



IDENTIFICAÇÃO DAS MELHORES ALTERNATIVAS

FUNTTTEL

**Projeto Soluções de Telecomunicações para
Inclusão Digital
OS 40623**

Página em branco

Índice

1	Introdução.....	7
2	Conceitos e critérios para a seleção de experiências de inclusão digital.....	9
3	Avaliação das alternativas nacionais.....	15
4	Avaliação das alternativas internacionais.....	21
5	Identificação das melhores alternativas	25
6	Conclusões.....	31
7	Referências bibliográficas.....	35
8	Histórico de alterações do documento consolidado.....	43
9	Execução e aprovação.....	45

Página em branco

Resumo

Este trabalho tem por objetivo realizar uma primeira seleção das melhores alternativas de planejamento de soluções de telecomunicações para inclusão digital, considerando tecnologias atuais de redes, serviços, aplicações e sistemas de telecomunicações que suportam projetos com esse propósito. Foram consideradas alternativas nacionais e internacionais de inclusão digital, identificadas em etapa anterior do projeto Soluções de Telecomunicações para Inclusão Digital (STID). Esta seleção é baseada em critérios gerais e abrangentes e objetiva a recomendação das experiências que serão acompanhadas e estudadas com maior profundidade em trabalhos futuros.

Página em branco

1 Introdução

Em trabalho anterior [1], foi realizado um levantamento de experiências de inclusão digital, abrangendo iniciativas nacionais e internacionais, a partir de fontes secundárias. De cada experiência, foram destacados os objetivos, o tipo de serviço oferecido e a infra-estrutura utilizada de tecnologia de informação e de telecomunicações. A partir de suas principais características, as iniciativas mapeadas foram classificadas de acordo com uma taxonomia de níveis de inclusão digital que compreende os seguintes aspectos: (i) acesso; (ii) usabilidade e acessibilidade; (iii) inteligibilidade; (iv) sociedade informacional; e (v) apoio e gestão de inclusão digital.

O propósito do presente trabalho é selecionar um conjunto representativo de experiências de inclusão digital a partir do levantamento supracitado, destacando-as de acordo com o tipo de solução de telecomunicações que apresentam. Essa filtragem visa centrar o foco em algumas experiências cujas características serão mapeadas com maior profundidade na análise subsequente.

Para a identificação das alternativas que devem passar para a próxima etapa (metodologia de planejamento), foram definidos indicadores de avaliação e critérios de pontuação e seleção. Tais critérios, baseados nos níveis de inclusão acima descritos, são apresentados na seção 2 deste relatório.

Nas seções 3 e 4, são apresentadas, respectivamente, as iniciativas nacionais e internacionais, pontuadas de acordo com os critérios definidos na seção 2.

Na seção 5, é apresentada a classificação das iniciativas nacionais e internacionais, conforme os critérios de seleção, efetuando-se a identificação das melhores iniciativas cujo exame deve ser aprofundado em trabalho subsequente.

Por fim, na seção 6, são relacionadas as iniciativas classificadas e suas características gerais, ressaltando-se as plataformas de rede de acesso por elas adotadas.

Página em branco

2 Conceitos e critérios para a seleção de experiências de inclusão digital

De acordo com a conceituação descrita por Tambascia *et al.* em [1], é necessária a disponibilização de uma grande diversidade de recursos para que a inclusão digital ocorra, dentre os quais incluem-se: a capacitação, os meios tecnológicos, os recursos de usabilidade, as ferramentas de acessibilidade e o apoio social e institucional “para que eles [os excluídos digitais] possam superar todas as modalidades de barreiras e percorrer a trajetória rumo ao centro participativo da sociedade informacional” (p. 7). Por isso, em uma avaliação de experiências de inclusão digital, deve-se considerar os fatores que colaboram para que sejam contornadas as barreiras ao acesso às tecnologias de informação e comunicação (TICs), tais como alfabetização e letramento insuficientes, e dificuldades cognitivas, motoras, lingüísticas, econômicas ou psicológicas.

Nesse sentido, o conjunto de critérios de avaliação das experiências deve ser capaz de proporcionar uma revisão abrangente dos aspectos relativos ao acesso às TICs, mesmo em uma primeira etapa analítica. Para tal propósito, foi utilizada a proposta de taxonomia de níveis de acesso à sociedade informacional apresentada em [1], cujo esquema encontra-se reproduzido na figura 1.

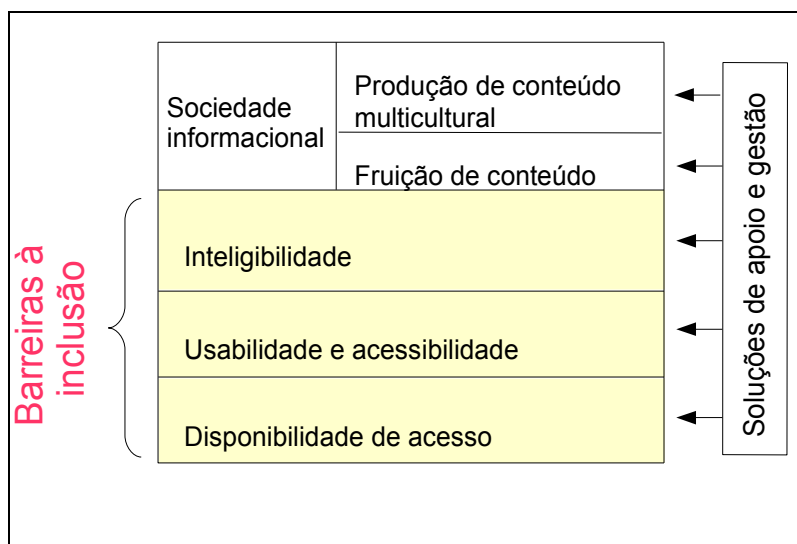


Figura 1 – Estrutura de inclusão digital

Com base nesses níveis de inclusão digital, os critérios de classificação das experiências observam a presença ou a ausência de características específicas de cada nível. Os indicadores de avaliação, definidos de modo a refletir essas características, possibilitam a pontuação das iniciativas conforme a disponibilidade, presença e qualidade dos recursos. Desse modo, pode-se identificar as melhores iniciativas atualmente em funcionamento e aquelas que oferecem a melhor solução dentro de cada nível de inclusão digital.

2.1 Definição dos indicadores para avaliação

Na tabela 1, é apresentado um quadro com os indicadores definidos para a avaliação das iniciativas de inclusão digital. Tais indicadores, associados aos cinco níveis de inclusão, são detalhados a seguir.

Tabela 1 - Indicadores para avaliação de experiências de inclusão digital

Participação efetiva na Sociedade Informacional	
<ul style="list-style-type: none"> • Produção de conteúdo • Divulgação de conteúdo • Existência de treinamento que aprimore habilidades específicas 	
Inteligibilidade	
<ul style="list-style-type: none"> • Alfabetização digital • Existência de treinamento para necessidades especiais (parcial ou total) • Existência de recursos que atendam usuários não-alfabetizados • Disponibilização de monitores que auxiliam usuários • Disponibilização de ferramentas e material didático lingüisticamente adequado 	
Usabilidade/Acessibilidade	
<ul style="list-style-type: none"> • Existência de recursos que atendam a necessidades especiais (parcial ou total) • Existência de características que facilitam o uso de tecnologias digitais • Disponibilização de recursos para adequação quanto à ergonomia 	
Meios de Acesso	
<p style="text-align: center;">Redes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cobertura • Taxa de transmissão • Custo de implementação 	<p style="text-align: center;">Terminais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Custo do modem
Apoio e gestão de iniciativas	
<ul style="list-style-type: none"> • Divulgação de informações que contribuem para a implantação, difusão e gestão de experiências de inclusão digital 	

a) Participação efetiva na Sociedade Informacional

Foram definidos dois indicadores para avaliar se a contribuição das iniciativas para a participação do indivíduo na sociedade informacional são eficientes:

- Produção de conteúdo culturalmente contextualizado: o conteúdo pode ser global, multicultural ou local¹ e ser produzido em diversos formatos, tais como: textos, sons, imagens e conteúdo multimídia. É considerado o conteúdo produzido no âmbito da iniciativa de inclusão digital, isto é, com o apoio da infra-estrutura disponibilizada pela iniciativa.
- Divulgação de conteúdo produzido e culturalmente contextualizado, cuja divulgação seja feita por meio das TICs disponibilizadas pela iniciativa. Essa característica estimula a participação dos usuários, dado que, além de permitir sua inserção no ciberespaço, é também uma maneira de empregar as TICs no esforço de valorizar a identidade local e a divulgar informações úteis à população da região onde as iniciativas atuam.

¹ Entende-se por conteúdo global o conteúdo destinado a qualquer indivíduo, independentemente de sua região ou origem socioeconômica e cultural; por conteúdo regional, aquele destinado aos indivíduos de uma determinada região geográfica; e por conteúdo multicultural, aquele destinado aos indivíduos de segmentos sociais específicos, que podem ser definidos por critérios diversos, como socioeconômico, cultural, de faixa etária, étnico, entre outros.

- Existência de treinamento de habilidades específicas: oferta de cursos técnicos e profissionalizantes e integração desses cursos a propósitos educacionais, tanto para aprimorar habilidades específicas como para aprimorar o processo educativo com o auxílio das TICs.

b) Inteligibilidade

A inclusão digital no nível da inteligibilidade ocorre quando são desenvolvidas atividades voltadas para a melhoria da decodificação e da cognição dos usuários em relação ao uso dos recursos de TICs. Os indicadores definidos para a inteligibilidade são:

- Alfabetização digital: oferecimento de treinamentos referentes à alfabetização digital que transmitem o conhecimento necessário para operar aplicativos básicos (como editores de texto e de planilhas) e navegação na internet.
- Existência de treinamento para habilidades especiais: destinado a portadores de necessidades especiais (parcial ou total) decorrentes de deficiência visual, auditiva e motora.
- Existência de recursos que atendam usuários não-alfabetizados: destinados a qualquer usuário, mesmo sem ser alfabetizado.
- Disponibilização de monitores que auxiliam usuários para resolução local de problemas e difusão de conhecimento.
- Disponibilização de ferramentas e de material didático lingüisticamente adequado: para garantir a eficiência do processo de assimilação do manuseio das TICs pelos usuários.

c) Usabilidade/Acessibilidade

Foram estabelecidos três indicadores para mensurar a usabilidade e acessibilidade, conforme apresentados abaixo:

- Existência de recursos com interfaces adequadas a usuários com necessidades especiais, sejam de ordem visual, auditiva, motora, locomotora ou cognitiva.
- Existência de características que facilitam o uso de tecnologias digitais para o cidadão comum, considerando o uso de normas específicas e padronização dos artefatos e interfaces que facilitem o acesso e a utilização dos recursos tecnológicos. A utilização de aplicativos de interface padronizada (como OpenOffice e Windows) é um dos indicativos de que a iniciativa atende à necessidade de facilitar o uso das tecnologias digitais.
- Disponibilização de recursos adequados à ergonomia, garantindo um ambiente confortável aos usuários e adequado à preservação dos recursos físicos. Refere-se, basicamente, à existência de equipamentos, móveis e ambiente adequado.

d) Meios de acesso

Para verificar a eficiência do acesso em termos de redes e terminais, foram propostos os seguintes indicadores:

- Cobertura (alcance): refere-se à abrangência potencial da rede adotada pela iniciativa, que pode ser nacional, regional ou local (cobrindo município ou bairro). A cobertura depende da plataforma de rede empregada.
- Taxa de transmissão: refere-se à velocidade de transmissão de dados (kbit/s) e depende da infra-estrutura de rede empregada (ADSL, satélite, linha discada, e outros).
- Custo de implementação: baseado na existência ou não de redes e serviços de telecomunicações já disponíveis.
- Custo do modem: que varia de acordo com a plataforma de rede empregada.

e) Apoio e gestão de iniciativas

Além das características que contornam as barreiras ao uso das tecnologias de informação e comunicação, a taxonomia aqui adotada aponta para a existência de iniciativas cujo objetivo é auxiliar a implantação, o desenvolvimento e a difusão de experiências de inclusão digital. Para avaliar esse tipo de iniciativa, busca-se identificar a existência de bases de dados que permitem consultas específicas e propiciem fóruns de discussão para divulgação de modelos de implantação, difusão e gestão de iniciativas de inclusão digital.

2.2 Critérios para a pontuação dos indicadores

Uma vez estabelecidos os indicadores de avaliação das iniciativas, foi necessário definir as regras de pontuação, cuja gradação é apresentada na tabela 2.

Tabela 2 - Pontuação dos indicadores

Grau de atendimento	Valor quantificado
SC (satisfaz completamente)	2
S (satisfaz parcialmente)	1
NS (não satisfaz)	0
NA (não se aplica), ND (não disponível)	0

Para que seja verificado o grau de atendimento de cada iniciativa, foram definidas as características que compõem cada indicador e suas respectivas pontuações. A tabela 3 apresenta as características possíveis para todos os níveis de inclusão digital.

Tabela 3 - Características a serem consideradas para cada grau de atendimento

Participação efetiva na Sociedade Informacional		
• Produção de conteúdo	SC	Global, Multicultural, Local
	S	Pelo menos um dentre Global, Multicultural e Local
	NS	Nenhuma das características acima
• Disponibilização de conteúdo	SC	Global, Multicultural, Local
	S	Pelo menos um dentre Global, Multicultural e Local
	NS	Nenhuma das características acima
• Treinamento em habilidades específicas	SC	Cursos modulares (ferramentas, linguagens e outros), cursos profissionalizantes e melhoria do aprendizado
	S	Pelo menos uma das características acima
	NS	Nenhuma das características acima

Inteligibilidade		
• Alfabetização digital	SC	Informática básica (internet) e aplicativos
	S	Informática básica (internet)
	NS	Nenhuma das características acima
• Treinamento para necessidades especiais	SC	Deficiência visual, auditiva, motora, locomotora e cognitiva
	S	Pelo menos uma das características acima
	NS	Nenhuma das características acima
• Recursos que atendem usuários não-alfabetizados	SC	Ferramentas, mecanismos e materiais apropriados para usuários não-alfabetizados
	S	Pelo menos uma das características acima
	NS	Nenhuma das características acima
• Monitores que auxiliam usuários	SC	Monitores treinados disponíveis em período integral
	S	Monitores treinados disponíveis parcialmente ou somente durante cursos
	NS	Não existência de monitores treinados
• Ferramentas e material didático lingüisticamente adequado	SC	Material completo e aplicativos adequados
	S	Aplicativos adequados
	NS	Aplicativos e/ou material em linguagem inadequada

Usabilidade/Acessibilidade		
• Recursos que atendam à necessidades especiais (parcial ou total)	SC	Deficientes cognitivos, motores, locomotores, auditivos e visuais
	S	Pelo menos uma das características acima
	NS	Nenhuma das características acima
• Características que facilitam o uso de tecnologias digitais	SC	Uso de normas específicas e padronização
	S	Uso de padronização
	NS	Nenhuma das características acima
• Recursos para adequação quanto à ergonomia	SC	Equipamentos, móveis e ambiente adequado
	S	Pelo menos uma das características acima
	NS	Nenhuma das características acima

Eficiência na utilização dos Meios de Acesso					
Redes			Terminais		
• Cobertura da rede de acesso	SC	Nacional ou regional (Satélite, linha discada, WiMAX, WiFi)	• Custo do modem	SC	Acesso discado
	S	Local - município ou bairro (ADSL, MMDS, WiFi, WiMAX, Cabo e WLL)		S	MMDS, WiFi, Cabo, ADSL, DECT e WLL
	NS	WiFi limitada e FTTH		NS	WiMAX, Satélite e FTTH
• Taxa de transmissão	SC	Mais de 128 kbit/s			
	S	Até 128 kbit/s			
	NS	Nenhum caso anterior			
• Custo de implementação	SC	Satélite, ADSL, acesso discado e Cabo			
	S	WiFi, WiMAX, MMDS e WLL			
	NS	FTTH			

Apoio e gestão de iniciativas		
• Existência e divulgação de informações	SC	Bases de dados classificadas que permitem consultas específicas e fóruns de discussão
	S	Apenas informações descritivas de experiências
	NS	Nenhuma das características acima

As tabelas das seções 3 e 4, com as avaliações das experiências nacionais e internacionais, respectivamente, apresentam os totais parciais de cada nível de inclusão digital, os totais absolutos de pontos e os cálculos dos totais de pontos relativos. Esse último cálculo leva em consideração o total absoluto de pontos de cada iniciativa em relação ao total de pontos possíveis, desconsiderando as avaliações de NA (não se aplica) e ND (não disponível). A desconsideração de características não disponíveis (ND) evitou que iniciativas fossem penalizadas injustamente apenas por não terem informações disponíveis e a desconsideração de características não aplicadas (NA) evitou que iniciativas fossem penalizadas por não se proporem a oferecer um determinado serviço.

Para o cálculo do total relativo, a seguinte equação foi levada em consideração:

$$\text{Total relativo (\%)} = \left(\frac{\text{total absoluto}}{X - (\text{total de NA} + \text{total de ND}) * 2} \right) * 100$$

onde X = 32 (pontuação máxima possível para cada iniciativa).

3 Avaliação das alternativas nacionais

Tabela 4 - Alternativas nacionais

	Acesso				Total parcial	Usabilidade Acessibilidade			Total parcial	Inteligibilidade					Total parcial	Sociedade Informacional			Total parcial	Apoio e Gestão			Total de pontos relativos	Total de ND
	Rede		Terminal			Recursos para necessidades especiais	Características que facilitam o uso de tecnologias digitais	Adequação à ergonomia		Alfabetização digital	Treinamento para necessidades especiais	Recursos para usuários não alfabetizados	Monitores	Material e ferramentas linguisticamente adequados		Treinamento em habilidades específicas	Produção de conteúdo	Divulgação de conteúdo		Existência e divulgação de informações	Total de pontos	Total de pontos relativos		
	Cobertura	Taxa de transmissão	Custo de implementação	Custo do modem																				
Anima escola [13]	NA	NA	NA	NA	0	ND	NA	NA	0	NS	NS	NA	S	SC	3	SC	S	S	4	NA	0	7	50,00%	1
Casa Brasil [14]	SC	SC	SC	NS	6	ND	ND	ND	0	S	NA	ND	SC	SC	5	NA	S	S	2	NA	0	13	72,22%	4
Centro de Inclusão Digital e Educação Comunitária – CIDEDEC [63]	NA	NA	NA	NA	0	ND	ND	NA	0	ND	ND	ND	S	SC	3	S	S	SC	4	S	1	8	66,67%	5
Centro Rural de inclusão digital [64] [65]	SC	SC	SC	NS	6	ND	S	ND	1	S	ND	ND	S	ND	2	S	ND	ND	1	NA	0	10	62,50%	7
Cidadão digital – Dell [18] [11] [17]	S	SC	SC	S	6	ND	S	ND	1	SC	ND	ND	S	ND	3	SC	NA	NA	2	NA	0	12	75,00%	5
Comitê para democratização da informática – CDI [66]	NA	NA	NA	NA	0	S	S	NA	2	SC	S	ND	S	SC	6	SC	NA	NA	2	S	1	11	68,75%	1
Comitê para popularização da informática [67]	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA	NA	0	SC	ND	ND	S	SC	5	SC	ND	NA	2	S	1	8	80,00%	3

	Cobertura	Taxa de transmissão	Custo de implementação	Custo do modem	Total parcial	Recursos especiais	Características que facilitam o uso de digitais	Adequação à ergonomia	Total parcial	Alfabetização digital	Treinamento para necessidades especiais	Recursos para usuários não alfabetizados	Monitores	Material e ferramentas linguisticamente adequados	Total parcial	Treinamento em habilidades específicas	Produção de conteúdo	Divulgação de conteúdo	Total parcial	Existência e divulgação de informações	Total parcial	Total de pontos	Total de pontos relativos	Total de ND
Computador para todos [68]	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA	NA	0	NA	0	0	0,00%	0
CorreiosNet [69] [70]	SC	S	SC	SC	7	ND	S	ND	1	NA	NA	ND	S	S	2	NA	S	S	2	NA	0	12	66,67%	3
CTV Minas Gerais [71] [96] [98] [97]	ND	ND	ND	ND	0	ND	ND	S	1	NA	ND	ND	S	ND	1	SC	NA	NA	2	NA	0	4	66,67%	9
E-MAG: Modelo de acessibilidade do governo [44]	NA	NA	NA	NA	0	S	SC	NA	3	NA	NA	ND	NA	NA	0	NA	NA	NA	0	NA	0	3	75,00%	1
EducaRede Telefônica [42] [43]	NA	NA	NA	NA	0	ND	ND	NA	0	ND	ND	ND	ND	SC	2	S	S	SC	4	S	1	7	70,00%	6
Escola digital integrada [46] [47] [48] [45]	S	SC	SC	S	6	ND	ND	ND	0	ND	ND	ND	SC	ND	2	S	NA	S	2	NA	0	10	71,43%	7
Escola em rede [49]	SC	ND	NS	S	3	ND	ND	ND	0	ND	ND	ND	ND	ND	0	ND	NA	NA	0	NA	0	3	50,00%	10
Escola Janela do futuro [50]	NA	NA	NA	NA	0	ND	ND	ND	0	ND	ND	ND	ND	SC	2	SC	S	S	4	NA	0	6	75,00%	7
Estação futuro [19] [51] [55] [20] [53]	SC	SC	SC	NS	6	ND	ND	ND	0	SC	ND	ND	S	ND	3	SC	NA	NA	2	NA	0	11	78,57%	6

	Cobertura	Taxa de transmissão	Custo de implementação	Custo do modem	Total parcial	Recursos para necessidades especiais	Características que facilitam o uso de digitais	Adequação à ergonomia	Total parcial	Alfabetização digital	Treinamento para necessidades especiais	os Recursos para usuários	Monitores	Material e ferramentas linguisticamente adequados	Total parcial	Treinamento em específicas	Produção de conteúdo	Divulgação de conteúdo	Total parcial	Existência e divulgação de informações	Total parcial	Total de pontos	Total de pontos relativos	Total de ND
Garagem digital [56] [57] [58] [59]	ND	SC	ND	ND	2	ND	S	ND	1	SC	ND	ND	ND	ND	2	S	SC	SC	5	NA	0	10	83,33%	9
Gemas da terra [60] [61] [62]	SC	SC	SC	NS	6	ND	S	ND	1	ND	ND	ND	ND	ND	0	ND	ND	ND	0	NA	0	7	70,00%	10
GESAC [29] [30]	SC	SC	SC	NS	6	NA	NA	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA	SC	2	NA	0	8	80,00%	0
Infocentro da biblioteca de Garça	S	ND	S	S	3	ND	ND	ND	0	NA	NA	ND	ND	NA	0	NA	NA	NA	0	NA	0	3	50,00%	6
Infocentro_ ACESSA São Paulo [31]	S	SC	SC	S	6	ND	ND	ND	0	NA	NA	ND	SC	NA	2	NA	NA	NA	0	NA	0	8	80,00%	4
Online cidadão	ND	ND	ND	ND	0	ND	S	ND	1	NA	NA	ND	NA	NA	0	NA	S	S	2	NA	0	3	50,00%	7
Ouro Preto: Cidade digital [2]	S	SC	S	S	5	ND	ND	ND	0	SC	ND	ND	S	ND	3	S	SC	SC	5	NA	0	13	72,22%	6
Piraí digital [33] [34]	S	SC	S	S	5	S	ND	ND	1	S	S	ND	S	S	4	SC	S	S	4	NA	0	14	58,33%	4
Programa de ID do Governo do Paraná – Paranavegar [39]	ND	ND	ND	ND	0	ND	S	ND	1	S	ND	ND	SC	SC	5	ND	NA	NA	0	NA	0	6	75,00%	9
Programa de inclusão digital do Banco do Brasil	SC	ND	NS	SC	4	ND	S	ND	1	SC	ND	ND	SC	S	5	S	NA	NA	1	NA	0	11	68,75%	5

	Cobertura	Taxa de transmissão	Custo de implementação	Custo do modem	Total parcial	Recursos para necessidades especiais	Características que facilitam o uso de tecnologias digitais	Adequação à ergonomia	Total parcial	Alfabetização digital	Treinamento para necessidades especiais	Recursos para usuários não alfabetizados	Monitores	Material e ferramentas linguisticamente adequados	Total parcial	Treinamento em específicas	Produção de conteúdo	Divulgação de conteúdo	Total parcial	Existência e divulgação de informações	Total parcial	Total de pontos	Total de pontos relativos	Total de ND
Programa de inclusão digital do RJ [32]	S	SC	S	S	5	ND	S	ND	1	SC	ND	ND	S	ND	3	S	NA	NA	1	NA	0	10	62,50%	5
Programa Ilhas digitais	SC	SC	SC	NS	6	ND	ND	ND	0	ND	ND	ND	ND	ND	0	ND	NA	NA	0	NA	0	6	75,00%	9
Projeto Cidadão Pará	SC	ND	SC	NS	4	ND	ND	ND	0	SC	ND	ND	ND	ND	2	NA	NA	NA	0	NA	0	6	75,00%	8
Qualificação itinerante Cabo Santo Agostinho [40]	ND	ND	ND	ND	0	ND	S	S	2	SC	ND	ND	SC	ND	4	ND	NA	NA	0	NA	0	6	75,00%	9
Rede Educativa – Prefeitura de São José do Rio Preto	NS	SC	NS	NS	2	ND	ND	ND	0	ND	ND	ND	ND	ND	0	ND	NA	NA	0	NA	0	2	25,00%	9
Rede Floresta – Topawa 'ka [16] [41]	SC	SC	SC	NS	6	ND	S	S	2	SC	ND	ND	SC	S	5	S	S	S	3	NA	0	16	66,67%	3
Rede Jovem	S	SC	SC	S	6	ND	ND	ND	0	SC	ND	ND	ND	ND	2	SC	S	S	4	NA	0	12	75,00%	7
Rede Povos da Floresta	SC	ND	SC	NS	4	ND	ND	ND	0	ND	NA	ND	ND	NA	0	NA	S	S	2	NA	0	6	60,00%	7
Rede SACI [22]	ND	ND	ND	ND	0	SC	S	S	4	S	SC	ND	SC	S	6	S	S	S	3	NA	0	13	65,00%	5
RITS [27]	NS	SC	NS	NS	2	NA	S	NA	1	S	NA	ND	S	NA	2	S	S	S	3	S	1	9	40,91%	1

	Cobertura	Taxa de transmissão	Custo de implementação	Custo do modem	Total parcial	Recursos para necessidades especiais	Características que facilitam o uso de tecnologias digitais	Adequação à ergonomia	Total parcial	Alfabetização digital	Treinamento para necessidades especiais	Recursos para usuários não alfabetizados	Monitores	Material e ferramentas linguisticamente adequados	Total parcial	Treinamento em específicas	Produção de conteúdo	Divulgação de conteúdo	Total parcial	Existência e divulgação de informações	Total parcial	Total de pontos	Total de pontos relativos	Total de ND
Saúde e alegria da Amazônia [26]	SC	SC	SC	NS	6	ND	ND	ND	0	SC	ND	ND	SC	S	5	ND	S	S	2	NA	0	13	72,22%	6
Telecentro Informação e Negócio	SC	SC	SC	NS	6	ND	S	ND	1	SC	ND	ND	SC	S	5	S	ND	S	2	NA	0	14	70,00%	5
Telecentro Informação e Pesquisa – Itaipu [28]	SC	S	SC	NS	5	ND	S	ND	1	ND	ND	ND	SC	ND	2	S	S	ND	2	NA	0	10	62,50%	7
Telecentro Instituto Efort [78] [90] [91] [92] [93] [94] [95]	S	SC	SC	S	6	SC	SC	S	5	SC	SC	ND	SC	SC	8	S	S	NA	2	NA	0	21	80,77%	1
Telecentro para deficientes físicos (Curitiba)	SC	SC	SC	S	7	SC	S	S	4	SC	ND	ND	SC	ND	4	S	NA	NA	1	NA	0	16	80,00%	3
Telecentro vó Pureza	SC	ND	SC	S	5	ND	S	ND	1	SC	ND	ND	ND	ND	2	S	NA	NA	1	NA	0	9	75,00%	7
Telecentros comunitários	SC	SC	SC	NS	6	ND	S	ND	1	S	ND	ND	S	ND	2	S	NA	NA	1	NA	0	10	62,50%	5
Telecentros Prefeitura de SP [21] [23] [24] [25]	SC	SC	S	S	6	S	S	SC	4	SC	S	ND	SC	S	6	SC	S	S	4	NA	0	20	71,43%	1
Telecentros RS	SC	SC	NS	NS	4	ND	S	ND	1	NS	ND	ND	S	ND	1	S	S	NA	2	NA	0	8	44,44%	5
TeleCEU	SC	SC	S	S	6	ND	S	ND	1	SC	ND	ND	S	ND	3	SC	NA	NA	2	NA	0	12	75,00%	5

Página em branco

4 Avaliação das alternativas internacionais

Tabela 5 - Alternativas internacionais

	Acesso				Total parcial	Usabilidade Acessibilidade			Total parcial	Inteligibilidade					Total parcial	Sociedade Informacional			Total parcial	Apoio e Gestão		Total de pontos	Total de pontos relativos	Total de ND			
	Rede		Terminal			Recursos para necessidades especiais	Características que facilitam o uso de tecnologias digitais	Adequação à ergonomia		Alfabetização digital	Treinamento para necessidades especiais	Recursos para usuários não alfabetizados	Monitores	Material e ferramentas linguisticamente adequados		Treinamento em habilidades específicas	Produção de conteúdo	Divulgação de conteúdo		Existência e divulgação de informações	Total parcial				Total de pontos	Total de pontos relativos	Total de ND
	Cobertura	Taxa de transmissão	Custo de implementação	Custo do modem																							
Afrique Initiatives [35]	ND	ND	ND	ND	0	ND	ND	ND	0	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	ND	SC	2	NA	0	2	100,00%	6			
Bridges Organization	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA	NA	0	S	1	1	50,00%	0			
Comitê Mundial para Sociedade da Informação – CMSI	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA	NA	0	SC	2	2	100,00%	0			
Communautique	ND	ND	S	S	2	S	S	ND	2	S	ND	ND	S	S	3	S	S	NA	2	S	1	10	50,00%	3			
Computer Club House [36] [37]	ND	ND	ND	ND	0	S	ND	ND	1	SC	ND	ND	ND	S	3	SC	S	NA	3	NA	0	7	70,00%	7			
Comunity Technology Foundation of California [38]	ND	ND	SC	S	3	S	ND	ND	1	ND	ND	ND	S	ND	1	ND	S	S	2	S	1	8	57,14%	7			
Digital links international	ND	ND	SC	NS	2	ND	ND	ND	0	SC	ND	SC	ND	ND	4	S	NA	SC	3	S	1	10	71,43%	6			

	Cobertura	Taxa de transmissão	Custo de implementação	Custo do modem	Total parcial	Recursos para necessidades especiais	Características que facilitam o uso de tecnologias digitais	Adequação à ergonomia	Total parcial	Alfabetização digital	Treinamento para necessidades especiais	Recursos para usuários não alfabetizados	Monitores	Material e ferramentas linguisticamente adequados	Total parcial	Treinamento em habilidades específicas	Produção de conteúdo	Divulgação de conteúdo	Total parcial	Existência e divulgação de informações	Total parcial	Total de pontos	Total de pontos relativos	Total de ND
Digital Opportunities Foundattion – DOF	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA	NA	0	SC	2	2	100,00%	0
E-Choupal [76] [77] [78] [79]	SC	SC	SC	NS	6	ND	S	ND	1	S	ND	ND	ND	ND	1	ND	ND	S	1	NA	0	9	64,29%	8
Educ.ar [80] [81]	S	ND	S	SC	4	ND	S	ND	1	SC	ND	ND	S	S	4	ND	S	S	2	NA	0	11	61,11%	5
GnuLinEx [85] [86]	S	SC	ND	ND	3	ND	S	ND	1	SC	ND	ND	S	S	4	SC	S	S	4	NA	0	12	66,67%	6
Guadalinfo [83] [84]	S	SC	SC	S	6	S	S	ND	2	SC	ND	ND	ND	S	3	S	S	S	3	NA	0	14	63,64%	4
ICT Task Force [87]	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA	NA	0	S	1	1	50,00%	0
Infocentro – Telecenter [82]	ND	ND	ND	ND	0	ND	ND	ND	0	ND	ND	ND	ND	ND	0	ND	S	S	2	NA	0	2	50,00%	11
n_Logue [72] [74] [73] [75]	SC	SC	SC	NS	6	NA	NA	NA	0	NA	NA	NA	S	S	2	S	S	SC	4	NA	0	12	66,67%	0
Playing to Win [88] [89]	ND	SC	ND	NS	2	ND	S	ND	1	SC	ND	ND	S	ND	3	SC	S	S	4	NA	0	10	62,50%	6
PRODEM FFP's [3] [5]	SC	S	SC	SC	7	ND	ND	ND	0	NS	NS	SC	S	SC	5	NS	NA	NA	0	NA	0	12	60,00%	3
Rede jovens ativistas [6]	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA	NA	0	S	1	1	0,00%	0

	Cobertura	Taxa de transmissão	Custo de implementação	Custo do modem	Total parcial	Recursos para necessidades especiais	Características que facilitam o uso de tecnologias digitais	Adequação à ergonomia	Total parcial	Alfabetização digital	Treinamento para necessidades especiais	Recursos para usuários não alfabetizados	Monitores	Material e ferramentas linguisticamente adequados	Total parcial	Treinamento em habilidades específicas	Produção de conteúdo	Divulgação de conteúdo	Total parcial	Existência e divulgação de informações	Total parcial	Total de pontos	Total de pontos relativos	Total de ND
Rede latino americana Somos@telecentros [7]	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA	S	1	S	1	2	50,00%	0
TARahaat [8]	SC	ND	SC	SC	6	ND	ND	ND	0	S	ND	ND	ND	ND	1	ND	NA	S	1	S	1	9	75,00%	8
Telecentros multifuncionais na África [10] [9]	SC	S	SC	SC	7	NS	S	SC	3	SC	NS	S	SC	NS	5	SC	SC	SC	6	SC	2	23	71,88%	0
Vidya [15] [12]	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA	NA	0	SC	ND	NS	SC	ND	4	S	NA	NA	1	NA	0	5	62,50%	2

Página em branco

5 Identificação das melhores alternativas

Após a classificação das iniciativas nacionais e internacionais, foi necessário definir critérios de seleção para (i) ter um quadro das principais soluções de telecomunicação empregadas atualmente por experiências nacionais e internacionais, e (ii) identificar alternativas que devem ser avaliadas em etapa subsequente (metodologia de planejamento). Foram descritos e aplicados três critérios de seleção:

- a) Pontuação relativa maior ou igual a 80% e pelo menos 50% de informações disponíveis ($ND \leq 8$).
- b) As duas melhores experiências em cada categoria

Para a utilização desse critério, foi necessário uma totalização parcial dos pontos em cada nível, para que pudessem ser selecionadas as duas melhores iniciativas em cada nível.

Com isso, foi possível garantir que pelo menos as melhores iniciativas em cada nível fossem identificadas, caso o primeiro critério não fosse satisfeito.

- c) Seleção das iniciativas com pontuação absoluta maior do que 11.

Esse critério seleciona alternativas que tiveram como nota absoluta o equivalente a pelo menos um terço dos pontos possíveis (isto é, de 32 pontos).

A equação para determinação do total absoluto é representada pela soma dos pontos obtidos nos graus de atendimento SC (satisfaz completamente), S (satisfaz parcialmente) e NS (não satisfaz).

$$\text{Total absoluto} = \text{total de SC} + \text{total de S} + \text{total de NS}$$

Esse critério tende a destacar as iniciativas que apresentam boas pontuações distribuídas em vários níveis de inclusão e que por ventura não foram selecionadas pela aplicação do primeiro e segundo critérios.

Nesse processo de identificação, pelo primeiro critério (a), todas as iniciativas que receberem pontuação dentro de seus limites estabelecidos serão selecionados. Quanto ao critério comparativo (b), caso alguma das alternativas já tiver sido selecionada anteriormente, nenhuma será classificada em seu lugar. Por último, só serão escolhidas iniciativas pelo terceiro critério (c) que não tenham sido classificadas pelos outros dois critérios.

Em caso de empate, foram definidos os seguintes critérios de seleção:

- Maior valor relativo.
- Maior valor absoluto.
- Menor número de ND.

A classificação das iniciativas, em função de cada critério, foi a seguinte:

Primeiro critério
Pontuação relativa maior ou igual a 80% e pelo menos 50% de informações disponíveis (ND menor ou igual a 8)

A tabela 6 apresenta as cinco iniciativas nacionais selecionadas de acordo com o primeiro critério.

Tabela 6 – Seleção das iniciativas nacionais pelo primeiro critério

	Total parcial para Acesso	Total parcial para Usabilidade / Acessibilidade	Total parcial para Inteligibilidade	Total parcial para Sociedade Informacional	Total parcial para Apoio e Gestão	Total de pontos	Total de pontos relativos	Total de ND	Iniciativas selecionadas pelo primeiro critério
Telecentro Instituto Efort	6	5	8	2	0	21	80,77%	1	X
Telecentro para deficientes físicos (Curitiba)	7	4	4	1	0	16	80,00%	3	X
Infocentro_ ACESSA São Paulo	6	0	2	0	0	8	80,00%	4	X
GESAC	6	0	0	2	0	8	80,00%	0	X
Comitê para popularização da informática	0	0	5	2	1	8	80,00%	3	X

Conforme apresentado na tabela de pontuação de iniciativas nacionais da seção 3, são seis as iniciativas que alcançam uma pontuação relativa maior ou igual a 80%. Desse conjunto, apenas uma iniciativa nacional (a Garagem Digital) apresenta a quantidade de informações não disponíveis superior a oito. Por esse motivo, essa iniciativa não foi classificada.

Por sua vez, a aplicação do primeiro critério sobre as iniciativas internacionais resultou na seleção de três iniciativas, apresentadas na tabela 7.

Tabela 7 – Seleção das iniciativas internacionais pelo primeiro critério

	Total parcial para Acesso	Total parcial para Usabilidade / Acessibilidade	Total parcial para Inteligibilidade	Total parcial para Sociedade Informacional	Total parcial para Apoio e Gestão	Total de pontos	Total de pontos relativos	Total de ND	Iniciativas selecionadas pelo primeiro critério
Digital Opportunities Foundattion (DOF)	0	0	0	0	2	2	100,00%	0	X
Comitê Mundial para Sociedade da Informação (CMSI)	0	0	0	0	2	2	100,00%	0	X
Afrique Initiatives	0	0	0	2	0	2	100,00%	6	X

Segundo critério

As duas melhores experiências em cada categoria

Na tabela 8, encontram-se relacionadas as melhores iniciativas nacionais de cada categoria. No nível de Acesso, as iniciativas mais bem pontuadas (células sombreadas) são Telecentros para Deficientes Físicos (Curitiba) e CorreiosNet; no nível Sociedade Informacional, as melhores pontuações pertencem à Garagem Digital e a Ouro Preto: Cidade Digital.

Tabela 8 – Seleção das iniciativas nacionais pelo segundo critério

	Total parcial para Acesso	Total parcial para Usabilidade / Acessibilidade	Total parcial para Inteligibilidade	Total parcial para Sociedade Informacional	Total parcial para Apoio e Gestão	Total de pontos	Total de pontos relativos	Total de ND	Iniciativas selecionadas pelo segundo critério
Telecentro Instituto Efort	6	5	8	2	0	21	80,77%	1	
Garagem Digital	2	1	2	5	0	10	83,33%	9	X
Telecentro para deficientes físicos (Curitiba)	7	4	4	1	0	16	80,00%	3	
Comitê para Popularização da Informática	0	0	5	2	1	8	80,00%	3	
Ouro Preto: Cidade digital	5	0	3	5	0	13	72,22%	6	X
Telecentros Prefeitura de SP	6	4	6	4	0	20	71,43%	1	X
EducaRede Telefônica	0	0	2	4	1	7	70,00%	6	X
Comitê para democratização da informática (CDI)	0	2	6	2	1	11	68,75%	1	
CorreiosNet	7	1	2	2	0	12	66,67%	3	X
Centro de Inclusão Digital e Educação Comunitária (CIDEC)	0	0	3	4	1	8	66,67%	5	
Rede SACI	0	4	6	3	0	13	65,00%	5	
RITS	2	1	2	3	1	9	40,91%	1	

Nas demais categorias, mais de duas iniciativas obtiveram pontuações iguais, o que exigiu a aplicação do critério de desempate apresentado anteriormente. Foram selecionadas: Telecentro Instituto Efort e Telecentros para Deficientes Físicos (Curitiba), que já haviam sido classificadas pelo primeiro critério conforme apresentado na tabela 6 e por isso não se encontram assinaladas no segundo critério na tabela 8.

Para o nível Inteligibilidade, as iniciativas selecionadas foram Telecentro Instituto Efort e Telecentros Prefeitura de SP (este pelo primeiro critério de desempate). Como já mencionado, a primeira atende tanto o primeiro como o segundo critério na categoria Usabilidade e Acessibilidade.

No nível Apoio e Gestão, foram selecionados o Comitê para Popularização da Informática e a EducaRede Telefônica após a aplicação do primeiro critério de desempate.

Em síntese, a aplicação do segundo critério de seleção resultou na adição de cinco iniciativas no total das nacionais classificadas.

Tabela 9 – Seleção das iniciativas internacionais pelo segundo critério

	Total parcial para Acesso	Total parcial para Usabilidade / Acessibilidade	Total parcial para Inteligibilidade	Total parcial para Sociedade Informacional	Total parcial para Apoio e Gestão	Total de pontos	Total de pontos relativos	Total de ND	Iniciativas selecionadas pelo segundo critério
Digital Opportunities Foundattion – DOF	0	0	0	0	2	2	100,00%	0	
Comitê Mundial para Sociedade da Informação – CMSI	0	0	0	0	2	2	100,00%	0	
Telecentros multifuncionais na África	7	3	5	6	2	23	71,88%	0	X
PRODEM FFPs	7	0	5	0	0	12	60,00%	3	

A aplicação do segundo critério sobre as iniciativas internacionais resultou na seleção da mesma iniciativa em todas as categorias: Telecentros Multifuncionais na África. Das iniciativas melhor pontuadas em Acesso, Inteligibilidade e em Apoio e Gestão, é a que possui também a maior pontuação relativa e por isso foi selecionada em ambas. Nas outras duas categorias, ela foi a escolhida por ser a de maior pontuação absoluta em cada uma delas. Em síntese, Telecentros Multifuncionais na África é considerada a melhor iniciativa dentro de cada um dos níveis de inclusão digital.

Terceiro critério

Pontuação absoluta maior do que 11

Na tabela 10, é apresentado o conjunto das iniciativas nacionais cuja pontuação mínima absoluta é maior que onze. Nessa relação de iniciativas, nota-se a presença de algumas que já foram selecionadas anteriormente pelo primeiro ou segundo critério, cujos pontos relativos e absolutos por categoria encontram-se destacados (células sombreadas). Aquelas que foram selecionadas somente pelo terceiro critério são as assinaladas na última coluna da tabela 10.

Tabela 10 – Seleção das iniciativas nacionais pelo terceiro critério

	Total parcial para Acesso	Total parcial para Usabilidade / Acessibilidade	Total parcial para Inteligibilidade	Total parcial para Sociedade Informacional	Total parcial para Apoio e Gestão	Total de pontos	Total de pontos relativos	Total de ND	Iniciativas selecionadas pelo terceiro critério
Telecentro Instituto Efort	6	5	8	2	0	21	80,77%	1	
Telecentro para deficientes físicos (Curitiba)	7	4	4	1	0	16	80,00%	3	
Estação futuro	6	0	3	2	0	11	78,57%	6	X
Rede Jovem	6	0	2	4	0	12	75,00%	7	X
Cidadão digital – Dell	6	1	3	2	0	12	75,00%	5	X
TeleCEU	6	1	3	2	0	12	75,00%	5	X
Saúde e alegria da Amazônia	6	0	5	2	0	13	72,22%	6	X
Ouro Preto: Cidade digital	5	0	3	5	0	13	72,22%	6	
Casa Brasil	6	0	5	2	0	13	72,22%	4	X
Telecentros Prefeitura de SP	6	4	6	4	0	20	71,43%	1	
Telecentro Informação e Negócio	6	1	5	2	0	14	70,00%	5	X
Programa de inclusão digital do Banco do Brasil	4	1	5	1	0	11	68,75%	5	X
Comitê para democratização da informática – CDI	0	2	6	2	1	11	68,75%	1	X
Rede Floresta – Topawa'ka	6	2	5	3	0	16	66,67%	3	X
CorreiosNet	7	1	2	2	0	12	66,67%	3	
Rede SACI	0	4	6	3	0	13	65,00%	5	X
Piraí digital	5	1	4	4	0	14	58,33%	4	X

Tabela 11 – Seleção das iniciativas internacionais pelo terceiro critério

	Total parcial para Acesso	Total parcial para Usabilidade / Acessibilidade	Total parcial para Inteligibilidade	Total parcial para Sociedade Informacional	Total parcial para Apoio e Gestão	Total de pontos	Total de pontos relativos	Total de ND	Iniciativas selecionadas pelo terceiro critério
Digital Opportunities Foundattion (DOF)	0	0	0	0	2	2	100,00 %	0	
Comitê Mundial para Sociedade da Informação (CMSI)	0	0	0	0	2	2	100,00 %	0	
Telecentros multifuncionais na África	7	3	5	6	2	23	71,88%	0	
n_Logue	6	0	2	4	0	12	66,67%	0	X
GnuLinEx	3	1	4	4	0	12	66,67%	6	X
Guadalinfo	6	2	3	3	0	14	63,64%	4	X
Educ.ar	4	1	4	2	0	11	61,11%	5	X
PRODEM FFPs	7	0	5	0	0	12	60,00%	3	X

Quanto às iniciativas internacionais, oito delas apresentam pontuação absoluta maior ou igual a onze. Dessas oito, cinco iniciativas foram selecionadas exclusivamente por esse critério: n-Logue, GnuLinEx, Guadalinfo, Educ.ar e PRODEM FFPs, conforme indicado na última coluna da tabela 11. As outras três iniciativas já haviam sido selecionadas pelo primeiro ou pelo segundo critério.

6 Conclusões

O processo de identificação das melhores alternativas foi realizado a partir das principais características de cada experiência de inclusão digital descrita em etapa anterior do projeto. Tais características refletiram-se nos indicadores de avaliação aqui criados e definidos para os diferentes níveis de inclusão digital (acesso, usabilidade e acessibilidade, inteligibilidade, sociedade informacional e apoio e gestão). Para a atribuição de notas às iniciativas, foram estabelecidos critérios de pontuação, de modo que refletissem as características presentes em uma dada iniciativa.

Uma vez pontuadas as iniciativas, foram definidos os critérios de classificação para que pudessem ser reveladas as iniciativas de maior destaque. Buscou-se utilizar critérios de seleção abrangentes o suficiente para permitir a obtenção de um conjunto representativo de iniciativas de diversas naturezas e, ao mesmo tempo, seletivo de modo a minimizar as redundâncias na escolha das iniciativas.

Foram avaliadas, no total, 46 iniciativas nacionais e 22 internacionais e classificadas 22 nacionais e 9 internacionais. Na tabela 12, apresenta-se a relação das iniciativas selecionadas, em ordem alfabética.

Tabela 12 - Iniciativas nacionais e internacionais selecionadas

Nacionais	Internacionais
<ul style="list-style-type: none"> • Casa Brasil • Cidadão digital – Dell • Comitê para democratização da informática (CDI) • Comitê para popularização da informática • CorreiosNet • EducaRede Telefônica • Estação Futuro • Garagem Digital • GESAC • Infocentro_ ACESSA São Paulo • Ouro Preto: Cidade digital • Piraí digital • Programa de Inclusão Digital do Banco do Brasil • Rede Floresta – Topawa'ka • Rede Jovem • Rede SACI • Saúde e Alegria da Amazônia • Telecentro Informação e Negócio • Telecentro Instituto Efort • Telecentro para Deficientes Físicos (Curitiba) • Telecentros Prefeitura de SP • TeleCEU 	<ul style="list-style-type: none"> • Afrique Initiatives • Comitê Mundial para Sociedade da Informação – CMSI • Digital Opportunities Foundation – DOF • Educ.ar • GnuLinEx • Guadalinfo • n_Logue • PRODEM FFP's • Telecentros multifuncionais na África

Em termos gerais, o conjunto selecionado representa uma amostra bastante diversificada das iniciativas nacionais de inclusão digital, cujas características principais são:

- A maior parte apresenta uma pontuação elevada tanto no nível Acesso quanto no de Inteligibilidade.
- Poucas iniciativas apresentam pontuação elevada no nível Usabilidade e Acessibilidade, principalmente pelo fato de que apenas algumas apresentam facilidades para portadores de deficiências, das quais cerca de metade foi concebida visando especialmente este público (como a Rede Saci e os Telecentros para Deficientes Físicos de Curitiba).
- A quantidade de iniciativas selecionadas de maior abrangência no território nacional (como o GESAC) é equivalente à de iniciativas de caráter mais local (como a Rede Floresta).

Por sua vez, das nove iniciativas internacionais, um terço corresponde a iniciativas de apoio e gestão. Quanto às demais, a distribuição dos pontos é mais equilibrada entre os indicadores dos diferentes níveis de inclusão digital.

Em termos de solução tecnológica, as alternativas classificadas foram agrupadas de acordo com a tecnologia de acesso empregada, resultando no quadro da tabela 13. É importante observar que esse agrupamento por plataforma de rede de acesso foi feito de modo independente da classificação das iniciativas segundo o nível Acesso de inclusão digital.

Tabela 13 - Alternativas selecionadas por tecnologia de acesso

Iniciativas Nacionais	
Plataforma de rede	Iniciativas
ADSL	Infocentro ACESSA SP, Instituto Efort e Rede Jovem
Linha Discada	Correios Net
Satélite	Casa Brasil**, Estação Futuro, GESAC, Saúde e Alegria da Amazônia, Telecentro Informação e Negócio** e Topawa'ka*
WiFi	Ouro Preto Digital, Piraí Digital (rede híbrida) e Telecentros Prefeitura de SP
WiMax	Ouro Preto Digital
WLL	Nenhuma alternativa
Não se aplica	CDI e Comitê para Popularização da Informática
Informação não disponível	Cidadão Digital – Dell, EducaRede Telefônica, Garagem Digital, Programa de Inclusão Digital do BB, Rede Saci, Telecentro para deficientes físicos Curitiba e TeleCEU

Iniciativas Internacionais	
Plataforma de rede	Iniciativas
ADSL	Guadalinfo
Linha Discada	PRODEM FFPs
Satélite	Nenhuma alternativa
WiFi	Guadalinfo
WiMax	Guadalinfo
WLL	N-Logue
Não se aplica	CMSI, DOF
Informação não disponível	Afrique Initiatives, Digital links international, Educ.ar (Wireless), GnuLinEx e Telecentros multifuncionais na África

* Também por fibra óptica.

** As unidades que não contam com cobertura de rede de acesso comercial usam o acesso por satélite do GESAC.

Observa-se que as soluções mais freqüentemente adotadas entre as iniciativas nacionais selecionadas são as do tipo *wireless*, como satélite e WiFi, seguidas do ADSL. No primeiro caso, o satélite em especial é empregado em soluções que visam atender a um público mais abrangente, incluindo aquele de localidades remotas (como o Topawa'ka); já o ADSL é empregado tipicamente em localidades com densidade populacional elevada (como o Infocentro AcessaSP). Vale destacar o uso da linha discada pela CorreiosNet, que tem a vantagem da capilaridade relativamente alta.

Quanto às iniciativas internacionais, é mais difícil afirmar sobre tendências, uma vez que, da amostra selecionada, poucas apresentam a informação sobre rede de acesso e para duas delas não se aplicam os critérios de rede de acesso na avaliação por serem iniciativas exclusivamente de apoio e gestão. Guadalinfo combina três tecnologias (ADSL, WiFi e WiMax, para prover banda larga em municípios de menos de 20 mil habitantes); PRODEM FFPs usa linha discada (suficiente para o tipo de aplicação a que se propõe, que é simplesmente a transmissão de dados sobre os usuários) e n-Logue emprega WLL (uma tecnologia barata).

Em síntese, o presente relatório apresentou o processo de seleção das melhores iniciativas de inclusão digital, baseada nos indicadores referentes a cada iniciativa e aos critérios de pontuação e de classificação. Desse processo, obteve-se um conjunto de iniciativas diversificadas e representativas do universo de iniciativas obtidos em levantamento anterior (feito por [1]). Apesar da diversidade das iniciativas em termos de níveis de inclusão digital a que se propõem oferecer, as soluções de telecomunicações empregadas pelas iniciativas nacionais concentram-se em dois tipos: rádio (via satélite ou WiFi) e ADSL.

Página em branco

7 Referências bibliográficas

- [1] TAMBASCIA, C.A.; BONADIA, G.C.; HOLANDA, G.M.; BERALDO, C.T.; CUNHA, C.A.Q.; ÁVILA, I.M.A.; PINTO, J.C.L.; LEMOS, L.M.; LAVELHA, A.C.; FERNANDES, C.R. S.; RIBEIRO, C.F.; BASSETO, F.; ROSSI, J.A.D.; BUENO, J.R.F.; MAGRO, J.C.; BARATTI, L.O.; LOSCILIA, M.B.; FREITAS, M.E.; GIANANTE, M.; FARIA, P.E.S.; TEIXEIRA, R.C.; RAFAEL, R.M.; ROMANO, R.B.; VINCI, R.; AZEVEDO, S.J.S.; ZANCO NETO, R.A.; DALL'ANTONIA, J.C. Mapeamento de Soluções. Projeto Soluções de Telecomunicações para Inclusão Digital. Campinas: CPqD-Funttel, 2006. (PD.30.12.36A.0003A/RT-01-AA).
- [2] RNP. Rede Nacional de Ensino e Pesquisa. Rede Wi-Max conecta instituições de ensino em Ouro Preto. 27/09/2005. Disponível em: <<http://www.rnp.br/noticias/2005/not-050927.html>>. Acesso em: 20 abr. 2006.
- [3] PRODEM FFPs. What works: rodem ffp's multilingual smart atms for microfinance. Disponível em: <http://www.digitaldividend.org/case/case_prodem.htm>. Acesso em: 10 jan. 2006.
- [4] HERNANDEZ, R.; MUGICA, Y. What works: PRODEM FFP'S Multilingual Smart ATMs for Microfinance: Innovative solutions for delivering financial services to rural Bolivia. World Resources Institute, 2003. Disponível em: <<http://www.digitaldividend.org/pdf/prodem.pdf>>. Acesso em: 19 abr. 2006.
- [5] BAZOBERRY, E. The Bolivian Experience of the Prodem Private Financial Fund S.A. Paving the Way Forward for Rural Finance - An International Conference on Best Practices. Washington DC, USA, 2003. Disponível em: <http://www.basis.wisc.edu/live/rfc/cs_14d.pdf>. Acesso em: 19 abr. 2006.
- [6] Rede Jovens Ativistas. Disponível em <<http://www.youthlink.org/>>. Acesso em: 16 jan. 2006.
- [7] Rede Latino Americana. Somos@telecentros. Disponível em <<http://www.telecentros.org/paginas/inicio.php>>. Acesso em: 10 jan. 2006.
- [8] PETERSON, C.; SANDEL, V. TARAhaat. What Works: TARAhaat's Portal for Rural India. World Resources Institute, 2006. Disponível em: <<http://www.digitaldividend.org/pdf/tarahaat.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2006.
- [9] JENSEN, M.; ESTERHUYSEN, A. Telecentros Multifuncionais na África: O Livro de Receitas do Telecentro Comunitário para a África. 2001. Disponível em <<http://www.unesco.org.uy/informatica/comunitario.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2006.
- [10] UNESCO. Multipurpose Community Telecentres (a). Disponível em <http://portal.unesco.org/ci/en/ev.php-URL_ID=5341&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html>. Acesso em: 19 jan. 2006.
- [11] UNESCO. Multipurpose Community Telecentres (b). Disponível em: <http://www.unesco.org/webworld/public_domain/mct.html>. Acesso em: 19 abr. 2006.
- [12] DHANUCA, M.; PRICE, D.; TEICHNER, W. What works: Building social capital with aptech's Vidya. World Resources Institute, 2003. Disponível em: <<http://www.digitaldividend.org/pdf/vidya.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2006.
- [13] Anima escola. Disponível em: <<http://www.animaescola.com.br/>>. Acesso em: 20 abr. 2006.
- [14] Casa Brasil. Disponível em: <<http://www.iti.br/twiki/bin/view/Main/CasaBrasil>>. Acesso em: 13 abr. 2006.

- [15] Aptech Computer Education. Disponível em: <<http://www.aptech-education.com>>. Acesso em: 19 abr. 2006.
- [16] Topawa'kaa. Rede Floresta de Inclusão Digital. Disponível em: <<http://www.iti.br/twiki/bin/view/REDEFLORESTA/ConteudoInstitucional>>. Acesso em: 19 abr. 2006.
- [17] PROCERGS. É inaugurada mais um laboratório do projeto Cidadão Digital. 05/02/2003. Disponível em: <<http://www.procergs.com.br/noticias.php?opcao=consulta&cod=1044464724&tab=1>>. Acesso em: 19 abr. 2006.
- [18] CIDADÃO DIGITAL DELL. Entrevista com GLEVERTON DE MUNNO, gerente senior de assuntos corporativos da Dell Brasil, sobre o projeto Cidadão Digital. 06/08/2004. Disponível em: <http://www.redesocial.org/mat_temp1_2a.asp?id_met=145>. Acesso em: 19 abr. 2006.
- [19] DIÁRIO DE PERNAMBUCO. Estação Futuro atende mais 200 jovens. 16/03/2006. Disponível em: <<http://www.aucuba.org.br/modules/news/article.php?storyid=66>>. Acesso em: 19 abr. 2006.
- [20] INSTITUTO DE ESTUDOS DA RELIGIÃO. Monitoramento e Avaliação do Projeto Estação Futuro (ISER/Viva Rio). 12/04/2005. Disponível em: <http://www.iser.org.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=17&from_info_index=11&nfoid=127>. Acesso em: 19 abr. 2006.
- [21] TELECENTROS PREFEITURA DE SÃO PAULO. Modelos de documentos. Disponível em: <<http://www.telecentros.sp.gov.br/institucional/imprensa/releases/index.php?p=2698&more=1&c=1&pb=1>>. Acesso em: 19 abr. 2006.
- [22] TIBIRIÇÁ, B. Telecentros têm sua própria distribuição Linux – a Sacix. ComCiência, 10/06/2004. Disponível em: <<http://www.comciencia.br/200406/reportagens/20.shtml>>. Acesso em: 19 abr. 2006.
- [23] MANZONI JR., R. Telecentro de São Paulo começa a usar softwares da Microsoft. IDGNow! 05/04/2006. Disponível em: <http://idgnow.uol.com.br/internet/2006/04/05/idgnoticia.2006-04-05.6370476977/IDGNoticia_view>. Acesso em: 19 abr. 2006.
- [24] PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO. Guia de Serviços Públicos: Tecnologia da Informação e Telecomunicação. Disponível em: <http://www2.prefeitura.sp.gov.br/guia_servicos/index_pg_interna?idTema=161>. Acesso em: 19 abr. 2006.
- [25] PRODAM - Companhia de Processamento de Dados do Município. PRODAM no Centro da Cidadania. 29/03/2006. Disponível em: <http://portal.prefeitura.sp.gov.br/noticias/empresas_autarquias/prodam/2006/03/0004>. Acesso em: 19 abr. 2006.
- [26] JORNAL INTERCOMUNITÁRIO DO PROJETO SAÚDE E ALEGRIA. Novas comunidades têm acesso à internet. Disponível em: <http://www.saudeealegria.org.br/jornal/jovem_da_floresta/04_jovem_internet.htm>. Acesso em: 19 abr. 2006.
- [27] RITS. Rede de Informação para o Terceiro Setor. Disponível em: <<http://www.rits.org.br/provedor/datacenter.cfm>>. Acesso em: 19 abr. 2006.
- [28] Parque Tecnológico Itaipu. Disponível em: <<http://www.pti.org.br/home2/index.htm>>. Acesso em: 19 abr. 2006.

- [29] AMORIM, A.C. Governador visita capacitação do Gesac. Sítio do Governo do Estado do Piauí, 26/07/2005. Disponível em: <<http://www.pi.gov.br/materia.php?id=14380&pes=metareciclagem>>. Acesso em: 20 abr. 2006.
- [30] XAVIER, F.; DIAS, L.R. Telefonia pela rede nos pontos de presença. Revista A Rede, n. 3, junho, 2005. Disponível em: <http://www.aredes.inf.br/index.php?option=com_content&task=view&id=158&Itemid=99>. Acesso em: 20 abr. 2006.
- [31] Governo do Estado de São Paulo. Contém informações e notícias sobre a iniciativa ACESSA São Paulo. Disponível em: <<http://www.saopaulo.sp.gov.br/acoes/acessasp.htm>>. Acesso em: 20 abr. 2006.
- [32] PLANETA COPPE. Sistema desenvolvido pela COPPE leva internet de alta velocidade a comunidades carentes. Disponível em: <<http://www.planeta.coppe.ufrj.br/artigo.php?artigo=484>>. Acesso em: 20 abr. 2006.
- [33] IBEROMUNICIPIOS.ORG. Mejores Praticas de Municipios Digitales 2004: Piraí. Disponível em: <<http://www.ahciet.net/comun/portales/1001/10036/10118/10609/21518/docs/MEJORES%20PRACTICAS%20Pira%ED%20portal.doc>>. Acesso em: 20 abr. 2006.
- [34] MARGOLIS, M. The humblest digital city. Newsweek, n. 14, 06/07/2004. Disponível em: <http://www.pirai.rj.gov.br/docs/Newsweek.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2006.
- [35] EUROPA PRESS. Alcatel refuerza su cooperación con el desarrollo tecnológico africano entrando en 'Afrique Initiatives'. 02/05/2005. Disponível em: <<http://www.lukor.com/not-mun/europa/0503/02131457.htm>>. Acesso em: 23 abr. 2006.
- [36] SALMON, J. L., Computer Access Expanding - County Adding Centers, Bolstering Programs. Washington Post Staff Writer, 06/01/2005. Disponível em: <www.washingtonpost.com/wp-dyn/articles/A50234-2005Jan5.html>. Acesso em: 23 abr. 2006.
- [37] SOUTHEAST FAMILY CENTER AND ARMED SERVICES YMCA OF THE PIKES PEAK REGION. What's Going on in the Clubhouse this Summer...? - Member news. Volume 2, Issue 4, June 2004. Disponível em: <<http://southeast.pymca.org/files/seintel.pdf>>. Acesso em: 23 abr. 2006.
- [38] COMMUNITY TECHNOLOGY FOUNDATION OF CALIFORNIA. Imperfect Solution by CPUC Impacts Californians. Disponível em: <<http://www.zerodivide.org/announcements/cpucimpact.html>>. Acesso em: 23 abr. 2006.
- [39] Programa Paranavegar. Disponível em: <<http://www3.pr.gov.br/e-parana/atp/telecentro/documentos.php>>. Acesso em: 24 abr. 2006.
- [40] INFO ONLINE. Prêmio Info de Inclusão Digital 2004. Disponível em: <<http://info.abril.com.br/inclusaodigital/2004/index.shl>>. Acesso em: 24 abr. 2006.
- [41] BRANCO, M. D. Software Livre na Administração Pública Brasileira. 2004. Disponível em: <<http://www.softwarelivre.org/downloads/softwarelivrenaadministracaopublicabrasileira.pdf>>. Acesso em: 24 abr. 2006.
- [42] Fundação Telefônica. Principais Programas. Disponível em: <<http://www.telefonica.com.br/fundacao/>>. Acesso em: 24 abr. 2006.
- [43] EDUCAREDE. O que é o programa Educarede. Disponível em: <http://www.educarede.org.br/educa/html/index_quem_somos.cfm>. Acesso em: 24 abr. 2006.

- [44] e-MAG, Modelo de Acessibilidade de Governo Eletrônico. Disponível em: <http://www.serpro.gov.br/noticiasSERPRO/20041229_06>. Acesso em: 24 abr. 2006.
- [45] SUAIDEN, E.J.; LEITE, C. A Escola Digital Integrada e o Compartilhamento do Conhecimento. Disponível em: <http://www.idbrasil.gov.br/menu_interno/docs_prog_gesac/artigos_entrevistas/cecilia_emir> . Acesso em: 24 abr. 2006.
- [46] PORTAL APRENDE BRASIL. Portal Aprende Brasil participa de projeto no semi-árido nordestino. 2003. Disponível em: <http://www.aprendebrasil.com.br/trocando_ideias/semi-arido/>. Acesso em: 24 abr. 2006.
- [47] SIEMENS. Escola Digital Integrada promove inclusão social e digital de alunos da rede pública do DF. 2002. Disponível em: <http://www.siemens.com.br/imprensa_mais.asp?canal=5773&indice_conteudo=8119>. Acesso em: 24 abr. 2006.
- [48] Midiateca - Acervo de Qualidade para Crianças e Jovens. Disponível em: <<http://www.midiateca.org.br>> . Acesso em: 24 abr. 2006.
- [49] SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS. Convênio amplia programa que levará computadores e internet às escolas estaduais em Minas. 07/12/2005. Disponível em: <http://www.educacao.mg.gov.br/site/index.asp?format=show_news&newsID=576> . Acesso em: 24 abr. 2006.
- [50] Escola Janela do Futuro. Disponível em: <<http://www.janeladofuturo.com.br/>> . Acesso em: 24 abr. 2006.
- [51] Projeto Estação Futuro. Disponível em: <<http://www.vivario.org.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=22&inford=58>> . Acesso em: 24 abr. 2006.
- [52] GOVERNO DE PERNAMBUCO. Ação Social. Disponível em: <http://www.pe.gov.br/acoes_acao_social.htm> . Acesso em: 24 abr. 2006.
- [53] GOVERNO DE PERNAMBUCO. Governador entrega certificados a jovens do Programa Estação Futuro. 12/04/2006. Disponível em: <http://www.pe.gov.br/gabinete_civil/news1_.asp?idnoticia=8322> . Acesso em: 24 abr. 2006.
- [54] PE360GRAUS. Jovens do programa estação futuro se profissionalizam. 11/04/2006. Disponível em: <<http://pe360graus.globo.com/educacao360/matLer.asp?newsId=50404>> . Acesso em: 24 abr. 2006.
- [55] SUAS - Proteção Social Especial. Disponível em: <http://www.sdsc.pe.gov.br/suas_especial_estacaofuturo.html> . Acesso em: 24 abr. 2006.
- [56] Programa Garagem Digital. Disponível em: <http://www.fundabrinq.org.br/portal/alias__abrinq/lang__pt-BR/tabid__346/default.aspx> . Acesso em: 24 abr. 2006.
- [57] CENTRO VOCACIONAL TECNOLÓGICO. Garagem Digital. Disponível em: <<http://www.beberibetecnologico.com.br/garagemdigital/garagem.htm>> . Acesso em: 24 abr. 2006.
- [58] ARARIPE, F. Governador inaugura garagem digital em limoeiro do norte. Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado do Ceará, 05/11/2004. Disponível em: <<http://www.sct.ce.gov.br/noticia.asp?IdNews=186>> . Acesso em: 24 abr. 2006.
- [59] INTEGRAÇÃO. Garagem Digital: jovens aprendem informática e cidadania. Disponível em: <<http://integracao.fgvsp.br/projetos35.htm>> . Acesso em: 24 abr. 2006.

- [60] GEMAS DA TERRA. Guia Gemas da Terra de Telecentros Rurais. Disponível em: <<http://www.gemasdaterra.org.br/>> . Acesso em: 24 abr. 2006.
- [61] MINISTÉRIOS DAS COMUNICAÇÕES. Inclusão Digital - Gemas da Terra. Disponível em: <http://www.idbrasil.gov.br/docs_prog_gesac/imagens_voluntariado/gemas_da_terra/view> . Acesso em: 24 abr. 2006.
- [62] UNESCO. Comunicação e Informação. Guia Gemas da Terra de Telecentros Rurais. Disponível em: <http://www.unesco.org.br/areas/ci/institucional/projetos/index_html/mostra_documento/> . Acesso em: 24 abr. 2006.
- [63] CIDEAC. São Paulo, Centro de Inclusão Digital e Educação Comunitária. Contém informações institucionais, técnicas, notícias, projetos, publicações e serviços. Disponível em: <<http://www.lidec.futuro.usp>>. Acesso em: 12 abr. 2006.
- [64] CRID. Fortaleza, Centro Rural de Inclusão Digital. Contém informações institucionais, técnicas, notícias, projetos, publicações e serviços. Disponível em: <<http://www.multimeios.ufc.br/crid>>. Acesso em: 12 abr. 2006.
- [65] REGINA. Aspectos Gerais dos Centros Rurais de Inclusão Digital no Ceará. Fortaleza, Laboratório de Pesquisa Multimeios, 12 abr. 2006. Entrevista concedida por telefone.
- [66] CDI. São Paulo, Comitê para Democratização da Informática. Contém informações institucionais, técnicas, notícias, projetos, publicações e serviços. Disponível em: <www.cdisaopaulo.org.br>. Acesso em: 12 abr. 2006.
- [67] COMPI. Jundiaí, Comitê para Popularização da Informática. Contém informações institucionais, técnicas, notícias, projetos, publicações e serviços. Disponível em: <www.compi.org.br>. Acesso em: 12 abr. 2006.
- [68] Software Livre. Contém notícias. Disponível em: <www.softwarelivre.org.br>. Acesso em: 12 abr. 2006.
- [69] ECT. Empresa de Correios e Telégrafos. Contém informações institucionais, notícias, projetos, publicações e serviços, 2006. Disponível em: <www.correios.com.br>. Acesso em: 12 abr. 2006.
- [70] CENTRAL DE ATENDIMENTO DOS CORREIOS. Aspectos Gerais do Serviço CorreioNet. Campinas, ECT, 12 abr. 2006. Entrevista concedida por telefone.
- [71] Rede Cidadã, Belo Horizonte. Contém notícias. Disponível em: <http://www.redecidada.org.br/ver_noticia.asp?id_noticia=1455>. Acesso em: 12 abr. 2006.
- [72] PAUL, J. What Works: n-Logue's Rural Connectivity Model. World Resources Institute. 2006. Disponível em: <http://pubs.wri.org/pubs_description.cfm?PubID=4121>. Acesso em: 19 abr. 2006.
- [73] RAMAMURTHI, B. IN3: n-Logue: Connecting All Villages in India. 2006. Disponível em: <<http://in3.org/articles/IIT.htm>>. Acesso em: 19 abr. 2006.
- [74] GLOBAL ENVISION, 2005. n-Logue's Rural Connectivity Model. Disponível em: <<http://www.globalenvision.org/library/7/729>>. Acesso em: 18 abr. 2006.
- [75] PAUL, J. WHAT WORKS: n-Logue's Rural Connectivity Model. 2004. Disponível em: <<http://digitaldividend.org/pdf/nlogue.pdf>>. Acesso em: 18 abr. 2006.
- [76] ITC. ITC's Rural Development: Philosophy at Work. 2004. Disponível em: <http://www.itcportal.com/ruraldevp_philosophy/echoupal.htm>. Acesso em: 19 abr. 2006.
- [77] ITC. OneChoupal, 2006. Disponível em: <<http://www.echoupal.com>>. Acesso em: 19 abr. 2006.

- [78] PRODAM. Prefeitura inaugura 1º Telecentro do país com acessibilidade total. 2002. Disponível em: <<http://www.prodam.sp.gov.br/acess/newbanc2.asp?noticias=637>>. Acesso em: 19 abr. 2006.
- [79] ANNAMALAI, K.; RAO, S.. What Works: ITC'S E-Choupal and Profitable Rural Transformation. 2003. Disponível em: <http://digitaldividend.org/pdf/echoupal_case.pdf>. Acesso em: 19 abr. 2006.
- [80] EDUCAR. El portal educativo del Estado argentino. Disponível em: <<http://www.educ.ar/educar>>. Acesso em: 19 abr. 2006.
- [81] GIANGOLA, N. What Works: Educ.ar's Strategy for a Nation Connected and Learning. World Resources Institute, 2001. Disponível em: <<http://digitaldividend.org/pdf/educar.pdf>>. Acesso em: 19 abr. 2006.
- [82] KHELLADI, Y. What Works: The Infocentros Telecenter Model. World Resources Institute, 2001. Disponível em: <<http://digitaldividend.org/pdf/infocentros.pdf>>. Acesso em: 19 abr. 2006.
- [83] GUADALINFO. Disponível em: <<http://www.guadalinfo.net>>. Acesso em: 19 abr. 2006.
- [84] 1 2 3 Aprende!com. 2005. Disponível em: <<http://www.123aprende.com/index2.cfm?param=20&idnoticia=61&titulo=Destacados>>. Acesso em: 19 abr. 2006.
- [85] GnuLinEx. 2004. Disponível em: <<http://www.gnulinex.net>>. Acesso em: 19 abr. 2006.
- [86] LINEX EMPRESA. GnuLinEx.org, para la Libertad. Disponível em: <<http://www.linex.org>>. Acesso em: 19 abr. 2006.
- [87] Comissão para a Política de Informática de Moçambique. No Fórum sobre Desenvolvimento Digital, em Berlim. 2004. Disponível em: <<http://www.infopol.gov.mz/berlim/index.htm>>. Acesso em: 19 abr. 2006.
- [88] Playing2Win. Disponível em: <<http://www.playing2win.org>>. Acesso em: 19 abr. 2006.
- [89] LEARNER.ORG. Math in Daily Life – Playing to Win. 2005. Disponível em: <<http://www.learner.org/exhibits/dailymath/index.html>>. Acesso em: 19 abr. 2006.
- [90] TIMOSZCUK, A. P. Informação - Programa EFORT [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <pedro@efort.org.br> em 14 abr. 2006.
- [91] SENTIDOS. Visão - O lado virtual de pessoas especiais. Disponível em: <<http://sentidos.com.br/canais/materia.asp?codpag=7874&codtipo=1&subcat=32&canal=visao>>. Acesso em: 19 abr. 2006.
- [92] Capacitação Solidária. Disponível em: <http://www.pcs.org.br>. Acesso em: 19/04/2006.
- [93] Efort. Disponível em: <<http://www.institutoefort.org.br>>. Acesso em: 19 abr. 2006.
- [94] INSTITUTO VIVO. Instituto VIVO na Parceria Efort para Inclusão Sócio Digital. 31/03/2005. Disponível em: <http://www.vivo.com.br/institutovivo/instituto_vivo_na_parceria_efort_para_inclusao_socio_digital.php>. Acesso em: 19 abr. 2006.
- [95] REDE ESPECIAL BRASIL. Telecentro com Acessibilidade Total. Disponível em: <<http://www.redespecial.org.br/acess.html>>. Acesso em: 19/04/2006.
- [96] SENTIDOS. Trabalho - O lado virtual de pessoas especiais. 2005. Disponível em: <<http://sentidos.com.br/canais/materia.asp?codpag=7870&codtipo=1&subcat=115&canal=mercadotrabalho>>. Acesso em: 19 abr. 2006.
- [97] ALENCAR, G.; OLIVEIRA, J. Acesso à tecnologia desperta otimismo e cidadania. Belo Horizonte: Jornal Hoje em Dia, 2005. Disponível em: <http://www.redecidada.org.br/ver_noticia.asp?id_noticia=1455>. Acesso em: 19 abr. 2006.
- [98] SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE CAMPINAS. Monitores do Centro de Acessibilidade concluem curso. 28/11/2005. Disponível em:

<http://www.campinas.sp.gov.br/smenet/noticias/noticia_2005_11_28.htm>. Acesso em: 19 abr. 2006.

[99] BANCO DO BRASIL. Inclusão digital do BB é alternativa às filas do INSS. 04/04/2006.

Disponível em:

<<http://www.bb.com.br/appbb/portal/bb/simp/DetalleNoticia.jsp?Noticia.codigo=151674>>.

Acesso em: 19 abr. 2006.

[100] ASSECOM. Capacitação digital. 2005. Disponível em:

<http://www.usc.br/enfoque_online/2006_fev/capacitacao_digital.htm>. Acesso em: 19 abr. 2006.

[101] BRASIL. Banco do Brasil promove a inclusão digital para mais de um milhão de pessoas. Brasília: Subsecretaria de Comunicação Institucional da Secretaria-Geral da Presidência da República, 23/11/2005. Disponível em:

<http://www.brasil.gov.br/noticias/em_questao/.questao/EQ377>. Acesso em: 19 abr. 2006.

Página em branco

8 Histórico de alterações do documento consolidado

Data de emissão	Versão	Descrições das alterações realizadas
20/abr/06	AA	Versão inicial
04/jul/06	AB	Correções no texto. Modificação das tabelas 6, 7, 8, 9, 10 e 11, destacando qual o critério usado na seleção de uma alternativa. Dessa forma ficou mais claro a identificação de alternativas selecionadas anteriormente.

Página em branco

9 Execução e aprovação

Elaborado por:

Claudia de Andrade Tambascia
Esther Menezes
Marcos de Carvalho Marques
Romulo Angelo Zanco Neto

Revisado por:

Giovanni Moura de Holanda

Aprovado por:

Juliano Castilho Dall'Antonia

Data da emissão: 04/jul//2006