



**Universidade de Brasília**

Instituto de Ciências Exatas  
Departamento de Ciência da Computação

## Estudo Exploratório sobre Inclusão Digital no contexto de Microempreendedores

Felipe Neiva Bernardi  
Victor Matheus da Silva Oliveira

Monografia apresentada como requisito parcial  
para conclusão do Curso de Computação — Licenciatura

Orientadora  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria de Fátima Ramos Brandão

Brasília  
2015

Universidade de Brasília — UnB  
Instituto de Ciências Exatas  
Departamento de Ciência da Computação  
Curso de Computação — Licenciatura

Coordenador: Prof. Dr. Wilson Henrique Veneziano

Banca examinadora composta por:

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria de Fátima Ramos Brandão (Orientadora) — CIC/UnB  
Prof. Dr. Benedito Medeiros Neto — CIC/UnB  
Prof. Dr. Gislane Pereira Santana — CEUB/DF

### **CIP — Catalogação Internacional na Publicação**

Bernardi, Felipe Neiva.

Estudo Exploratório sobre Inclusão Digital no contexto de Microempreendedores / Felipe Neiva Bernardi, Victor Matheus da Silva Oliveira.  
Brasília : UnB, 2015.

105 p. : il. ; 29,5 cm.

Monografia (Graduação) — Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

1. Inclusão Digital, 2. Tecnologia Mobile, 3. Alfabetização Digital,  
4. Microempreendedores, 5. ME

CDU 004.4

Endereço: Universidade de Brasília  
Campus Universitário Darcy Ribeiro — Asa Norte  
CEP 70910-900  
Brasília-DF — Brasil



**Universidade de Brasília**

Instituto de Ciências Exatas  
Departamento de Ciência da Computação

## **Estudo Exploratório sobre Inclusão Digital no contexto de Microempreendedores**

Felipe Neiva Bernardi  
Victor Matheus da Silva Oliveira

Monografia apresentada como requisito parcial  
para conclusão do Curso de Computação — Licenciatura

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria de Fátima Ramos Brandão (Orientadora)  
CIC/UnB

Prof. Dr. Benedito Medeiros Neto    Prof. Dr. Gislane Pereira Santana  
CIC/UnB    CEUB/DF

Prof. Dr. Wilson Henrique Veneziano  
Coordenador do Curso de Computação — Licenciatura

Brasília, 08 de julho de 2015

# Dedicatória

Felipe: "Dedico este trabalho a todos que contribuíram para que chegássemos até aqui. Aos meus familiares, por todo apoio, à nossa orientadora Maria de Fátima Ramos Brandão, pela grande paciência que teve conosco durante este percurso e a todos os professores que, mesmo sem o devido reconhecimento do Estado e da sociedade, desempenharam seu papel na nossa formação desde a alfabetização até este momento. Dedico, por fim, ao público alvo deste trabalho: os microempreendedores deste país."

Victor: "Dedico este trabalho aos meus pais e ao meu irmão, que me ensinaram todos os valores para que eu me tornasse quem sou hoje. À minha querida e amada esposa, que é um anjo que Deus colocou em minha vida para ser sempre meu pilar. À nossa orientadora Maria de Fátima Ramos Brandão, por nos ensinar a pensar como verdadeiros pesquisadores científicos. E, por fim, dedico a todos os microempreendedores, para que possam desfrutar deste trabalho acadêmico de maneira a impactar positivamente sua vida profissional.

# Agradecimentos

Agradecemos a Deus, pois sem Ele nada seria possível. Agradecemos aos nossos familiares pelo apoio e pela grande compreensão em todos os nossos momentos de ausência, em virtude das horas dedicadas à realização deste trabalho. Agradecemos também à administração da Feira do Guará, pelo apoio prestado durante a pesquisa de campo, e a todos os comerciantes que dispuseram de seu tempo para participar desta pesquisa. Não podemos esquecer dos nossos colegas de orientação, pelas boas contribuições dadas durante nossas reuniões. Queremos, por fim, fazer um agradecimento especial à nossa orientadora, Maria de Fátima Ramos Brandão, por nos ensinar os primeiros passos deste grande e complexo mundo da pesquisa científica.

# Resumo

O estudo exploratório aborda o tema das aplicações de Tecnologias de Informação e Comunicação no contexto de microempreendedores. Tem como ponto de partida a aplicação do método de pesquisa ativa, segundo o método do Arco de Maguerez, com estudo de caso no contexto dos microempreendedores da Feira do Guará no Distrito Federal. A coleta de dados utilizou questionário semi-estruturado e direcionou a análise a partir dos conceitos de Inclusão Digital (ID), de microempreendedorismo e de aprendizagem significativa, com o intuito de observar o comportamento e identificar as necessidades do público alvo e, segundo a abordagem de problematização, as principais dificuldades inerentes aos seus ramos de atividade foram identificadas. À luz dos indicadores de ID, também identificamos o nível de inclusão dos participante da pesquisa, contrapondo com os dados de pesquisas estatísticas em âmbito nacional. Os processos e estratégias de venda e gestão dos comerciantes foram mapeados evidenciando a cultura de uso de tecnologias móveis. A pesquisa identificou necessidades e soluções com base nestas tecnologias e plataformas. Por fim, recomendações foram propostas para auxiliar no desenvolvimento de soluções de Inclusão Digital voltadas para microempreendedores.

**Palavras-chave:** Inclusão Digital, Tecnologia Mobile, Alfabetização Digital, Microempreendedores, ME

# Abstract

The exploratory study addresses the issue of Information and Communication Technologies applications - ICT in the context of microentrepreneurs. It takes as its starting point the application of active research method, using the method of Maguerez's Arc, with case study in the context of microentrepreneurs of Feira do Guará in Distrito Federal, Brazil. Data collection used semi-structured questionnaire and directed the analysis from the Digital Inclusion (DI) concepts of Microentrepreneurship and meaningful learning, in order to observe the behavior and identify the target audience's needs and according to the approach of questioning, the main difficulties inherent in its fields of activity have been identified. In light of ID indicators also identified the level of inclusion of the research participant, contrasting with data from statistical surveys nationwide. Processes and sales strategies and management of traders were mapped showing the culture of use of mobile technologies. The research identified needs and solutions based on these technologies and platforms. Finally, recommendations were proposed to assist in the development of Digital Inclusion solutions aimed at microentrepreneurs.

**Keywords:** Digital Inclusion, Mobile Technology, Digital Literacy, Microentrepreneurs, ME

# Sumário

<b>1</b>	<b>Introdução</b>	<b>1</b>
1.1	Objetivos	2
1.2	Metodologia	2
1.3	Resultado Esperado	3
1.4	Estrutura da Pesquisa	3
<b>2</b>	<b>Inclusão Digital, Empreendedorismo e Educação</b>	<b>4</b>
2.1	Entendendo a Inclusão Digital	4
2.2	Projetos de Inclusão Digital no Brasil	7
2.3	Modelo Pedagógico de Inclusão Digital	12
2.4	Microempreendedorismo	13
2.5	Base Metodológica	15
2.6	Método Utilizado: Arco de Maguerez Adaptado	17
2.7	Processos de Ensino-Aprendizagem de Inclusão Digital (ID)	18
<b>3</b>	<b>Metodologia</b>	<b>22</b>
3.1	Percurso Metodológico do Arco de Maguerez no contexto de Microempreendedores	22
<b>4</b>	<b>Análise dos dados</b>	<b>25</b>
4.1	Perfil do Público-Alvo	25
4.2	Acessibilidade e Conectividade	26
4.3	Finalidade e Uso da Internet	28
4.3.1	Uso Profissional	29
4.3.2	Uso Pessoal	29
4.4	Percepção do Entrevistado Acerca de sua Inclusão Digital	30
<b>5</b>	<b>Soluções de TIC's para Microempreendedores</b>	<b>33</b>
5.1	Mogreet Express	34
5.2	Poulpe Cupom	35
5.3	Lojas Virtuais	36
5.4	Redes Sociais	37
5.4.1	Facebook	38
<b>6</b>	<b>Considerações Finais</b>	<b>40</b>
6.1	Conclusão	40
6.2	Estudos Futuros	41





# Lista de Figuras

2.1	Mapa da Internet no Mundo. Fonte: CPS/FGV a partir dos microdados do Gallup World Poll (FGV and Neri, 2010) . . . . .	10
2.2	Mapa da Internet no Brasil. Fonte: CPS/FGV a partir dos microdados do Gallup World Poll (FGV and Neri, 2010) . . . . .	11
2.3	Espirais da Pesquisa-Ação. Fonte: <a href="http://educador.brasilescola.com/trabalho-docente/pesquisa-acao.htm">http://educador.brasilescola.com/trabalho-docente/pesquisa-acao.htm</a> . . . . .	16
2.4	Arco de Maguerez . . . . .	18
4.1	Grau de escolaridade . . . . .	26
4.2	Quantidade de entrevistados que possuem computador na residência . . . . .	26
4.3	Quantidade de entrevistados que possuem internet na residência . . . . .	26
4.4	Quantidade de entrevistados que possuem internet no celular . . . . .	27
4.5	Frequência de uso da internet . . . . .	27
4.6	Frequência de uso do computador . . . . .	28
4.7	Finalidade de uso da internet . . . . .	28
4.8	Opinião quanto à contribuição da internet para o trabalho . . . . .	29
4.9	Opinião quanto ao grau de melhorias proporcionadas pela internet ao cotidiano . . . . .	30
4.10	Entrevistados que realizaram algum curso de tecnologia . . . . .	30
4.11	Entrevistados com interesse em realizar algum curso de tecnologia . . . . .	31
4.12	Percentual de entrevistados com interesse em realizar curso de soluções tecnológicas voltado para microempreendimentos . . . . .	32
5.1	Exemplo de Mensagem SMS do aplicativo Mogreet Express. Site Oficial do Aplicativo: (Express, 2015). . . . .	35
5.2	Exemplo de cupons no Poulpe. Site Oficial do Aplicativo: (MobSav, 2015). . . . .	36
5.3	Página de gestão de uma loja virtual no MarketUp. Site Oficial da ferramenta: (MarketUp, 2015). . . . .	37
5.4	Exemplo de Página de uma confeitaria no Facebook . . . . .	38

# Lista de Tabelas

# Capítulo 1

## Introdução

A sociedade atual caracteriza-se pela massificação do conhecimento que, ao longo de séculos de evolução tecnológica e social, tem gerado uma interdependência entre o modo como as pessoas vivem e a tecnologia que utilizam. As pesquisas e estudos da Sociologia e da Tecnologia são influenciadas diretamente uma pela outra. A Sociologia, termo criado por Augusto Comte no século XVIII, é definida por Carlos Martins como sendo a ciência humana que estuda a sociedade, sua organização social e os processos que integram os indivíduos em grupos, instituições e associações. (Martins, 2001)

A Tecnologia, por sua vez, é um conjunto de instrumentos, métodos e técnicas que permitem um melhor aproveitamento do conhecimento científico na modificação do meio ambiente, visando satisfazer as necessidades humanas.

A sociedade desenvolveu, de formas diferentes e distintos fatores, novas tecnologias de produção e novas organizações de governo, tendo em comum a busca pela melhoria e, dessa forma, estabelecendo as bases da evolução das tecnologias de acordo com suas necessidades, tendo como consequência, o surgimento de invenções como computadores, celulares e máquinas de produção. Essas invenções surgiram para acrescentar melhorias ao viver humano. Mas o que se observa na realidade é que boa parte dessas "melhorias tecnológicas" não são democratizadas e, por isso, existe uma massa de indivíduos excluídos desse processo, vivendo à margem dessa realidade, ou usufruindo dessas melhorias de maneira muito aquém do que poderiam.

A exclusão digital restringe a capacidade dos indivíduos de conhecer/compreender a sociedade em que vivem, bem como os seus direitos e deveres, fundamentos básicos para o exercício da cidadania.

No contexto do microempreendedor, essa exclusão inviabiliza oportunidades que a democratização das Tecnologias da Informação e Comunicação - TIC's preconizam, inviabilizando, sob alguns aspectos, a possibilidade de competição em melhores condições no mercado.

Portanto, o uso efetivo das TIC's nesse público pode impactar nos ganhos econômicos e, por consequência, na geração de 84% dos empregos atualmente. (Moreno, 2015).

A falta de percepção de que as tecnologias podem ser traduzidas em benefícios reais acaba, muitas vezes, desestimulando ações de inclusão efetivas, gerando usos ineficazes das TIC's e, muitas vezes, inadequadas para se obter ganhos sociais.

Muitos bons projetos de Inclusão Digital (ID) têm sido propostos com a temática de acessibilidade, ou mesmo abordando tecnologias básicas e genéricas, mas por vezes deixando lacunas entre o benefício e o conhecimento que deveria ser adquirido, no contexto das necessidades específicas dos grupos e demandas sociais.

O trabalho propõe investigar o tema Inclusão Digital com foco em microempreendedores para responder a questão norteadora de como as Tecnologias da Informação e Comunicação - TIC's poderão atender às necessidades informacionais de microempreendedores.

O estudo está ancorado no eixo temático de “Inclusão Digital e Tecnologias da Informação e Comunicação”, oferecendo contribuições sociais devido às grandes externalidades positivas advindas da Inclusão Digital no grupo alvo da investigação deste trabalho, bem como contribuições à Ciência da Informação, com a construção de caminhos conceituais com foco na Inclusão Digital de microempreendedores. Esta diretriz está em consonância com o fundamento da Ciência da Informação definido por Wersig e Neveling, que afirmam que “transmitir o conhecimento para aqueles que dele necessitam é uma responsabilidade social, e essa responsabilidade social parece ser o verdadeiro fundamento da ciência da informação”. (Wersig, 1975)

## 1.1 Objetivos

O trabalho de pesquisa tem por objetivo realizar um estudo exploratório sobre aplicações de Tecnologias da Informação e Comunicação no contexto de microempreendedores. Como objetivos específicos, o trabalho propõe:

- a) Identificar as necessidades informacionais típicas de microempreendedores;
- b) Propor estratégias de intervenção social com o uso de TIC's, de maneira a contribuir para a evolução do comércio de microempreendedores.

## 1.2 Metodologia

O trabalho utiliza o método de pesquisa exploratória, visando identificar as necessidades dos microempreendedores. Através de uma abordagem problematizadora do método do Arco de Maguerez, foi possível elencar as principais dificuldades inerentes aos ramos de atividade dos entrevistados e propor soluções que atendam a essas necessidades específicas.

É feita a análise, à luz dos indicadores de ID, do nível de inclusão de cada entrevistado, contrapondo os dados obtidos com os de pesquisas estatísticas promovidas em âmbito na-

cional, identificando similaridades e peculiaridades do grupo. Na sequência, é realizado o mapeamento dos processos e das estratégias de venda e gestão destes comerciantes, além de identificarmos o seu grau de aceitação com a relação às TIC's.

A abordagem metodológica utilizada neste trabalho é uma adaptação do método do Arco de Maguerez, para melhor atender a problematização proposta, compreendendo cinco etapas:

- Observação da Realidade: Pesquisa exploratória com microempreendedores da Feira do Guará - DF;
- Levantamento dos pontos chaves: Diagnóstico das necessidades;
- Teorização: Análise na Literatura do Estado da Arte da Inclusão Digital para microempreendedores;
- Hipótese de Solução: Mapeamento de soluções de TIC's com as devidas adaptações para microempreendedores;
- Sugestão de Intervenção na Realidade: Proposta de Solução que atenda às necessidades identificadas.

### 1.3 Resultado Esperado

Ao término deste trabalho, esperamos identificar como e quais TICs melhor se adequam às necessidades do nosso público alvo, de forma que a solução proposta seja capaz de viabilizar a Inclusão Digital de microempreendedores.

Acreditamos que, com o auxílio deste trabalho, possam ser desenvolvidas soluções de Inclusão Digital voltadas para nosso público alvo de forma mais eficiente, acelerando o processo de ensino-aprendizagem e gerando uma aprendizagem significativa.

### 1.4 Estrutura da Pesquisa

O capítulo um contém uma explanação geral do tema desta pesquisa, a problemática social, os objetivos e a metodologia utilizada. No capítulo dois, apresentamos nosso arcabouço teórico, no qual buscamos os conceitos acerca da inclusão digital e do microempreendedorismo, bem como o que já foi produzido acerca destes temas. Já no capítulo três, abordamos o caminho metodológico percorrido, apresentando a definição da metodologia utilizada, além de delimitarmos e caracterizarmos nosso espaço amostral e nosso instrumento de coleta de dados. A apresentação e análise dos dados coletados são feitas no capítulo quatro. O capítulo cinco consiste em uma última revisão teórica, a fim de apresentar propostas factíveis e aderentes à problematização realizada, cumprindo assim o objetivo geral deste trabalho. Por fim, o capítulo seis contém as considerações finais e as referências para trabalhos futuros.

# Capítulo 2

## Inclusão Digital, Empreendedorismo e Educação

### 2.1 Entendendo a Inclusão Digital

O conceito de "Inclusão Digital" é encontrado na literatura em diversas áreas, tais como Ciências da Informação, Educação, Comunicação e Ciências da Computação, sem definição formal, porém com algum consenso. Para Medeiros, "inclusão digital em sua forma mais limitada se expressa como provimento de recursos físicos, tais como computadores e conexão à Internet para populações excluídas, e o acesso à produção de informação" (Neto and Miranda, 2009).

Podemos também citar a definição de Tambascia (Tambascia et al., 2006):

"a forma de inserir a população na sociedade informacional e, assim, combater a desigualdade econômica, social, política e cultural, oferecendo maior oportunidade de acesso e produção de conhecimento, participação política, aperfeiçoamento profissional, impulso para melhoria das condições de vida individual, de organização comunitária e de desenvolvimento local."

Com os avanços tecnológicos experimentados nos dias atuais, o acesso à informação por meio de equipamentos eletrônicos facilitou a disseminação do conhecimento para os propósitos mais diversos e, "para que haja a ampla democratização do conhecimento, é crucial o acesso às tecnologias da informação e da comunicação" (Abreu, 2007).

Contudo, para que a informação proveniente dos meios tecnológicos esteja ao alcance dos indivíduos e da sociedade, são necessárias duas premissas:

a) Que todos tenham acesso às ferramentas necessárias a esse tipo de educação, sejam elas computadores, tablets, notebooks, entre outros. Refletir sobre a importância e alcance dessas tecnologias na aprendizagem e seu potencial interativo na distribuição e construção de conhecimento implica em, primeiramente, examinar as atuais condições de acesso a esses dispositivos (Souza et al., 2010);

b) que seja promovida uma alfabetização digital, na qual a população, de posse dos computadores, por exemplo, passe a ter o conhecimento básico para operá-los e seja capaz de buscar novas informações, de acordo com seus interesses.

A segunda premissa vai além da instrução do usuário com preceitos básicos para operar computadores. A alfabetização digital deverá promover a inclusão digital do indivíduo, com o intuito de apresentá-lo a novos horizontes, inserindo-o no mundo digital para aumentar suas oportunidades e buscar melhores condições de vida (Levy, 2008).

O potencial de geração de empregos diretos com a Tecnologia da Informação é evidenciado no desenvolvimento da economia como um todo e, quanto mais desenvolvido tecnologicamente for um país, maior será seu grau de competitividade. Por isso a TI é um dos 12 pilares analisados pelo Fórum Econômico Mundial para medir o Índice de Competitividade Global de uma nação. Investir em pesquisa científica, estimular os avanços tecnológicos e incentivar o empreendedorismo são excelentes estratégias para o surgimento de novas perspectivas para a população (Levy, 2008).

A Inclusão Digital ou infoinclusão, como estratégia de democratização do acesso às Tecnologias da Informação, deverá permitir a inserção de todos na sociedade da informação, simplificando sua rotina diária, maximizando o tempo e suas potencialidades. Um incluído digitalmente não utiliza essa nova linguagem apenas para trocar e-mails ou acessar redes sociais, mas sim para melhorar suas condições de vida. Para se tornar realidade, a Inclusão Digital precisa de três instrumentos básicos: computador, acesso à rede (internet) e o domínio dessas ferramentas. Não basta o indivíduo possuir um computador conectado à internet para ser considerado incluído digitalmente, pois é necessário saber fazer uso consciente e produtivo dessas ferramentas (CDI, 2015).

A inclusão digital volta-se também para o desenvolvimento de tecnologias que ampliem a acessibilidade para usuários com deficiências. Dessa forma, a sociedade como um todo pode ter acesso a informações e, assim, produzir e disseminar mais conhecimento. Os impactos sociais da informática, conquista da ciência e da tecnologia, são capazes de levar a uma transformação sem precedentes, pela troca de valores simbólicos, do dinheiro à informação, alterando o eixo da economia, o conceito atual de trabalho, para valorizar cada vez mais o conhecimento e a aprendizagem.

Nesse cenário, os excluídos, cada vez mais excluídos devido à concentração de poder nas esferas virtuais, necessitam de ações eficazes e massivas para promover sua inclusão digital. Cabe aos educadores, cada vez mais, a percepção de que a efetiva inclusão digital e a real igualdade de oportunidades somente serão possíveis quando as condições de infraestrutura de acesso forem equalizadas e asseguradas em todo país. E que, paralelamente a isso, esse acesso seja articulado a projetos pedagógicos verdadeiramente emancipatórios (Seabra, 2001).

## O PODER DA INTERNET

A superação das paredes da sala de aula, no âmbito da educação, permite que alunos troquem informações e experiências com pessoas do mundo inteiro, ampliando a possi-



bilidade do trabalho à distância e de se aprender um novo ofício por meio do acesso à informação, textos e vídeos publicados online (Seabra, 2001).

Contudo, existem também efeitos colaterais que necessitam da atenção dos representantes do governo, como o fato do aumento do desemprego, gerado pela facilidade e praticidade que a tecnologia proporciona. Uma transação bancária que hoje é feita online, no passado era feita por um funcionário, por exemplo. Portanto, se fazem necessárias "novas formas de se repensar a distribuição de renda e assegurar o direito de todos os seres humanos à busca da felicidade do contrário, teremos um apartheid tecnológico como nunca visto".

### **SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO X SOCIEDADE DO SABER**

A UNESCO, em seu relatório mundial de 2005 “Rumo às Sociedades do Conhecimento”, relata que, já naquela época, pesquisadores prognosticavam a emergência de sociedades do saber, nas quais o potencial de desenvolvimento de um povo dependeria menos de suas riquezas naturais e mais de sua capacidade de criar, difundir e aplicar o conhecimento. O relatório mundial enfatiza o porque da necessidade de passar da sociedade da informação à sociedade do saber, a qual é fonte de crescimento para todos. Contudo, o documento destaca que não existe modelo único de sociedade do saber, cabendo a cada nação e a cada comunidade valorizar os saberes locais (Souza et al., 2010).

Para se combater a idéia de “fratura digital”, que é nada menos que o agravamento da exclusão digital, é enfatizada a necessidade de políticas públicas que facilitem acesso a esses recursos tecnológicos, à divulgação e utilização de softwares livres e à multiplicação de centros multimídias comunitários, para favorecer a disseminação e a partilha dos recursos propiciados pela Internet.

É nesse contexto que surge a ideia das “Cidades Digitais” ou “Cidades Conectadas”, com seus pontos de inclusão digital, nos quais vêm sendo fortalecidos movimentos de democratização de acesso ao saber, com manifestos e ações práticas para ampliação do software livre e do acesso livre ao conhecimento científico.

### **OS QUATRO PASSOS PARA A INCLUSÃO DIGITAL**

Existem quatro passos fundamentais para que ocorra a inclusão digital, segundo Rondelli (Rondelli, 2003):

- a) oferta de computadores conectados em rede;
- b) criação de oportunidades para que os aprendizados feitos a partir dos suportes técnicos digitais possam ser empregados no cotidiano da vida e do trabalho;
- c) necessidade de políticas públicas e pesquisas que subsidiem as estratégias de inclusão digital; e
- d) exploração do potencial interativo da mídia digital.

Ou seja, não bastaria a disponibilização do acesso, mas todo um processo complexo, englobando desde a indução de maneira educativa até a exploração máxima dos meios digitais na atual era da informação, para que os usuários das TICs efetivamente construam conhecimentos e possam se tornar multiplicadores nesse processo.

### **CIDADES DIGITAIS**

O conceito de “cidades digitais”, possui diferentes designações, devido às localidades que estabelecem políticas públicas que permitam democratização de acesso à rede de informação e comunicação mundial. Dentre essas designações, estão também os termos “Cidade Conectada”, “Rede Comunitária”, “Rede Social”, “Rede Livre” e “Infovia Municipal” (Souza et al., 2010).

Alguns autores consideram que o termo “Cidade Digital” pode se referir a vários fenômenos em andamento na atualidade. Nesse sentido, distinguem-se quatro categorias principais (Lemos, 2006):

- a) Relacionado a portais governamentais ou não;
- b) criação de infraestrutura, serviços e acesso público;
- c) referência a modelagens 3D a partir de Sistemas de Informação Espacial para simulação de espaços urbanos, ajudando no planejamento e gestão do espaço;
- d) denominação “metafórica”, formada por projetos de sites que criam comunidades virtuais, tais como fóruns, chats, news, entre outros e que não representam um espaço urbano real.

## **2.2 Projetos de Inclusão Digital no Brasil**

Ao unir os conceitos de autores como Medeiros (Neto and Miranda, 2009) e Tambascia (Tambascia et al., 2006), é possível partir da premissa de que um projeto de Inclusão Digital necessita de três pilares básicos: equipamentos tecnológicos a serem disponibilizados à população, um programa de ensino voltado a atender as necessidades dos analfabetos digitais e mediadores qualificados a transmitir o conhecimento. Sob essa linha de raciocínio, desde que atendidos os três pilares, qualquer pessoa, grupo, empresa pública ou privada ou entidade do Governo pode promover um projeto de Inclusão Digital que vá, de fato, surtir o efeito esperado na população. Atualmente, existem diversos projetos em andamento no Brasil:

### **PROJETO CIDADÃO CONECTADO - COMPUTADOR PARA TODOS**

O Governo Federal, por exemplo, implantou, desde 2005 o projeto "Cidadão Conectado - Computador para todos", o qual é voltado para a classe C e permite a oferta de computador e acesso à Internet a preços subsidiados. Entretanto, este projeto só cumpre a primeira premissa aqui apresentada, deixando uma lacuna a ser preenchida no que diz

respeito à instrução de como gerar novos conhecimentos ao usuário das ferramentas tecnológicas. É possível que o indivíduo, mesmo sem instrução a respeito das tecnologias recém disponibilizadas, consiga extrair do novo recurso o mínimo de informação para que o projeto em si represente uma mudança significativa em seu horizonte social e financeiro. Contudo, há uma maior probabilidade de que não haja qualquer alteração no modo de vida do indivíduo, sem que se proporcione o conhecimento prévio de como usufruir desses novos recursos (Gov.br, 2005).

### **PROGRAMA ACESSA SÃO PAULO**

Um projeto de inclusão digital, premiado nacional e internacionalmente, é o Programa ACESSA São Paulo, do Governo do Estado de São Paulo. Foi criado em julho de 2000 e é coordenado pela Secretaria de Gestão Pública, com gestão da Companhia de Processamento de Dados do Estado de São Paulo (Prodesp), por meio da Diretoria de Serviços ao Cidadão. Conta, ainda, com a parceria do Laboratório de Inclusão Digital e Educação Comunitária (Lidec) da Escola do Futuro da USP, o qual é co-responsável por diversas das atividades desenvolvidas pelo programa (Governo do Estado de São Paulo, 2000).

O Programa ACESSA São Paulo oferece para a população de SP o acesso às novas tecnologias da informação e comunicação (TIC's), em especial à internet, visando contribuir para o desenvolvimento social, cultural, intelectual e econômico dos cidadãos paulistas. Para atingir seus objetivos, o Programa ACESSA São Paulo abre e mantém espaços públicos com computadores para acesso gratuito e livre à internet.

Além da abertura e manutenção dos espaços públicos de acesso à internet, o ACESSA São Paulo também desenvolve atividades essenciais para a inclusão digital, tais como:

- Fomento a projetos comunitários com uso de tecnologia da informação: Rede de Projetos;
- Produção de conteúdo digital e não-digital para a capacitação e informação da população atendida;
- Divulgação e facilitação do uso de serviços de governo eletrônico;
- Promoção de ações presenciais e virtuais que possam contribuir para o uso cidadão da internet e das novas tecnologias;
- Produção de pesquisas e informações sobre inclusão digital.

### **PLANO DE INCLUSÃO DIGITAL DA PREFEITURA DE SÃO PAULO**

Outro elogiado projeto, também de São Paulo, é o de sua Prefeitura que, através da Coordenadoria de Conectividade e Convergência Digital, possui um Plano de Inclusão Digital que tem como principais objetivos consolidar-se como a porta de entrada das comunidades à rede mundial de computadores e aos serviços e informações prestados aos cidadãos por Prefeituras, Estados e União. Além disso, tem também como objetivo incluir as pessoas das regiões de maior exclusão, na luta pelos seus direitos e no exercício de seus saberes coletivos, na busca de suas necessidades e no desenvolvimento de habilidades e competências necessárias ao cotidiano em constante transformação (Prefeitura de São Paulo, 2001).

O projeto piloto foi executado na cidade Tiradentes e, com o seu sucesso, foram criados diversos Telecentros, ocupando espaços públicos que pertenciam à municipalidade, prédios que foram reformados, revitalizados e usados para esta nova atividade e depois foram firmados convênios com entidades de sociedade civil.

Os Telecentros foram instalados em áreas de exclusão social da cidade, em alinhamento com o objetivo do programa, seguindo o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do município. Os dados para essa definição foram retirados do Mapa da Exclusão/Inclusão Social, elaborado em 2000 pela PUC/SP, Instituto Pólis e Inpe. Atualmente, são mais de 100 unidades em funcionamento, nas quais aproximadamente 500 mil pessoas são monitoradas por orientadores especialmente treinados para cumprir as definições do Plano de Inclusão Digital. São cerca de 20 computadores em cada Telecentro que funcionam com 75% deles dedicados à formação da população, ministrando cursos e oficinas de informática e os outros 25% reservados para o uso livre dos cidadãos. A maioria dos softwares instalados nos computadores são gratuitos (softwares livres), o que além de não gerar custos adicionais ao governo, apresenta ao usuário opções viáveis de recursos diversos (Prefeitura de São Paulo, 2001).

### **ÍNDICES DE INCLUSÃO DIGITAL NO BRASIL E NO MUNDO**

O Brasil ainda está no meio do caminho no que diz respeito à inclusão digital. A pesquisa estudou a inclusão digital brasileira através das plataformas de celular, internet, telefonia (fixa) e computador (residencial), e desenvolveu o Índice Integrado de Telefonia, Internet e Celular (ITIC) brasileiro (Garcia, 2012).

A pesquisa, patrocinada pela Fundação Telefônica/Vivo, aponta o Brasil como o 72º colocado no ranking mundial de inclusão digital, entre os 156 países pesquisados, com 51,25% da população com algum tipo de acesso às plataformas pesquisadas, pouco acima da média global que é de 49,1%. Contudo, esse índice está bem abaixo de países que estão no topo da tabela, como Suécia, que é a primeira colocada, com 95,75%, Islândia com 95,5%, ou Cingapura também com 95,5%. Mas se compararmos com os últimos colocados, os países africanos, o Brasil está bem acima de países como a República Centro-Africana, com 5,5%, seguida do Burundi, com 5,75%, e pela Etiópia, com 8,25%.

Entre os países do grupo político de cooperação BRICs (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul), o Brasil está acima apenas da Índia (123ª com 22%) e da África do Sul (103ª com 34,25%). A Rússia está na 49ª posição com 63,5% e a China na 68ª posição com 53% da população incluída digitalmente. Mesmo na América Latina, o Brasil não encontra uma situação confortável, estando atrás de países como Venezuela, Chile, Costa Rica, Argentina, Uruguai e Colômbia, nessa ordem.

O ITIC mostra que o celular é a plataforma que alavanca os índices brasileiros, e que é preciso investir mais nesse dispositivo para que inclusão digital no país cresça.

"O celular é um dispositivo que está, onde os brasileiros mais pobres estão. Como plataforma para gerar inclusão social, ele é uma plataforma privilegiada, e muito mais importante que a internet, que está mais presente na classe A, B e C. Portanto é preciso uma política de inclusão digital, como meio para gerar inclusão social e não o fim em

si mesmo. Mas esse dispositivo tem sido relegado a segundo plano como plataforma de inclusão digital", afirmou Neri (Garcia, 2012).

A figura 2.1 é um gráfico que representa o mapa de acesso domiciliar à internet. A pesquisa foi realizada em 2010, com pessoas com 15 anos ou mais, de todo o mundo:

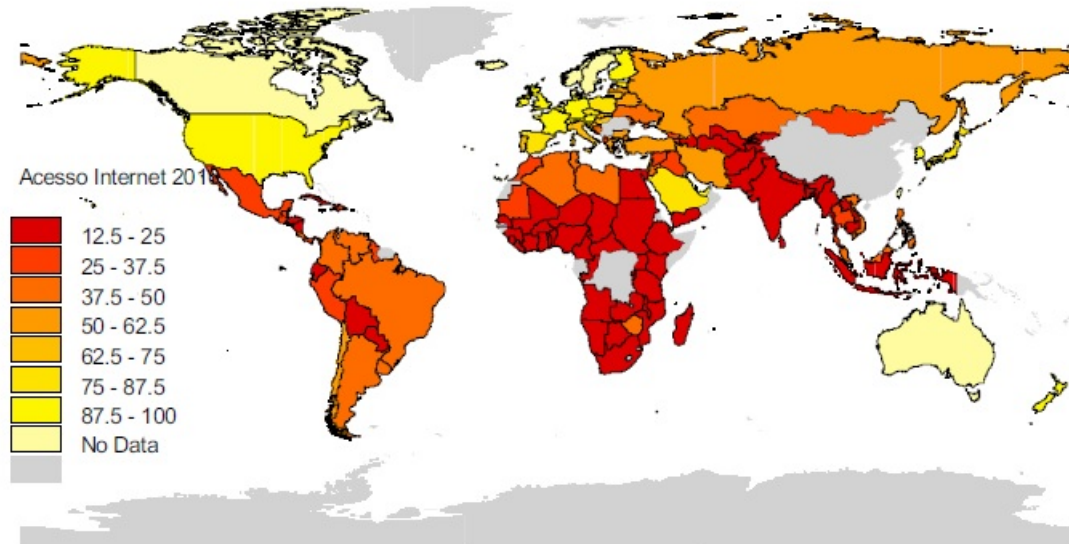


Figura 2.1: Mapa da Internet no Mundo. Fonte: CPS/FGV a partir dos microdados do Gallup World Poll (FGV and Neri, 2010)

Já a figura 2.2 representa o mapa de acesso domiciliar à internet no Brasil. A pesquisa também foi realizada em 2010, com população com as mesmas características da pesquisa anterior:

### COMITÊ PARA DEMOCRATIZAÇÃO DA INFORMÁTICA - CDI

O Comitê para Democratização da Informática – CDI foi criado em 1995, ano em que a internet chegava ao Brasil, e tornou-se pioneiro no movimento de inclusão digital na América Latina e um dos principais empreendimentos sociais no mundo, com uma abordagem socioeducativa diferenciada e um modelo único de gestão, visando à sustentabilidade do projeto (CDI, 2015).

A Proposta Política Pedagógica (PPP) do CDI se constrói em espaços de ensino não formais criados em comunidades menos favorecidas, a partir de uma parceria entre o CDI e entidades comunitárias.

Nesta proposta, a CDI considera que as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) e a educação, ao mesmo tempo em que possibilitam uma melhor qualificação profissional para os educandos, estão a serviço da emancipação humana e da formação do cidadão crítico e pleno. O CDI utiliza a metodologia dos cinco passos, baseada no Método Paulo Freire:

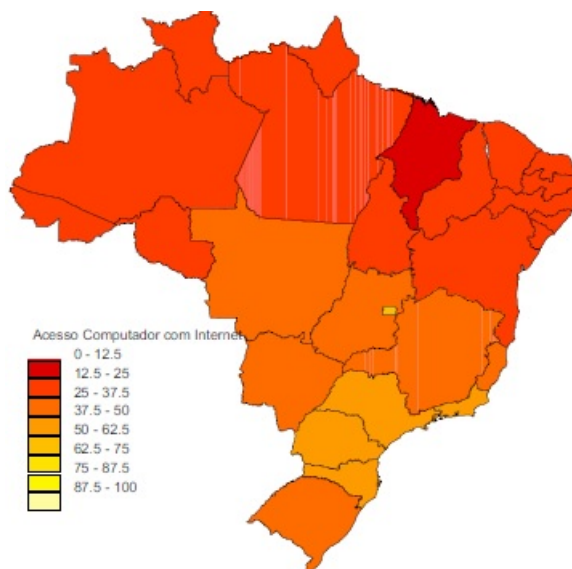


Figura 2.2: Mapa da Internet no Brasil. Fonte: CPS/FGV a partir dos microdados do Gallup World Poll (FGV and Neri, 2010)

- a) Leitura de mundo, onde os alunos são estimulados a analisar a própria realidade;
- b) problematização, quando chegam a uma conclusão de um problema comum a todos;
- c) planejar a ação, passo onde devem propor uma forma de solucionar o problema;
- d) execução, que envolve a mobilização da comunidade para a ação; e
- e) avaliar o caminho percorrido, fechando um ciclo e dando início a uma nova etapa.

A equipe do CDI trabalha em conjunto com os educadores, voluntários e gestores dos CDIs Comunidade com o objetivo de fortalecê-los. O principal pilar do CDI é a sua metodologia de inclusão digital – uma combinação de educação digital, cidadã e empreendedora.

É aí que reside o diferencial do CDI em relação a outras ações de inclusão digital: a tecnologia se torna um meio e não somente o fim. Segundo o site, o objetivo maior é o desenvolvimento da consciência cidadã, visando capacitar os indivíduos a transformar a realidade em que vivem positivamente.

A chamada Revolução Digital levou a uma fantástica expansão da economia global e gerou abundantes frutos, mas também passou a responder por uma nova massa de excluídos. O chamado apartheid digital aplaca principalmente aqueles menos favorecidos, os quais não possuem as moedas de troca mais valorizadas atualmente: informação e conhecimento. Não conseguem participar da sociedade como cidadãos ativos e autônomos. Estão entre as cinco bilhões de pessoas do planeta alijadas dos benefícios da modernidade (Dunaevits, 2008).

O CDI acredita que ninguém é melhor do que as próprias comunidades de baixa renda para apontarem saídas para os desafios com os quais convivem. Em vez de impor um conjunto padronizado de temas de discussão e de ações, o CDI deixa nas mãos dos próprios alunos, educadores e comunidades a decisão do que é importante para eles. O exercício da autonomia, por sua vez, acaba estimulando a produção de conteúdos locais, um bem cada vez mais valioso.

Como reflexo da visibilidade conquistada, a organização tornou-se referência em inclusão digital e uma das mais reconhecidas da América Latina, tendo recebido cerca de 60 títulos e prêmios de instituições nacionais e internacionais de renome. Entre elas, a ONU, Unesco, Unicef, Time, CNN, Tech Museum e, mais recentemente, Clinton Global Initiative, um fórum que reúne os maiores CEOs do mundo e chefes de Estado em busca de investimento social.

## 2.3 Modelo Pedagógico de Inclusão Digital

O modelo pedagógico pode estar ultrapassado para as reais necessidades dos alunos e professores. A expansão do uso da internet trás consigo os programas de inclusão digital, o uso de computadores nas escolas e o crescimento de banda larga. É preciso, no entanto, rever se o atual sistema pedagógico atende a essa nova cultura digital (Aquino, 2011)l.

A variedade de possibilidades na rede deveria servir como um meio de ampliação do conhecimento. No entanto, a forma como o aluno foi condicionado a pensar limita o aprendizado.

Ainda segundo Aquino, uma solução é desenvolver modelos que estimulem a curiosidade dos alunos, já que a rede permite uma gama de informações, as quais podem e devem ser utilizadas para complementar o conhecimento de um objeto de estudo.

O autor chama a atenção para a diferença entre a internet e a televisão. A TV disponibiliza uma programação determinada, com conteúdo específico e escolhido a dedo pelas emissoras. Já na internet, há a necessidade de procurar as informações, as quais são invisíveis às pessoas que ainda não despertaram interesse em conhecê-las.

Para Aquino, deve haver uma ruptura de paradigmas de modo a inverter a lógica do processo de ensino, no qual o mundo real deverá moldar a pedagogia. Ou seja, a educação deve absorver a inteligência coletiva disponível na Internet, com todas suas potencialidades de comunicação, interação e mobilização. Dessa forma fica claro que internet não é informática. Logo, "a internet deve ser usada para favorecer a formulação de perguntas pelo estudante, não simplesmente fornecer as respostas" (Aquino, 2011).

## 2.4 Microempreendedorismo

Neste ponto precisamos, também, apresentar a definição do nosso público alvo: o microempresário atuando em sua microempresa. Considera-se empresário aquele que exerce, profissionalmente, atividade econômica organizada para a produção ou a circulação de bens ou de serviços.

É preciso esclarecer que profissional liberal, ou que exerce profissão intelectual, de natureza científica, literária ou artística não é considerado empresário. (**Presidência da República, 2002**)

**DEFINIÇÃO E CARACTERÍSTICAS DE MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE** A lei nº 9.841, de 5 de outubro de 1999, instituiu o Estatuto da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte, dispondo sobre o tratamento jurídico diferenciado, simplificado e favorecido. O campo de abrangência deste novo estatuto é diferente do estatuto anterior (Lei 8864/94).

Atualmente, a lei 9.841/99 abrange os campos administrativo, trabalhista, previdenciário, creditício e de desenvolvimento empresarial. Portanto, não se contemplam os aspectos tributários e fiscais, que continuarão sujeitos ao regime estabelecido pela Lei do SIMPLES (lei nº 9317, de 1996, alterada posteriormente pela lei 10.034/00).

Assim, de acordo com a Instrução Normativa SRF nº 608 de 09 de janeiro de 2006, considera-se:

- Microempresa: Aquela pessoa jurídica que tenha auferido, no ano-calendário, receita bruta igual ou inferior a R\$ 240.000,00 (duzentos e quarenta mil reais);
- Empresas de Pequeno Porte: Aquela pessoa jurídica que tenha auferido, no ano-calendário, receita bruta superior a R\$ 240.000,00 (duzentos e quarenta mil reais) e igual ou inferior a R\$ 2.400.000,00 (dois milhões e quatrocentos mil reais).

A Microempresa adotará, em seu nome, a expressão "microempresa" ou, abreviadamente, "ME", e a empresa de pequeno porte, a expressão "empresa de pequeno porte" ou "EPP".

Ainda, de acordo com a IN 608/06, no caso de início de atividade no próprio ano-calendário, os limites da receita bruta acima mencionados serão, respectivamente, de R\$ 20.000,00 (vinte mil reais) e de R\$ 200.000,00 (duzentos mil reais), multiplicados pelo número de meses de funcionamento naquele período, desconsideradas as frações de meses. Considera-se receita bruta o produto da venda de bens e serviços nas operações de conta própria, o preço dos serviços prestados e os resultados nas operações em conta alheia, excluídas as vendas canceladas e os descontos incondicionais concedidos.

A mesma instrução determina que fica a cargo do Poder Executivo estabelecer mecanismos fiscais e financeiros de estímulo às instituições financeiras privadas, no sentido de



que mantenham linhas de crédito específicas para as microempresas e para as empresas de pequeno porte.

Cabe mencionar que não se inclui no regime da Lei 9.841 (Estatuto da Microempresa e Empresa de Pequeno Porte), de 05 de outubro de 1999, a pessoa jurídica em que haja participação:

- De pessoa física domiciliada no exterior ou de outra pessoa jurídica;
- De pessoa física que seja titular de firma mercantil individual ou sócia de outra empresa que receba tratamento jurídico diferenciado, na forma da Lei 9841/99, salvo se a participação não for superior a cinco por cento do capital social.

**IMPOSTOS E CONTRIBUIÇÕES** A pessoa jurídica enquadrada na condição de Microempresa ou de Empresa de Pequeno Porte, poderá optar pela inscrição no Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte - SIMPLES.

A inscrição no SIMPLES implica o pagamento mensal unificado dos seguintes impostos e contribuições:

- Imposto de Renda das Pessoas Jurídicas (IRPJ);
- Contribuição para o PIS/Pasep;
- Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL);
- Contribuição para Financiamento da Seguridade Social (COFINS);
- Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI);
- Contribuições para a Seguridade Social, a cargo da pessoa jurídica.

A inscrição no SIMPLES dispensa a pessoa jurídica do pagamento da demais contribuições intituídas pela União, inclusive as destinadas ao Serviço Social do Comércio (SESC), ao Serviço Social de Indústria (SESI), ao Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), ao Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), ao Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), e seus congêneres, bem como as relativas ao salário-educação e à contribuição sindical patronal.

O SIMPLES poderá incluir, também, o Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal (ICMS), ou Imposto sobre Serviços de Qualquer natureza (ISS), devido por microempresa ou empresa de pequeno porte, ou por ambas, desde que a unidade federada ou o município em que esteja estabelecida venha a ele aderir mediante convênio.

Não poderá pagar ICMS na forma do SIMPLES, ainda que a unidade federada onde esteja estabelecida seja conveniada, a pessoa jurídica que: possua estabelecimento em mais de uma unidade federada; exerça, ainda que parcialmente, atividade de transporte interestadual e intermunicipal. Não poderá pagar o ISS, na forma do SIMPLES, ainda que o

município onde esteja estabelecida seja conveniado, pessoa jurídica que possua estabelecimento em mais de um município.

O pagamento unificado de impostos e contribuições, devidos pelas microempresas e pelas empresas de pequeno porte, inscritas no SIMPLES, será feito de forma centralizada, até o vigésimo dia do mês subsequente àquele em que houver sido auferida a receita bruta, mediante utilização do DARF-SIMPLES, com código 6106.

## 2.5 Base Metodológica

Abaixo transcrevemos trechos e interpretações dos artigos "Pesquisa-ação" de Fogaça (Fogaça, 2010) e "Arco de Charles Magueréz: Vivenciando a técnica na formação de estudantes de mestrado" de (Machado, 2013), com o objetivo de caracterizar as duas metodologias utilizadas neste trabalho.

### **PESQUISA-AÇÃO**

A pesquisa-ação é uma metodologia muito utilizada em projetos de pesquisa educacional. Segundo Fogaça (Fogaça, 2010):

Com a orientação metodológica da pesquisa-ação, os pesquisadores em educação estariam em condição de produzir informações e conhecimentos de uso mais efetivo, inclusive ao nível pedagógico, o que promoveria condições para ações e transformações de situações dentro da própria escola, ou do meio de ensino.

Pesquisa-ação é uma forma de investigação colaborativa, baseada em uma autorreflexão coletiva, realizada por um grupo social de maneira a melhorar a racionalidade e a justiça de suas próprias práticas sociais e educacionais, como também o seu entendimento dessas práticas e de situações onde essas práticas acontecem (Fogaça, 2010).

A forma inicial de pesquisa-ação é caracterizada pela colaboração e negociação entre os integrantes da pesquisa. No princípio, havia um certo desentendimento entre os componentes sobre o controle e autonomia do trabalho. Os especialistas, preocupados em preservar a sua autonomia profissional. Já os práticos, preocupados em validar suas ideias e teorias.

A inovação proposta pela pesquisa-ação se deve, principalmente, a três fatores: caráter participativo, impulso democrático e contribuição à mudança social (Fogaça, 2010).

Hoje, a pesquisa-ação beneficia os envolvidos por meio de processos de autoconhecimento e, no âmbito da educação, informa e ajuda nas transformações. A pesquisa-ação permite, se corretamente aplicada, aproximar a pesquisa educativa e a prática docente, ou seja, a teoria e a prática. Seus resultados colaboram significativamente na compreensão dos professores e suas práticas, favorecendo as mudanças no pensamento de docentes e discentes.

Ainda citando a autora (Fogaça, 2010):

A pesquisa-ação não deve ser confundida com um processo solitário de autoavaliação; mas, sim, como uma prática reflexiva de ênfase social que se investiga e do processo de se investigar sobre ela. A pesquisa-ação é um processo que se modifica continuamente em espirais de reflexão e ação.

Dito isso, cada espiral ao qual a autora se refere inclui:

- Identificar e diagnosticar uma situação prática ou um problema prático que se quer melhorar ou resolver;
- formular estratégias de ação;
- desenvolver essas estratégias e avaliar sua eficiência;
- ampliar a compreensão da nova situação; e
- repetir os passos anteriores para a nova situação prática.



Figura 2.3: Espirais da Pesquisa-Ação. Fonte: <http://educador.brasilecola.com/trabalho-docente/pesquisa-acao.htm>

## ARCO DE MAGUEREZ

O arco de magueréz é composto de 5 partes nas quais nossa pesquisa se baseou para aplicar um modelo adaptado. A definição destas partes do Arco de Magueréz é (Machado, 2013):

"Na observação da realidade, os estudantes são instigados a olhar atentamente e registrar sistematizadamente o que perceberam sobre a realidade apresentada, podendo o professor orientar este processo por perguntas gerais aos alunos, que os ajudem a focalizar e não fugir do tema. A observação permitirá identificar dificuldades, carências, que serão transformadas em problemas, podendo ser eleitos um ou

mais problemas para o estudo em grupo.

Ao vivenciar a segunda etapa, os educandos são estimulados a refletir sobre as possíveis causas da existência do problema, determinantes maiores que abrangem as causas já elencadas e variáveis diretas ou indiretas que influenciam na problemática. A partir desta reflexão, devem fazer uma nova síntese: a elaboração dos pontos essenciais que deverão ser estudados sobre o problema, procurando compreendê-lo e encontrar formas de interferir na realidade para solucioná-lo. Esta etapa é denominada de elaboração dos pontos-chave.

A teorização, terceira etapa, é o momento do estudo, da investigação propriamente dita, buscando as informações referentes aos pontos-chave, onde quer que elas se encontrem, contando para isso com o uso de técnicas e instrumentos de coleta usuais na pesquisa científica, e também recursos não convencionais, se forem significativos para a compreensão do problema.

A quarta etapa é a das hipóteses de solução. O estudo deverá fornecer subsídios de forma que os estudantes apresentem uma percepção crítica sobre o processo, elaborando as possíveis hipóteses de solução, como resultado do conhecimento adquirido sobre o problema.

A última etapa é a da aplicação à realidade. Este momento ultrapassa a habilidade intelectual, estando fortemente presente o componente social e político, por ser o momento em que as decisões deverão ser executadas ou encaminhadas. Assim, completa-se o arco de Maguerez, tendo como ponto de partida e chegada a realidade social."

## 2.6 Método Utilizado: Arco de Maguerez Adaptado

A abordagem metodológica escolhida para a realização deste trabalho é uma adaptação do método do Arco de Maguerez, para melhor atender a problematização proposta, compreendendo cinco etapas:

- Observação da Realidade: Pesquisa exploratória com microempreendedores da Feira do Guará - DF;
- Levantamento dos pontos chave: Diagnóstico das necessidades;
- Teorização: Análise na Literatura do Estado da Arte da Inclusão Digital para microempreendedores;
- Hipótese de Solução: Mapeamento de soluções de TIC's com as devidas adaptações para microempreendedores;
- Sugestão de Intervenção na Realidade: Proposta de Solução que atenda às necessidades identificadas.

# Proposta de Maguerez Método do Arco



Fonte: <http://tccrosangelamenta.pbworks.com/PA>

Figura 2.4: Arco de Maguerez

A única diferença em relação ao Arco de Maguerez original é a última etapa, visto que o Arco original orienta a realizar um intervenção prática na realidade. Em nossa adaptação, devido ao curto tempo que teríamos para a análise dos impactos de uma intervenção prática, alteramos a última etapa para uma sugestão de intervenção, baseada nos resultados das etapas anteriores.

## 2.7 Processos de Ensino-Aprendizagem de Inclusão Digital (ID)

A ID está intimamente ligada aos processos de Ensino-Aprendizagem e, portanto, só é efetiva se proporcionar uma aprendizagem significativa. Nesta seção identificaremos alguns conceitos referentes aos processos de ensino-aprendizagem, bem como estratégias para se promover a aprendizagem significativa nos processos de ID.

### APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

O autor (Moreira, 2006) começa sua obra analisando, em profundidade, a proposição de David Ausubel, que considera ser o cerne de sua teoria da aprendizagem:

“ Se tivesse que reduzir toda a psicologia educacional em um só princípio, diria o seguinte: o fator isolado mais importante que influencia a aprendizagem é aquilo que o aprendiz já sabe. Averigüe isso e ensine-o de acordo”

Ainda segundo o autor, "a aprendizagem significativa é um processo por meio do qual uma nova informação relaciona-se, de maneira substantiva (não-litera) e não-arbitrária, a um aspecto relevante da estrutura de conhecimento do indivíduo".

Marco Antônio nos expressa que o ensino de um novo conteúdo deve ser inserido no contexto de conhecimentos que o aluno já detém. Pela proposta do autor, o ensino deixa de ser focado no conteúdo e passa a ser focado na aprendizagem, mudando-se portanto a forma de se enxergar o conteúdo como algo estático e passando a ser encarado como dinâmico, adaptável e principalmente contextualizado (Moreira, 2006).

Podemos afirmar, também, que a forma de se ver o aluno é alterada, pois ele deixa de ser visto “de forma coletiva” para ser visto como um indivíduo contextualizado em um ambiente histórico, geográfico, social e cultural. Deixamos de ver o aluno como “folha em branco”, onde será inserido todo o conteúdo e passamos a vê-lo como um indivíduo que já possui um conhecimento prévio, onde aquele novo conhecimento deverá, de alguma forma, se encaixar naquele conhecimento já existente.

Esta abordagem torna o processo de aprendizagem muito mais eficiente, pois o novo conteúdo ensinado não fica isolado como algo novo na mente do aluno, e sim, “ancorado” aos conhecimentos pré-existentes. Outra vantagem deste processo é que ele permite não só o estabelecimento de novas conexões com os conteúdos pré-existentes, mas também o rearranjo das conexões já existentes, possibilitando, assim, que o próprio aluno também produza conhecimento.

Desse modo, para a aprendizagem significativa, novas idéias e informações podem ser aprendidas e retidas na medida em que conceitos, idéias ou proposições relevantes e inclusivos estejam adequadamente claros e disponíveis na estrutura cognitiva do indivíduo, para funcionarem como "ancoradouro". São os chamados subsunçores.

Quando esse ancoradouro não existe, entram em cena os organizadores prévios, que atuarão como elos, fazendo a conexão entre o conhecimento a ser adquirido e o conhecimento já existente do aprendiz.

O autor também defende que o ensino passe por uma espécie de “humanização”, se tornando menos impessoal. O modelo de ensino-aprendizagem em questão propõe que, ao ensinar, o professor apresente ao aluno significados que sejam aceitos como válidos em certo contexto, que sejam compartilhados por certa comunidade de usuários. O aluno, de alguma maneira, externaliza os significados que está captando. Este processo continua até que professor e aluno compartilhem significados ou, em outras palavras, até que o aluno passe a compartilhar significados comumente presentes em uma comunidade de usuários.

As primeiras, e usualmente difíceis, tarefas são as de mapear a estrutura conceitual e proposicional do que vai ser ensinado, identificar quais são os subsunçores relevantes para a aprendizagem desse conteúdo e, por fim, mapear a estrutura cognitiva do aluno. Essa terceira tarefa destina-se a verificar se o aluno tem os subsunçores relevantes a aprendizagem do novo material e, se não possuir, prover organizadores prévios ou, se for o caso, instrução adicional prévia. Caso contrário, o próximo passo será, obviamente, fazer uso desses subsunçores.

O autor também nos mostra uma ferramenta útil para assimilação de conceitos: os mapas conceituais. Estes consistem em diagramas hierárquicos que indicam relações entre conceitos, começando no topo pelos conceitos mais genéricos e abrangentes, e terminando com os conceitos mais específicos.

Os mapas conceituais são propostos para diversos fins, tais como:

- Didáticos: Utilizados para mostrar os conceitos que estão sendo aplicados em uma aula, bem como suas relações;
- Avaliativos: Solicitando que aluno produza um mapa conceitual. Cabe ressaltar que a proposta da avaliação pelo mapa conceitual não é testar o aluno e atribuir uma nota, mas sim verificar como o aluno percebe e relaciona um dado conjunto de conceitos;
- Análise de conteúdo: Pode-se expressar o conteúdo de uma disciplina, ou até mesmo de um curso, através de mapas conceituais, os quais poderão ser uma ferramenta importante para, dentre outras coisas, focalizar a atenção do planejador de currículo para o ensino de conceitos e para distinção entre conteúdo curricular e conteúdo instrumental.

### **ENTENDENDO AS NECESSIDADES DO PÚBLICO ALVO**

O método pedagógico de Paulo Freire baseia-se no diálogo entre professor e aluno, de modo que, ao longo do processo de aprendizagem, os papéis se invertam quantas vezes forem necessárias para que sempre haja troca de informações e conhecimentos entre as partes.

O público alvo em questão é composto, na sua maioria, por pessoas sem conhecimento técnico em relação à tecnologia. Cabe ao pesquisador identificar, individualmente, quais são as necessidades daquele público, bem como quais são suas âncoras de conhecimento.

Dessa forma, munido das informações de cada um dos participantes da pesquisa, é possível bolar uma solução personalizada, direcionada para o desenvolvimento do conhecimento tecnológico do indivíduo. O ponto crucial é identificar justamente a necessidade do indivíduo. Isso porque a aprendizagem terá mais chances de ser significativa se o conhecimento se mostrar de alguma utilidade para o indivíduo.

Nesse momento, levando em consideração a profissão do público alvo, assumimos que pelo menos parte do interesse do indivíduo é no desenvolvimento pessoal, social e financeiro, sendo que este último geralmente impacta diretamente os dois primeiros. Assim

sendo, pelo menos uma das soluções a serem apresentadas deverá voltar-se para a seguinte questão: como utilizar a informação sobre tecnologia, ou disponibilizada através dela, para trazer benefícios visíveis para o ramo de atividade do público alvo?

As respostas a essa pergunta são as mais diversas e, dentre elas podemos citar:

- Adquirir conhecimento sobre montagem e manutenção de computadores e enxergar nisso um ofício;
- aprender sobre cursos diversos ministrados on-line e, desta forma, descobrir alguma vocação que possa gerar alguma renda;
- criar uma loja virtual, resolvendo o problema de falta de recursos para manter uma loja física e, enfim, comercializar seus produtos;
- encontrar meios de divulgar seu produto/empresa/loja; e
- sem dúvidas, o mais importante de todos: saber como buscar informação na rede e transformá-la em conhecimento, a fim de que seja utilizado conforme vontade e necessidade de seu portador.



# Capítulo 3

## Metodologia

### 3.1 Percurso Metodológico do Arco de Maguerez no contexto de Microempreendedores

Realizamos uma revisão da literatura com o objetivo de identificarmos os principais conceitos da ID, bem como o estado da arte acerca da ID de microempreendedores. Foi necessária, também, uma ampla revisão documental a fim de:

- Identificarmos as tecnologias móveis existentes;
- Analisar a documentação destas tecnologias para mapear as aplicabilidades genérica e específica de cada uma; e
- Verificar quais destas tecnologias seriam eficazes para sanar as necessidades do público-alvo, identificadas na pesquisa.

Fizemos uso também da pesquisa-ação, realizando uma visita à realidade do nosso público-alvo, a fim de utilizar o próprio ambiente como fonte direta de dados para identificação da demanda social. Através de um questionário semi-estruturado, pudemos identificar, de forma colaborativa, as principais demandas de informação e tecnologia comuns a vários microempreendedores, bem como delinear algumas características deste grupo.

O arco de maguerez, em complemento a pesquisa-ação nos possibilitou vivenciar as demais etapas da problematização e chegar a um modelo adaptado do próprio Arco, o qual foi utilizado para a realização de nossa pesquisa.

#### **AMOSTRA**

Com o objetivo de termos uma compreensão maior da realidade, fizemos a opção de, conforme preconiza a pesquisa-ação, ir até um grupo de microempreendedores e efetuarmos uma problematização colaborativa acerca das TIC's.

Para isto, o grupo que escolhemos foram os Microempreendedores da Feira do Guará - DF. Foi feito um planejamento prévio onde obtivemos autorização da administração da Feira do Guará para abordarmos os comerciantes.

O momento escolhido foi o período matutino de um sábado, devido à presença massiva dos Microempreendedores, totalizando 30 abordagens. Frequentemente interrompíamos a entrevista para que o entrevistado pudesse atender a algum cliente.

Os critérios para seleção da amostra foram:

- Comerciantes de diferentes ramos de atividade, tais como venda de roupas, calçados, produtos tecnológicos, livros entre outros;
- Comerciantes de diferentes faixas etárias.

## **INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS**

Para coletar os dados que precisávamos, optamos em fazer uma entrevista utilizando-se de um questionário semi-estruturado, com o intuito de identificar seus perfis e características. O questionário deveria ser objetivo o suficiente para proporcionar uma diretriz para nossa análise e ao mesmo tempo flexível para não ocasionar “engessamento” e limitar as possíveis reflexões.

Assim o questionário dividiu-se em 4 seções:

Seção 1 - Identificação das características pessoais do nosso público-alvo: É composta por perguntas como idade, sexo, escolaridade, deficiência, entre outras. Estas informações são importantes para identificarmos as características e perceber o se o grupo é homogêneo ou heterogêneo.

Seção 2 - Acesso às TIC's e Conectividade: Aqui o foco é em perguntas que evidenciavam o grau de acesso que público-alvo possui em relação às TIC's. Foi questionado se os usuários possuíam acesso a computadores/internet/smartphones, a frequência destes acessos e em que locais se dariam estes acessos (escola, trabalho e casa). Com estas informações, foi possível identificar os indivíduos com e sem acesso à Internet. Além disso, foi possível identificar, dentre aqueles com acesso a internet, quais a usam com uma maior frequência.

Seção 3 - Uso das TIC's: Esta seção destina-se àqueles que na sessão anterior declararam já possuir algum contato com as TIC's. O foco aqui é verificar quais serviços de informação eles já utilizam (redes sociais, comércio, serviços financeiros, serviços públicos, entretenimento, entre outros) e identificar os possíveis subsunçores para proporcionar uma educação significativa. Segundo Ausubel, a aprendizagem significativa ocorre quando é possível ancorar novas informações a conceitos relevantes preexistentes na estrutura cognitiva do educando, os quais ele chama de subsunçores.

Seção 4 - Questão dissertativa para reflexão: O objetivo desta seção é verificar a percepção que os usuários possuem acerca da sua própria inclusão digital, bem com identificar suas possíveis necessidades de TIC. Com as perguntas desta seção será possível verificar a percepção que o próprio público-alvo possui de si, bem como seus anseios e expectativas

em relação as TIC's.

De forma geral, o questionário possibilitará aos pesquisadores/pesquisados uma reflexão coletiva acerca da realidade dos microempreendedores com relação às TIC's. Por meio dele serão viabilizadas discussões com uma proposta problematizadora e participativa da comunidade juntamente com os pesquisadores.

# Capítulo 4

## Análise dos dados

Nesta etapa serão apresentados e analisados os dados obtidos em nossa pesquisa de campo, com o objetivos de:

- Caracterizar nosso público alvo;
- Mapear Perfis;
- Extrair as principais demandas informacionais/processuais; e
- Definir as melhores estratégias para saná-las.

### 4.1 Perfil do Público-Alvo

- Faixa Etária

Foram entrevistadas 30 pessoas com faixa etária de 19 e 63 anos. Apesar variação na faixa etária dos entrevistados, percebemos que a maioria estava concentrada entre 20 e 35 anos.

- Gênero

Quanto ao gênero dos entrevistados, constatamos que 66,4% são do sexo feminino, enquanto 33,3% do sexo masculino.

Um estudo realizado pelo Serasa Experian ([SerasaExperian, 2015](#)) mostrou que, embora a maioria dos donos de negócios sejam homens (57%), quando se trata de Micro e Pequenas Empresas, a realidade muda. Se restringirmos apenas para o Microempreendedor Individual, essa diferença é mais drástica, 98% são mulheres.

- Escolaridade

Quanto à escolaridade, 23 entrevistados cursaram até o ensino médio. 10% cursou o ensino fundamental e 13% chegou a concluir o ensino superior, conforme pode-se contatar no gráfico da figura 4.1.

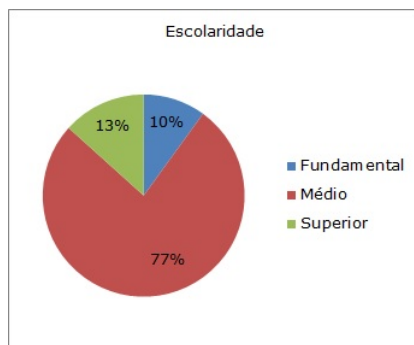


Figura 4.1: Grau de escolaridade

## 4.2 Acessibilidade e Conectividade

Quanto aos aspectos referentes à conectividade, 73% dos pesquisados afirmam possuir computador em sua residência e 77% possuem acesso a internet em sua residência conforme gráficos das figuras 4.2 e 4.3:

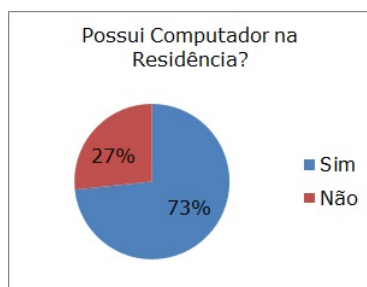


Figura 4.2: Quantidade de entrevistados que possuem computador na residência

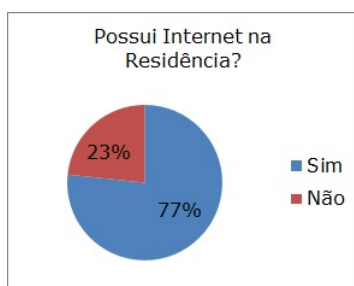


Figura 4.3: Quantidade de entrevistados que possuem internet na residência

Podemos afirmar que pelo menos 4% dos entrevistados já se conectam à internet por meio de outros dispositivos que não seja o desktop e 83% dos entrevistados possuem internet no celular conforme gráfico da figura 4.4:

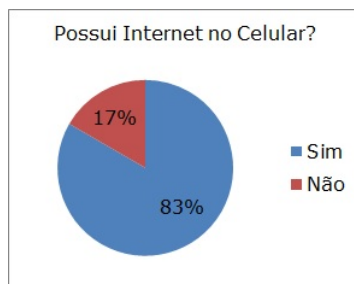


Figura 4.4: Quantidade de entrevistados que possuem internet no celular

Os percentuais evidenciam uma tendência de substituição do desktop por tecnologias mobile neste grupo.

Um grande pré-requisito da Inclusão Digital (ID) é disponibilizar acessibilidade à internet à população, isto é, dispositivos com acesso à rede.

O 26<sup>a</sup> Relatório Anual de Tecnologia da Informação (FGV, 2015), divulgado em São Paulo, em 16/04/2015, calculou que o Brasil conta com três terminais (computadores, tablets ou telefones inteligentes) para cada dois habitantes. Segundo este mesmo relatório, o Brasil atualmente conta com 306 milhões de dispositivos conectados à internet, sendo que destes, 178 milhões são dispositivos móveis (smartphones ou tablets).

Embora tenha havido um barateamento de computadores pessoais, sua quantidade é menor do que os dispositivos móveis. (FGV, 2015)

Esta realidade em âmbito nacional, é confirmada pelo grupo alvo desta pesquisa.

Os gráficos das figuras 4.5 e 4.6 evidenciam que o acesso e a frequência de uso da internet é maior do que a frequência de uso do computador:

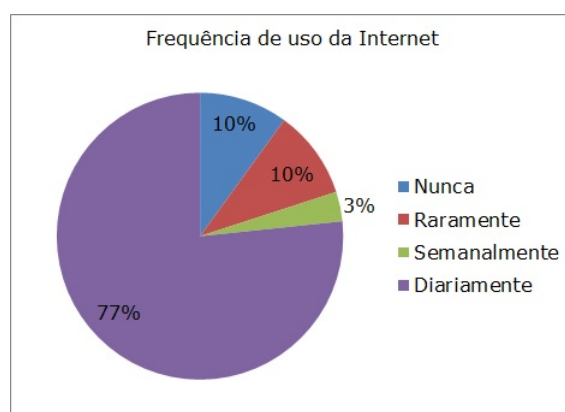


Figura 4.5: Frequência de uso da internet

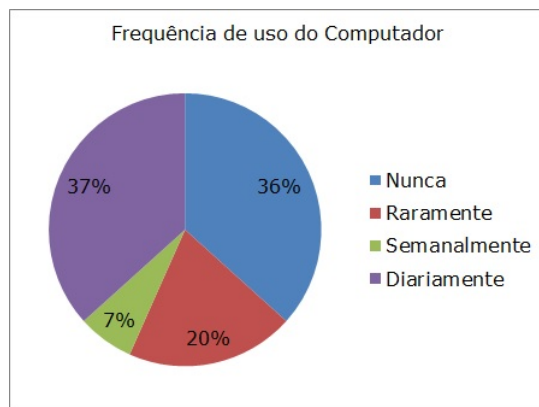


Figura 4.6: Frequência de uso do computador

Para este grupo, não só a quantidade de dispositivos móveis é maior, como também a quantidade de dispositivos móveis conectados à internet. Esse fenômeno ocorre em especial devido à facilidade das operadoras de telefonia em oferecer planos de conexão pré-pago, ou à crescente disponibilização de redes wi-fi gratuitas em bibliotecas, paradas de ônibus, cafés, comércios, entre outros, facilmente acessíveis por dispositivos móveis.

### 4.3 Finalidade e Uso da Internet

Este gráfico (figura 4.7) mostra as principais formas de utilização da internet pelos entrevistados:

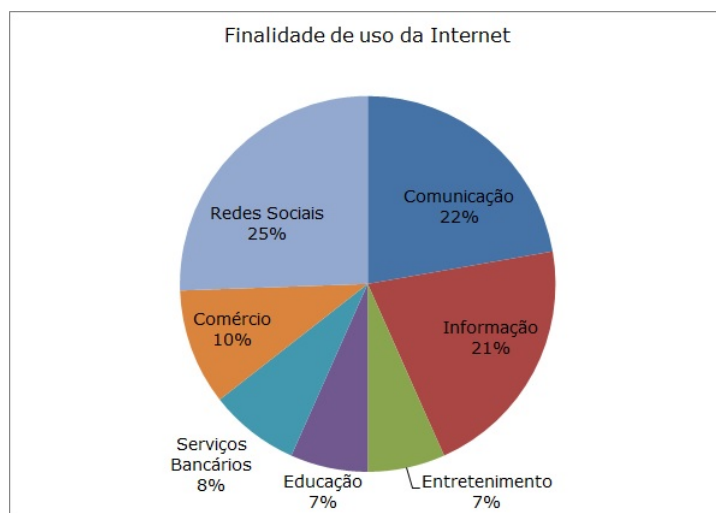


Figura 4.7: Finalidade de uso da internet

Percebemos que, dentre os usuários que utilizam a internet, quase metade a utiliza para fins de comunicação (Whatsapp - 22%) e redes sociais (Facebook - 25%). Acreditamos que os resultados da categoria "Informação" ficaram distorcidos devido a um equívoco no

conceito de "busca de informação". Alguns entrevistados estavam considerando a categoria "Informação" como qualquer informação encontrada através de ferramentas de busca. Grande parte das informações procuradas por eles poderia ser enquadradas na categoria de "Entretenimento".

### 4.3.1 Uso Profissional

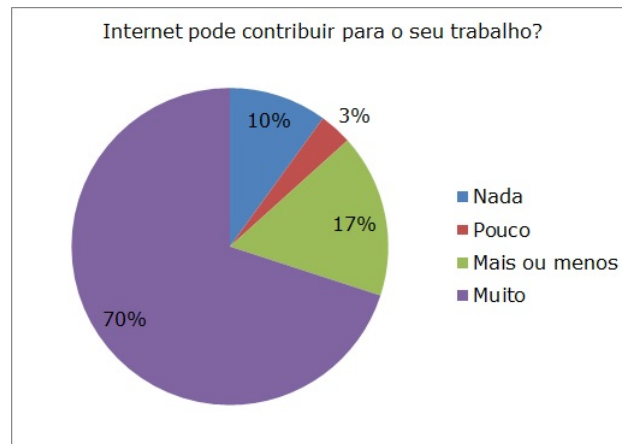


Figura 4.8: Opinião quanto à contribuição da internet para o trabalho

O gráfico da figura 4.8 nos mostra que 70% dos entrevistados acreditam que a internet pode contribuir muito para o seu trabalho. 97% dos entrevistados acreditam ela pode contribuir de alguma forma. Porém, o que se observa quando contrastamos esta informação com o gráfico sobre a Finalidade de uso da internet é que apenas 10% a usa para fins comerciais. Sendo que a maior parte destes 10% a utiliza apenas como clientes.

Considerando que este público alvo é essencialmente formado por comerciantes, e que 97% dos entrevistados acreditam que a internet pode contribuir para suas atividades profissionais, este índice de 10% de utilização para fins comerciais mostra-se absurdamente baixo, evidenciando assim o quanto a internet é subaproveitada, mostrando a carência de instrução no sentido de transformar a informação que já é disponibilizada a eles em conhecimento para utilização prática.

Um outro fator alarmante é que 30% dos entrevistados não tem percepção dos amplos benefícios que a internet pode oferecer aos seus negócios.

### 4.3.2 Uso Pessoal

Quando questionados sobre o uso da internet no cotidiano, para fins pessoais 100% dos entrevistados afirmaram acreditar que a internet pode proporcionar melhorias em suas vidas, conforme gráfico da figura 4.9:



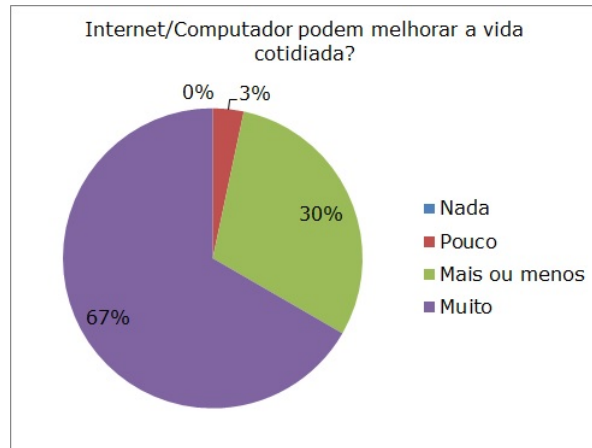


Figura 4.9: Opinião quanto ao grau de melhorias proporcionadas pela internet ao cotidiano

Mas novamente, quando contrastado com o gráfico sobre a Finalidade de uso da internet, fica evidente que a percepção de quase metade dos entrevistados fica mais restrita à área de relacionamentos (Rede Social e Comunicação).

#### 4.4 Percepção do Entrevistado Acerca de sua Inclusão Digital

O gráfico da figura 4.10 mostra o percentual de entrevistados que realizaram algum curso de tecnologia nos últimos 5 anos, presencial ou à distância. O percentual de entrevistados que disseram ter realizado foi de 63%, porém quando questionávamos qual ou quais cursos foram realizados neste período, 82% respondeu que foram cursos básicos voltados para operação do computador e manipulação de ferramentas de escritório.

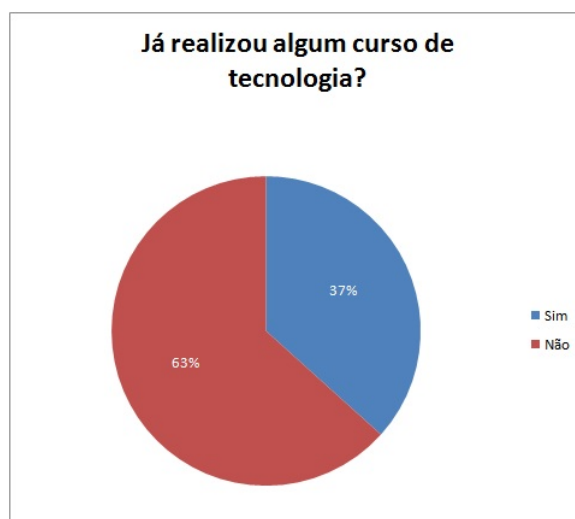


Figura 4.10: Entrevistados que realizaram algum curso de tecnologia

Para os usuários que ainda não tinham realizado nenhum curso, foi perguntado se estes possuíam interesse em realizá-lo. Pouco mais da metade afirmou ter interesse em fazê-lo, conforme constatado no gráfico da figura 4.11.



Figura 4.11: Entrevistados com interesse em realizar algum curso de tecnologia

A pergunta que realizamos na sequência foi equivalente à pergunta anterior, porém de forma mais direcionada ao microempreendedor. Na pergunta anterior, era feita uma abordagem mais genérica ao entrevistado que não tinha realizado curso nos últimos 5 anos, quanto ao interesse deste em realizá-lo.

Quando perguntados se tinham interesse em realizar curso de soluções tecnológicas voltadas para suas áreas de atuação, 100% dos entrevistados que já haviam feito algum curso nos últimos 5 anos responderam que sim. E dos que não haviam feito curso nos últimos 5 anos, 77% responderam afirmativamente, conforme mostra gráfico da figura 4.12:

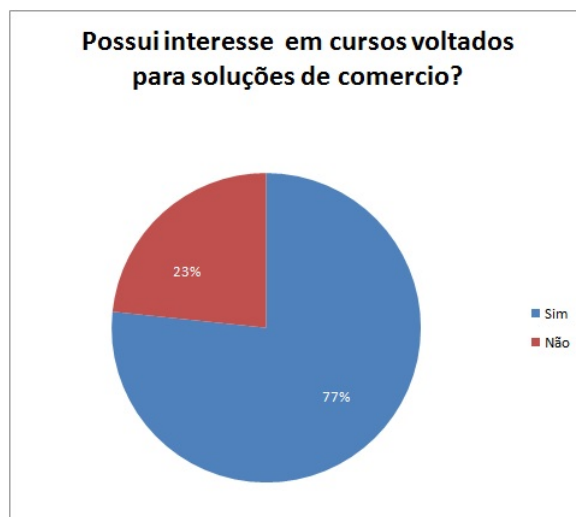


Figura 4.12: Percentual de entrevistados com interesse em realizar curso de soluções tecnológicas voltado para microempreendimentos

Enquanto uma pergunta questionava o interesse acerca de algum curso qualquer de tecnologia, a outra questionava o interesse para algum curso específico para necessidades de microempreendedores.

O resultado desta mudança da pergunta foi que o percentual de interessados variou em 24%, partindo de 53% para 77%.

Esta variação nos mostra que os entrevistados não possuíam clareza quanto à existência de soluções de TIC's que pudessem atender ao seu negócio. Esta pergunta, de certa forma, induz o entrevistado a pensar que devem existir soluções tecnológicas aplicáveis aos seu ramo de atividade, despertando assim seu interesse.

Estes dados mostram que a inclusão digital "genérica", na qual é ensinado o manuseio de ferramentas e que não leva em consideração o atendimento das necessidades específicas do público alvo, é mais difícil que haja uma aprendizagem significativa, justamente por não levar em consideração a realidade do aprendiz.

# Capítulo 5

## Soluções de TIC's para Microempreendedores

Após a análise dos dados da pesquisa de campo e de nossa revisão bibliográfica, conseguimos enquadrar as necessidades identificadas para os pesquisados em quatro grandes categorias:

- Publicidade
- Gestão de Estoque
- Gestão Financeira/Contábil

Cada uma destas categorias envolve uma grande gama de conceitos e desta forma foi escolhida a categoria de publicidade em razão de ser essencial para a sobrevivência de qualquer negócio podendo ser utilizada tanto para a construção da imagem da empresa, quanto para a divulgação de seus produtos/serviços. As demais categorias poderão ser exploradas em trabalhos futuros.

Quanto à Plataforma tecnológica, optamos por soluções móveis visto que, através da pesquisa na FGV (FGV, 2015), constatamos que as tecnologias móveis (smartphones e tablets) vêm ganhando um maior alcance na população geral e de maneira mais acentuada para nosso público alvo.

Além disto, a maioria das ações de ID, oriundas de programas governamentais ou de iniciativas da sociedade civil, são voltadas para ampliação da disponibilidade dos meios de acesso. Quando se trata de tecnologias móveis, a acessibilidade é superada para muitos usuários.

As tecnologias móveis são, em geral, subutilizadas pois, embora a acessibilidade seja uma condição necessária para a ID, ela não é suficiente. É uma das principais causas do insucesso é a ausência de motivação dos indivíduos para o uso das TIC's. Assim, para uma efetiva ID, os dispositivos devem conferir aos usuários, sentido e propósito para seu uso. (Warschauer, 2002)

Desta forma, em razão da grande aceitação deste tipo de tecnologia e da familiaridade que este público já possui, nossa proposta de solução utiliza tecnologias móveis. Devido

a tendência de crescimento do uso de tecnologias móveis e do surgimento de uma nova geração de consumidores já "nascidos digitais".

As soluções são multiplataformas e, preferencialmente, gratuitas. Estas são descritas a seguir:

## 5.1 Mogreet Express

O Mogreet Express é um serviço que permite alcançar os clientes através de mensagens SMS, automatizando campanhas de marketing. Através dele, os clientes podem enviar uma mensagem SMS para o celular do microempreendedor com alguma palavra chave, como por exemplo "MODA2015". Ao receber este SMS, o aplicativo instalado no celular destinatário automaticamente incluirá o número de origem que o enviou em uma lista de mensagens. Assim, sempre que o microempreendedor enviar um SMS para esta lista, todos os números atrelados a ela também receberão a mensagem. É possível definir mensagens automáticas de boas vindas para serem enviadas no momento em que o cliente se vincula a lista.

É possível também enviar mensagens automáticas periódicas pré agendadas, bem como criar mais de uma lista. Além dessa facilidade, o aplicativo dispõe de ferramentas analíticas em tempo real, que monitoram a performance da campanha, a quantidade de clientes que aderiram às listas, entre outros.

Na maioria das vezes, um cliente pode ficar relutante em fornecer o número de seu telefone a uma loja devido ao receio de receber mensagens com propagandas indesejadas. Existe uma rejeição natural das pessoas quando recebem mensagens indesejadas. Contudo, a grande vantagem desse modelo de aplicativo é que o cliente entra numa lista específica, de um tema de seu interesse e no momento em que ele escolhe. Portanto as chances de sucesso deste de tipo marketing é muito maior, além de contribuir para uma boa construção da imagem da empresa.

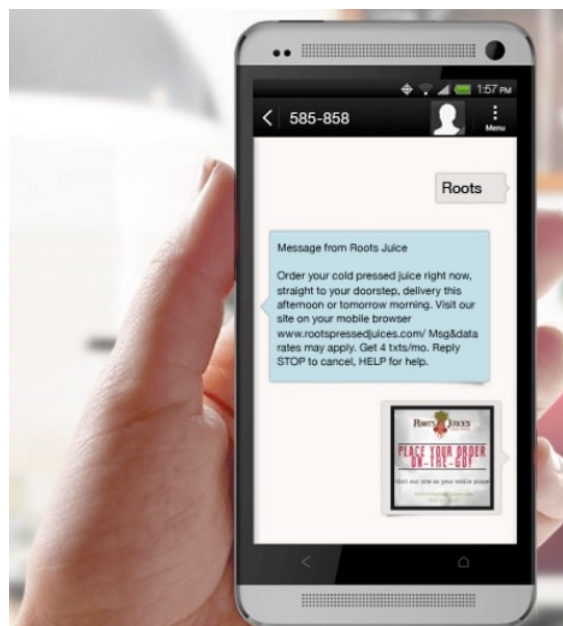


Figura 5.1: Exemplo de Mensagem SMS do aplicativo Mogreet Express. Site Oficial do Aplicativo: (Express, 2015).

## 5.2 Poulpe Cupom

O Poulpe Cupom é uma solução focada no relacionamento com o cliente. Através dele é possível criar cupons mobiles, programas de fidelidade e carteiras mobile, dentre outras.

Além disso, Pode ser integrado ao GPS do celular do cliente, o que torna alcançáveis os clientes que estão geograficamente próximos da microempresa que utiliza o aplicativo.

Assim, podem ser criadas campanhas nas quais o aplicativo gerará um alerta ao cliente, informando os cupons promocionais disponíveis para a loja, mas somente quando ele (o cliente) estiver a uma determinado distância daquela loja. Assim, bastaria o cliente mostrar o cupom em seu dispositivo móvel ao vendedor da loja, estando habilitado a participar da promoção oferecida.

No caso dos microempreendedores da Feira do Guará - DF, por exemplo, bastaria que o cliente entrasse no estacionamento da Feira para que começasse a receber os cupons promocionais.



Figura 5.2: Exemplo de cupons no Poulpe. Site Oficial do Aplicativo: (MobSav, 2015).

### 5.3 Lojas Virtuais

Um dos grandes desafios para o microempreendedor é conseguir entrar no mercado virtual. Ao levar sua loja física para o mundo virtual, o microempreendedor tem a possibilidade de alcançar um número muito maior de clientes. Os custos de uma loja virtual são baixíssimos se comparados com os de uma loja física. Em alguns casos, o custo pode ser nulo. Existem lojas virtuais com templates específicos para serem acessadas por tecnologias mobile. Dentre os principais benefícios, destacamos:

- Acessível por qualquer cliente que possua conexão com a internet;
- Funcionamento 24 horas;
- Pagamento seguro;
- Maior comodidade para o cliente;
- Redução de custo com espaço; e
- Redução de custos com funcionários e estoque.

Existem diversas soluções no mercado destinadas a pessoas leigas em programação, com o objetivo de proporcionar gerenciamento completa de lojas virtuais. Destacamos aqui o MarketUp.

O MarketUp se apresenta como uma solução completa de ERP (Enterprise Resource Manager) ou Sistema Integrado de Gestão Empresarial, inclusive indicado como case de sucesso pelo SEBRAE (Sebrae, 2015).

Através do MarketUp é possível a criação de uma loja virtual integrada com sistemas de pagamento online renomados, tais como o PayPal e o PagSeguro, e que seja acessível por qualquer dispositivo móvel com internet. Além destes recursos, esta solução ainda possibilita:

- Relatórios diversos para acompanhamento da empresa;
- Controle de estoque;
- Confecção de matriz de acesso para funcionários;
- Cadastro de clientes e fornecedores; e
- Acompanhamento em tempo real.

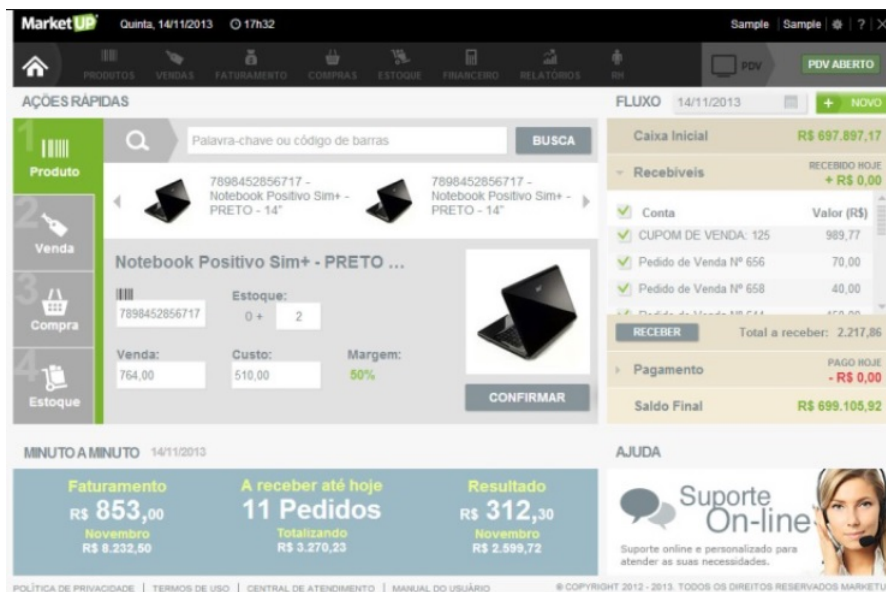


Figura 5.3: Página de gestão de uma loja virtual no MarketUp. Site Oficial da ferramenta: (MarketUp, 2015).

## 5.4 Redes Sociais

Também é possível se utilizar das redes sociais para ações de marketing pelo celular.

O microempreendedor pode entrar em redes sociais de nichos específicos como:



- Kaboodle: Se destina a compras, no qual o usuário pode acompanhar artigos de moda como roupas e sapatos;
- Dogster: Voltado para cuidados com animais de estimação;
- Skoob: Rede social para leitores.

Mas há também a opção de redes sociais de propósitos genéricos, como Google+, Twitter ou Facebook.

### 5.4.1 Facebook

Atualmente, a entrada do microempendedor na rede social Facebook é uma estratégia que pode ser potencializada pelo programa “Facebook na Comunidade”.

Dentre as ações deste programa está a disponibilização de sinal de internet gratuito para acesso ao Facebook. O projeto está em fase experimental na cidade de Heliópolis, em São Paulo, porém há previsão para ampliação do programa em virtude da parceria firmada entre a empresa e o governo Federal do Brasil (Junqueira, 2015).



Figura 5.4: Exemplo de Página de uma confeitaria no Facebook

A parceria entre o Facebook e o Governo Federal do Brasil foi firmada em abril de 2015, visando a criação de uma iniciativa para inclusão digital de pequenos empreendedores.

Segundo o facebook, o Brasil é pioneiro no projeto porque o número de pequenos negócios presentes na rede social supera a média de outros países. "Com o projeto, esperamos ajudar as comunidades a se desenvolverem e gerarem emprego e renda", diz Hruby (Ferreira, 2015).

A criação de uma página da empresa no Facebook, divulgando os produtos/serviços, na qual os clientes têm a possibilidade de acompanhar, "curtir" e compartilhar as publicações

da loja, com certeza é uma forma de alavancar as vendas. Caso o programa "Facebook na Comunidade" chegue até a localidade da loja, seja esta numa feira ou num centro comercial, mesmo aquele cliente que não possui conexão com a internet no celular poderá se conectar gratuitamente para acessar a rede social, inclusive a página da loja.

# Capítulo 6

## Considerações Finais

### 6.1 Conclusão

A pesquisa teve como ponto de partida entender as necessidades informacionais e processuais típicas de microempreendedores, através da literatura e da observação da realidade de microempreendedores. É seguro afirmar que os quatro eixos de necessidades mapeados neste trabalho, com base na análise deste grupo e na literatura, correspondem às necessidades comuns da maioria dos microempreendedores.

Constatamos a importância estratégica da inclusão digital deste público-alvo, visto que este grupo corresponde ao que mais gera empregos no país, impactando positivamente a economia e de uma forma direta.

Constatamos que um processo de ID deve proporcionar uma aprendizagem significativa, a qual, se realizada corretamente, permitirá que o grupo busque continuamente sua capacitação nas tecnologias existentes e nas que virão. Pois, como afirma Pierre Lévy, “toda nova tecnologia cria seus excluídos”.

Na revisão de projetos de ID já realizados, percebemos que a maioria consiste em ações genéricas para a população. Levando em consideração tudo o que aqui foi apresentado, iniciamos nossa pesquisa com a intenção de propor uma ação completa de ID voltada para as necessidades específicas dos microempreendedores.

Porém, durante a pesquisa de campo, percebemos que uma das etapas de ID, que é a disponibilização de acesso e conectividade à internet, já estava superada para a maioria do nosso público, quando considerávamos apenas dispositivos móveis. O mesmo foi observado em pesquisas de âmbito nacional.

Por fim, esta constatação direcionou nossa proposta de ID para soluções móveis, as quais acreditamos atender satisfatoriamente às necessidades dos microempreendedores, dentre elas a que julgamos uma das mais importantes: marketing/publicidade.

## 6.2 Estudos Futuros

Como sugestão para trabalhos futuros, propõe-se a exploração de soluções móveis de TIC's para microempreendedores, nos demais eixos identificados neste trabalho, a saber:

- Gestão de Estoque;
- Gestão Financeira/Contábil.

Uma outra provável linha de investigação futura seria a elaboração de proposta de modelo pedagógico para construção de cursos, visando a inclusão digital mais completa e específica deste grupo.

# Referências

- Maria Rosa Ravelli Abreu. Inclusão digital para a cidadania ativa. *Congresso Internacional de Humanidades - Diversidade cultural e integração latino-americana: diminuindo distâncias*, oct 2007. URL <http://unb.revistaintercambio.net.br/24h/pessoa/temp/anexo/1/203/169.pdf>. 4
- Dayana Aquino. Por um novo modelo pedagógico. <http://advivo.com.br/materia-artigo/por-um-novo-modelo-pedagogico>, 2011. Acessado em 18 de novembro de 2014. 12
- Comitê para Democratização da Informática CDI. Cdi - o que fazemos. <http://www.cdi.org.br/>, 2015. Acessado em abril de 2015. 5, 10
- Dicionário da Língua Portuguesa. *Dicionário da Língua Portuguesa*. editora Porto, 2001.
- Sheila Dunaevits. Inclusão digital sustentável: mais do que computadores, conhecimento que liberta e transforma. [http://www.koinonia.org.br/tpdigital/detalhes.asp?cod\\_artigo=189&cod\\_boletim=11&tipo=Artigo](http://www.koinonia.org.br/tpdigital/detalhes.asp?cod_artigo=189&cod_boletim=11&tipo=Artigo), 2008. Acessado em 30 de outubro de 2014. 11
- Mogreet Express. Mogreet express. <http://outspoken.com/messaging/>, April 2015. Acessado em 21 de abril de 2015. vii, 35
- Afonso Ferreira. Facebook abrirá seu primeiro laboratório de negócios em heliópolis. <http://economia.uol.com.br/empreendedorismo/noticias/redacao/2014/11/12/facebook-abrira-seu-primeiro-laboratorio-de-negocios-em-heliopolis.htm>, April 2015. Acessado em 21 de abril de 2015. 38
- Fundação Getúlio vargas FGV and Marcelo Cortes Neri. Mapa da inclusão digital. <http://www.cps.fgv.br/cps/telefonica/>, 2010. Acessado em 30 de setembro de 2014. vii, 10, 11
- Universidade Fundação Getúlio Vargas FGV. 26ª relatório anual de tecnologia da informação. <http://info.abril.com.br/noticias/mercado/2015/04/numero-de-smartphones-supera-o-de-computadores-no-brasil.shtml>, 2015. Acessado em 20 de abril de 2015. 27, 33
- Jennifer Fogaça. Pesquisa-ação. <http://educador.brasilecola.com/trabalho-docente/pesquisa-acao.htm>, 2010. Acessado em 1º de dezembro de 2014. 15, 16

Mônica Garcia. Inclusão digital no Brasil está acima da média mundial. <http://tecnologia.terra.com.br/internet/inclusao-digital-no-brasil-esta-acima-da-media-mundial,c91cfe32cdbda310VgnCLD200000bbccce0aRCRD.html>, 2012. Acessado em 30 de setembro de 2014. 9, 10

Gov.br. Projeto cidadão conectado - computador para todos. <http://www.governoeletronico.gov.br/acoes-e-projetos/inclusao-digital/projeto-computador-para-todos>, 2005. Acessado em 20 de setembro de 2013. 8

Secretaria de Gestão Pública do Governo do Estado de São Paulo. ACESSA SÃO PAULO. <http://www.acessasp.sp.gov.br/>, 2000. Acessado em 20 de setembro de 2013. 8

Daniel Junqueira. Dilma anuncia parceria com Facebook para levar internet a áreas distantes do Brasil. <http://gizmodo.uol.com.br/dilma-se-encontra-com-mark-zuckerberg-e-anuncia-parceria-para-levar-internet-a-areas-distantes-do-brasil>, April 2015. Acessado em 21 de abril de 2015. 38

André Lemos. O que é cidade digital. <http://www.guiadascidadesdigitais.com.br/site/pagina/o-que-cidade-digital>, 2006. Acessado em 30 de setembro de 2013. 7

Michel Levy. 3. desafio da alfabetização digital. <http://www.jornaldaciencia.org.br/Detailhe.jsp?id=57937>, August 2008. Acessado em 06 de setembro de 2013. 5

Maria de Fátima Antero Sousa Machado. Arco de Charles Maguerez: Vivenciando a técnica na formação de estudantes de mestrado. [http://www.convibra.com.br/upload/paper/2013/59/2013\\_59\\_7710.pdf](http://www.convibra.com.br/upload/paper/2013/59/2013_59_7710.pdf), April 2013. Acessado em 09 de maio de 2015. 15, 16

MarketUp. Marketupmarketupl. <http://marketup.com/>, April 2015. Acessado em 21 de abril de 2015. vii, 37

Carlos Benito Martins. *O que é Sociologia?* editora São Paulo: Brasiliense, Brasília, DF, Brasil, 2001. 1

MobSav. Mobsav. <http://www.mobsav.com/>, April 2015. Acessado em 21 de abril de 2015. vii, 36

Marco Antônio Moreira. *A Teoria da Aprendizagem Significativa e Sua Implementação em Sala de Aula*. editora Unb, Brasília, DF, Brasil, 2006. 18, 19

Sayonara Moreno. Micro e pequenas empresas geram 84 por cento dos empregos do país. <http://radioagencianacional.ebc.com.br/economia/audio/2015-02/micro-e-pequenas-empresas-geram-84-dos-empregos-do-pais>, 2015. Acessado em 17 de maio de 2015. 1

Benedito Medeiros Neto and Antônio Miranda. Aferindo a inclusão informacional dos usuários de telecentros e laboratórios de escolas públicas em programas de inclusão digital brasileiros. <http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/3957/3131>, 2009. Acessado em 02 de outubro de 2014. 4, 7

SP Prefeitura de São Paulo. Coordenadoria de conectividade e convergência digital - inclusão digital. [http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/servicos/inclusao\\_digital/index.php?p=143743](http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/servicos/inclusao_digital/index.php?p=143743), 2001. Acessado em 21 de setembro de 2013. 8, 9

Casa Civil Presidência da República. Lei no 10.406, de 10 de janeiro de 2002, institui o código civil. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/L10406.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406.htm), 2002. Acessado em maio de 2015. 13

Elizabeth Rondelli. Quatro passos para a inclusão digital. <http://www.comunicacao.pro.br/setepontos/5/4passos.htm>, 2003. Acessado em maio de 2015. 6

Carlos Seabra. Inclusão digital: desafios maiores que as simples boas intenções. <https://cseabra.wordpress.com/tag/inclusao-digital/>, 2001. Acessado em 30 de novembro de 2013. 5, 6

Sebrae. Boletim sebrae - sistema integrado de gestão empresarial. <http://www.sebrae2014.com.br/>, Abril 2015. Acessado em 21 de abril de 2015. 37

SerasaExperian. Brasil tem mais de 5 milhões de mulheres empreendedoras, revela estudo inédito da serasa experian. <http://noticias.serasaexperian.com.br/brasil-tem-mais-de-5-milhoes-de-mulheres-empreendedoras-revela-estudo-inedito-da-serasa-experian>, 2015. Acessado em maio de 2015. 25

Amaralina Miranda de Souza et al. *Educação superior a distância: Comunidade de Trabalho e Aprendizagem em Rede (CTAR)*. Editora da Universidade de Brasília - EDUnB, Brasília, DF, Brasil, 2010. 4, 6, 7

Cláudia de Andrade Tambascia et al. Avaliação de projetos e soluções inovadoras em inclusão digital. [http://www.cpqd.com.br/cadernosdetecnologia/Vol12\\_N2\\_jul\\_dez\\_2006/pdf/artigo2.pdf](http://www.cpqd.com.br/cadernosdetecnologia/Vol12_N2_jul_dez_2006/pdf/artigo2.pdf), 2006. Acessado em janeiro de 2015. 4, 7

Warschauer. Reconceptualizing the digital divide. <http://firstmonday.org/article/view/967/888>, July 2002. Acessado em 01 de setembro de 2014. 33

U. Wersig, G. ; Neveling. *The phenomena of interest to Information Science*. The Information Scientist, 1975. 2