciais, sociais e culturais sejam mais fáceis e mais baratas”.

A meta é integrar e conectar todos os países do continente africano entre si e ao mundo, através de um sistema de cabos.

Essa rede congrega três benefícios principais: reduzir a exclusão digital, permitindo às comunidades isoladas se comunicar via Internet; fornecer conexão mais barata e mais acessível para as comunicações regionais e internacionais, abrindo as comunidades da África ao resto do mundo, ofertando oportunidades; oferecer confiabilidade e qualidade às conexões regionais e internacionais no continente.

O acesso à internet na África é um dos mais caros do mundo, mas o continente vem apresentando o maior índice no crescimento do acesso de internautas no planeta. Entre 2000 e 2008 foram 1.100%, mas, apesar deste crescimento, o acesso à rede no continente representa apenas 3,4% do total mundial.

O quadro a seguir sintetiza os programas expostos, apontando suas diretrizes e resultados:

Quadro 1 – Programas Internacionais de Inclusão Digital

| País/Continente | Programa | Diretrizes | Resultados |
|------------------------|--|---|---|
| Índia | Comunidade Incluída | Estimular o uso do computador e da internet e promover a alfabetização computacional gratuita. | As disparidades entre gênero, entre jovem e adulto, entre mais e menos alfabetizado foram muito acentuadas. |
| Índia | Akshaya Computer Literacy Training Programme | Estimular o uso do computador e da internet e promover a alfabetização computacional gratuita. | 64,4% das famílias utilizaram o programa e os jovens do sexo masculino foram os mais interessados. |
| Uruguai | Plano Ceibal | Ofertar acesso gratuito à internet sem fio e um computador portátil para cada criança. | O programa atingiu sua meta em 100%, todos os 300 mil alunos de escolas públicas possuem um <i>laptop</i> . |
| África | NEPAD TIC Infraestrutura | Oferecer conexão à internet de banda larga em todo o continente, promovendo a inclusão digital. | Redução da exclusão digital, conexão mais barata e acessível, confiabilidade e qualidade nas conexões regionais e internacionais. |

Os países citados – Índia e Uruguai – e o continente africano apresentam níveis diversos de desenvolvimento socioeconômico, e seus programas de inclusão digital precisam atender a demandas específicas, muito diferentes entre si. Porém, os programas analisados, excetuando-se o programa indiano *Comunidade Incluída*, atingiram satisfatoriamente suas metas, e são exemplos de que, com vontade e investimentos, pode-se acabar com a exclusão digital em nível global. A Índia, o Uruguai e a África representam os três continentes onde a inclusão digital ainda é precária em muitas localidades, especialmente na África, onde todos os países sofrem com a precariedade do acesso às tecnologias, de um modo generalizado.

4.4 Principais tópicos apresentados no capítulo 4

- Considerações e conceituação acerca do tema inclusão digital;
- Considerações sobre a importância da inclusão digital;
- Apresentação e contextualização de iniciativas e programas de inclusão digital do Governo Federal;
- Apresentação de programas de inclusão digital internacionais, na Índia, no Uruguai e no continente Africano.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A inclusão digital, bem como sua outra face, a exclusão, é tema recorrente nas discussões sobre inserção social, pois, como já foi destacado, exclusão digital é apenas mais uma forma de exclusão social. Em uma era em que se fala tecnologia, estar excluído digitalmente é estar excluído socialmente. Em função desta desigualdade, pessoas sensibilizadas desenvolvem projetos na tentativa de mudar esta realidade, promovendo e organizando diversas ações, permitindo assim, a inclusão social.

A denominada sociedade da informação, a atual sociedade globalizada e interligada, está pautada no desenvolvimento intelectual dos indivíduos para realizar tarefas que agregam novos conhecimentos e capacidades que contribuem para a inovação tecnológica, principal motor do desenvolvimento econômico.

A inclusão digital tende a desenvolver mecanismos de inteligência coletiva que possibilite aproximar comunidades e achar soluções adequadas ao crescimento social, cultural e econômico. Programas sociais vem sendo criados na tentativa de tornar a sociedade mais integrada.

A necessidade de construir uma sociedade inclusiva, na qual todos possam lutar pelos seus direitos e estar de igual para igual, é um consenso. Se houver interesse por parte dos governantes, políticas públicas devem utilizar-se das ferramentas tecnológicas no intuito de melhorar a qualidade e o padrão de vida da população como um todo e, em especial, dos menos favorecidos. Entretanto, a batalha contra a exclusão digital é uma busca por soluções para reduzir o impacto provocado pela evolução e uso da tecnologia sobre a distribuição de riqueza e o aumento das desigualdades sociais.

REFERÊNCIAS

- ALONSO, Luiza Beth Nunes; FERNEDA, Edilson; SANTANA, Gislane Pereira. Inclusão digital e inclusão social: contribuições teóricas e metodológicas. **Barbarói**, Santa Cruz do Sul, n. 32, p. 154-177, 2010. Disponível em: <<http://www.periodicos.capes.gov.br/>>. Acesso em: 23 jul. 2013.
- BUFREM, Leilah Santiago. Questões de metodologia - parte 1. **AtoZ : Novas Práticas em Informação e Conhecimento**, Curitiba, v. 1, n. 1, p. 4-10, 2011. Disponível em: <<http://www.periodicos.capes.gov.br/>>. Acesso em: 28 jul. 2013.
- LIMA, Presleyson Plínio de. A importância da inclusão digital no processo de inserção social e educacional através da utilização do software livre. **Biblioteca de ID Teses & Dissertações**, 2005. Disponível em: <<http://inclusao.ibict.br/index.php/biblioteca-de-id?sobi2Task=sobi2Details&catid=6&sobi2Id=496>>. Acesso em: 10 jun. 2013.
- LUCAS, Clarinda Rodrigues. As tecnologias da informação e a exclusão digital. **Transinformação**, Campinas, v. 14, n. 2, p. 159-165, 2002. Disponível em: <<http://periodicos.puccampinas.edu.br/seer/index.php/transinfo/article/viewFile/1498/1472>>. Acesso em: 13 abr. 2013.
- MATTOS, Fernando Augusto Mansor de. Inclusão digital e desenvolvimento econômico na construção da sociedade da informação no Brasil. *DataGramaZero - Revista de Ciência da Informação*, Campinas, v. 7, n. 3, 2006. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/jun06/Art_03.htm>. Acesso em: 17 abr. 2013.
- MATTOS, Fernando Augusto Mansor de; SANTOS, Bruna Daniela Rocchetti; SILVA, Luiz Marcos de Oliveira. Evolução de alguns indicadores de inclusão digital no Brasil nos primeiros anos do século XXI. **Eptic Online**, v. 11, n. 2, 2009. Disponível em: <<http://www.seer.ufs.br/index.php/epitic/article/view/131/105>> Acesso em: 15 abr. 2013.
- MELO, Janete Aparecida Pereira. Saberes e conceitos sobre a inclusão digital. *PUCRS Virtual/Unube*, 2006. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/seminario2006/pdf/tc010.pdf>>. Acesso em: 31 mar. 2013.
- NERI, Marcelo Cortes (Coord.). Mapa da inclusão digital. **FGV**, Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <http://www.cps.fgv.br/cps/bd/mid2012/MID_texto_principal.pdf>. Acesso em: 03 mai. 2013.
- SILVA, Helena; JAMBEIRO, Othon; LIMA, Jussara; BRANDÃO Marco Antônio. Inclusão digital e educação para a competência informacional: uma questão de ética e cidadania. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 34, n. 1, p.28-36, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v34n1/a04v34n1.pdf>>. Acesso em: 04 abr. 2013.

SILVINO, Alexandre Magno Dias; ABRAHÃO, Júlia Issy. Navegabilidade e inclusão digital: usabilidade e competência. **RAE-eletrônica**, São Paulo, v. 2, n. 2, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/raeel/v2n2/v2n2a02.pdf>>. Acesso em: 08 abr. 2013.

SORJ, Bernardo; GUEDES, Luís Eduardo. Exclusão digital: Problemas conceituais, evidências empíricas e políticas públicas. **CEBRAP**, São Paulo, n. 72, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-33002005000200006&script=sci_arttext>. Acesso em: 12 abr. 2013.