

DADOS GERAIS DO PROJETO DE PESQUISA

– Versão 5.4 - 24 de Maio de 2013 -

Identificação:

Unidade: **ESCOLA DE COMUNICAÇÃO E ARTE – USP**

Departamento: **DEPARTAMENTO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO – CBD**

Modalidade: **Pós-Doutorado**

Título em Português:

Literacias digitais e mediações dos dispositivos móveis em ambientes de vulnerabilidade social.

Título em Inglês:

Digital literacies and mobile devices mediations in social vulnerability environments.

Classificação

Subárea de conhecimento: CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Especialidade: Literacia Digital

Palavras-chaves: Literacia Digital, Inclusão Digital; Inclusão Social; Comunicação e Mobilidade.

Instituição:

Nome: NAP Escola do Futuro - USP

Pessoas Envolvidas/ Participantes:

Beneficiário: **Benedito Medeiros Neto**

Supervisor: **BRASILINA PASSARELLI**

BMN/

Projeto de Pesquisa ECA-USP

PROJETO DE PESQUISA

Resumo

Português:

O objetivo principal da pesquisa é investigar as possíveis mudanças nos processos de aprendizagem de usuários, a partir de conceitos como literacias digitais, e do acesso e uso da informação interativa em redes sociais, e que ambas possam promover melhores condições de vida e bem estar de uma comunidade. Tais mudanças possíveis referem-se, sobretudo, à busca da conquista da cidadania, ocorrida nos indivíduos que portam dispositivos de comunicação móvel inteligentes.

O estudo foca uma questão recente da sociedade da informação, quando dispositivos móveis, como o celular, chegam à mão de pessoas com carência de recursos materiais e cognitivos, seja pela falta de acesso a informações de utilidade pública, habilidade de uso das tecnologias ou analfabetismo funcional. Assim, propõe-se realizar diagnósticos com base na observação do acesso, uso, busca e difusão da informação, com foco em conteúdos existentes na Internet e produzidos pelo cidadão, para si ou sua comunidade.

A preparação, execução, análise e interpretação dos dados terão como referencial teórico obtido dos conceitos extraídos da revisão da literatura, que fundamentam os aspectos relevantes da pesquisa, os quais servirão de base para discutirmos as possíveis mudanças detectadas no indivíduo ou usuário, e, se possível, na sua comunidade, a partir do uso e apropriação das Tecnologias da Informação e Comunicação - TIC, bem como seus impactos sociais.

A proposta metodológica pretende construir um conjunto de indicadores de impacto social das TIC, e a partir daí uma sistemática de métrica ou um modelo avaliativo com base na percepção do usuário e no seu desempenho frente à sociedade da informação, e que possa responder ao conjunto de perguntas e indagações. Assim se espera medir ou estimar como as TIC podem contribuir para transformações cognitivas e sociais, tanto na esfera do indivíduo como de sua comunidade. A partir de técnicas de pesquisa distintas e híbridas e como escolha a metodologia qualitativa, pretende-se aproximar do processo de comunicação da informação e aprendizagem na Sociedade em Rede Móvel.

A investigação será feita em duas etapas: inicialmente, um levantamento de campo entre participantes ditos excluídos digitalmente, e após a participação destes em 4 (quatro) oficinas presenciais, em período de 90 (noventa) dias. O questionário deverá ser respondido por participantes (usuários) de redes sociais de uma região geográfica, no caso específico, moradores de uma área em estado de vulnerabilidade social no Distrito Federal. Durante o período de avaliativa da comunidade aprendizado virtual será aplicado três grupos focais nos participantes, gestores e líderes comunitários.

**Resumo
Inglês:**

The main objective of this research is to investigate the possible learning changes among users of intelligent mobile devices, using concepts such as digital literacies, the interactive information use in social network, as well as if both can promote better life conditions and welfare of a community. Those possible changes refer, mainly, the search of citizenship that may have occurred among users of such devices.

The study focuses on a recent issue of the information society, when mobile devices, such as cell phones, are accessible to people with lack of material and cognitive resources, as well as lack of access to information of public interest, ability to use technologies or functional illiteracy. Thus, it is proposed to perform diagnoses based on the observation of information access, use, search or dissemination, focusing in existing content on Internet and produced by citizen, for themselves or for their communities.

The preparation, execution, analysis and interpretation of data will have theoretical concepts drawn from literature review as underline of the relevant aspects of the research, which will serve as base for discussing the possible changes detected among people or users, and, if possible, in your community, from the use and ownership of the Information and Communication Technologies – ICT, and its social impacts.

The methodology proposed aims to build a set of social impact indicators of ICT, and from there, a systematic metric or evaluation model based on user perception and performance in front of the information society to answer to questions and inquiries. Hopefully, to expect to measure or estimate how ICT can contribute to cognitive and social transformations, both in the individual and community spheres. From different and hybrid techniques, including qualitative methods, we intend to approach the communication and learning processes in a Mobile Network Society.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
1.1 Objetivos da Pesquisa.....	7
1.2 Hipótese.....	8
1.3 A questão principal da Pesquisa	9
1.4 Justificativa	12
2 REFERÊNCIAL TEÓRICO	14
2.1 A vulnerabilidade social	15
2.1.1 <i>Inclusão Digital</i>.....	15
2.1.2 <i>Incluídos e excluídos digitalmente</i>.....	17
2.2 Sociedade da Informação em Rede.....	19
2.2.1 <i>Interatividade</i>.....	20
2.2.2 <i>Tecnologias da Informação e Comunicação convergentes</i>	22
2.2.3 <i>Cibercultura e a mobilidade territorial</i>	23
2.2.4 <i>Linguagens</i>.....	24
2.3 Aprendizagem pelo uso de dispositivos móveis	25
2.3.1 <i>Literacia Digital</i>	26
2.3.2 <i>Produção de conteúdos</i>	28
2.3.3 <i>Aplicações para o Celular - APP</i>.....	29
2.3.4 <i>Conceitos da Teoria do Ator-Rede (TRA)</i>.....	30
3 METODOLOGIA.....	32
3.1 Universo e Público Alvo	32
3.2 Critério de amostragem.....	33
3.3 Ferramentas de pesquisa	34
3.4 Etapas da Pesquisa.....	36
3.5 Processo de coleta dos dados.....	38

3.6 Análise e interpretação dos dados.....	39
4 EXPECTATIVAS EM RELAÇÃO AOS RESULTADOS DA PESQUISA.....	42
4.1 Construção de indicadores de alfabetização e literacia digital	42
5 CRONOGRAMA.....	44
5.1 Atribuições dos atores na Pesquisa	44
5.2 Execução dos trabalhos de campo	45
5.3 Principais atividades previstas no Projeto	45
5.4 Instrumentos e procedimentos previstos.....	47

1 INTRODUÇÃO

A passagem do capitalismo pesado, do início do século XX, no estilo Fordismo, para o capitalismo pós-industrial, focado, principalmente, no consumidor, na fluidez das relações sociais e nas estruturas da nova sociedade, ou melhor, da modernidade sólida a líquida, neste início de novo século, como defende o sociólogo Zygmunt Bauman¹ (2001), para qual a mudança cultural, social, econômica e política esperada “pode vir a ser um ponto de inflexão mais radical e rico do que o advento mesmo do capitalismo e da modernidade.” Mesmo o filósofo Bruno Latour (2009)² reafirma esta declaração, quando instiga a incapacidade dos modernos, e fala de uma revolução que éramos incapazes de fazermos, mas agora é presente na ciência, na técnica, em política ou filosofia. Esta referida sociedade denominada de modernidade líquida ou fluída, também denominada por outros autores de pós-moderna; hipermoderna; segunda ou última modernidade, e que pode ainda receber uma melhor denominação à medida que os moderno ou pós-modernos não param criar objetos híbridos.

Um dos fatores catalisadores desta fluidez citada, seguramente, é a alta permeabilidade das tecnologias da informação e comunicação (TIC), que permite, para além da onipotência da cadeia e da audiência, a mais de três bilhões de pessoas no mundo, diferentes perspectivas de enfoque sobre a sociedade conectada e seus atores em rede (PASSARELLI; JUNQUEIRA, 2012). É neste

¹ Segundo Zygmunt Bauman (2001, p. 146), a passagem do capitalismo pesado ao leve, da modernidade sólida à fluída, pode vir a ser um ponto de inflexão mais radical e rico do que o advento mesmo do capitalismo e da modernidade, vistos anteriormente como marcos cruciais da história humana, pelo menos desde a revolução neolítica.

² Segundo Bruno Latour (2008, p. 69), se existe algo que somos incapazes de fazer, podemos vê-lo agora, é uma revolução, quer seja na ciência, na técnica, em política ou filosofia. Mas ainda somos modernos quando interpretamos este fato como uma decepção, como se o arcaísmo houvesse invadido tudo, como se não existisse um depósito de lixo onde fosse possível empilhar o que foi recalçado.

contexto que esta proposta de pesquisa irá desenvolver-se e pautar suas investigações. O que se caracteriza como Sociedade da Informação em Rede será o principal contexto do estudo. E é neste mesmo contexto que se pretende alcançar os objetivos da pesquisa em tela.

1.1 Objetivos da Pesquisa

O **objetivo principal** da pesquisa é investigar as possíveis mudanças nos processos de aprendizagem de usuários³, a partir de conceitos como literacias digitais, e do acesso e uso da informação em redes sociais que promovam melhores condições de vida e bem estar de uma comunidade. Tais mudanças referem-se, sobretudo, na busca da conquista da cidadania, ocorrida nos indivíduos que portam dispositivos de comunicação móvel. A investigação será feita com base em levantamentos de campo, com aplicação de questionários entre indivíduos excluídos digitalmente⁴, posteriormente, incluídos pela participação de oficinas e interatividade intensiva em redes sociais.

Esta questão, posta como um dos fenômenos de comportamento recente da sociedade da informação, quando dispositivos móveis, como o celular, chegam à mão de pessoas com carência de recursos materiais e cognitivos, seja pela falta de acesso a informações de utilidade pública, habilidade de uso das tecnologias ou

³ Entende-se por usuário nesta pesquisa o mesmo significado de PROSUMERS, um termo originado do inglês que provém da junção de producer (produtor) + consumer (consumidor) originalmente cunhado por Alvin Tofler, e atualmente ligado a todos os participantes da WEB 2.0, onde todos podem produzir e consumer, simultaneamente (PASSARELLI; JUNQUEIRA, 2012).

⁴ Para efeitos desta pesquisa, considera-se um indivíduo excluído digitalmente, se o mesmo não passou por qualquer processo de inclusão digital, que permita acesso e uso das TIC, e não esteja usufruindo dos benefícios trazidos por essas tecnologias.

analfabetismo. Assim, propõe-se realizar diagnósticos na observação no acesso, uso, busca e difusão da informação, na busca dos conteúdos existentes na Internet e produzidos pelo cidadão para si ou para sua comunidade.

Os objetivos **específicos** definidos desta pesquisa-ação:

- a) avaliar a possível literacia digital dos usuários que participam de oficinas voltadas para uso das TIC;
- b) avaliar as transformações que se operam quando o usuário é capaz de avaliar, usar, buscar e difundir a informação pela interatividade em uma rede social a partir dispositivos móveis;
- c) demonstrar que é possível a conquista de melhores condições e bem estar dos usuários que desenvolveram literacias digitais por meio de oficinas e acesso à informação pela interatividade em redes sociais.

A pesquisa pretende investigar com base em um levantamento de campo presencial e na WEB, cuja preparação, execução, análise dos dados terão como fundamentos três campos de conhecimento: a vulnerabilidade social frente a sociedade da informação em rede, a comunicação da informação com base na cibercultura, e literacia digital; os quais servirão de base para discutirmos as gradativas mudanças detectadas no indivíduo ou usuário, e se possível na sua comunidade, a partir do uso e apropriação das TIC (celular) e seus impactos sociais do cidadão (RIBEIRO, 2012; CHAVES, 2012; BOTÃO, 2013).

1.2 Hipótese

Temos como hipótese inicial a possível existência de mudanças na percepção e na atitude dos usuários que utilizam, de maneira frequente, os dispositivos “comunicacionais” móveis, pela interatividade nas redes sociais, e alterações na forma e na velocidade da literacia digital. A segunda hipótese aponta para mudanças nos comportamentos destes usuários frente as suas necessidades sociais e busca

do bem estar. A questão que nos interessa está centrada no exame do fenômeno do comportamento, no universo do indivíduo frente às TIC (cibercultura), como elemento dinamizador de mudanças estruturais pelo uso das informações e as relações sociais como atores em rede (VIEIRA, 2008; LEMOS; JOSGRILBERG, 2009).

A pesquisa poderá responder se, com base no aprofundamento teórico dos processos de literacia digital, cibercultura e inclusão social, para usuários de dispositivos móveis, supostamente excluídos dos serviços telecomunicação até então, existe possibilidade destes indivíduos adentrem à sociedade da informação, em um cenário de expansão acelerada do uso das TIC, de convergência digital das mídias, da globalização da economia, e da presença dos fluxos mediáticos de informação nas relações pessoais e com as organizações.

1.3 A questão principal da Pesquisa

A questão geral da pesquisa circunscreve-se, basicamente, sobre a análise, discussão e avaliação da alfabetização e literacia digital, interatividade em redes, e possível inclusão social de usuários, pela crescente incorporação das TIC, particularmente o celular, nos meios urbanos, ou seja, o impacto na vida do indivíduo que almeja pertencer a esta nova sociedade. O objeto de pesquisa é o usuário como é definido aqui nesta pesquisa (produtor e consumidor), beneficiário deste processo, uma vez que existe uma série de questionamentos quanto ao sucesso destas ações.

Embora existam muitas publicações sobre o uso do celular, ainda pairam dúvidas sobre o êxito deste dispositivo móvel no processo de alfabetização e literacia digital, especificamente, em alguns segmentos da sociedade excluída. Sendo assim, a pesquisa busca avançar na identificação, análise, avaliação e medição dos níveis de inclusão: digital (alfabetização); literacia (letramento digital); e social (comunicação, produção de conteúdos e projetos comunitários) daqueles

indivíduos em busca da cidadania (UNCTAD, 2011).

Este projeto de pesquisa justifica-se pela sua proposta de avaliar e medir os impactos tecnológicos e de inovação do celular com acesso à rede de dados, áudio e imagens, pelas possibilidades do cidadão ser beneficiado após a literacia digital e/ou pela conquista do bem estar e ascensão social. Isto significa buscar desvendar as literacias emergentes e atitudes cognitivas e sociais dos atores em rede móvel recortados para o estudo (PASSARELLI, 2010/2011).

Uma das nossas premissas é que uma rede de comunicação móvel pode favorecer o compartilhamento da informação, criando oportunidades de aprendizado contínuo, com a possibilidade de geração de conhecimento entre seus participantes. Neste mesmo contexto, surgem várias oportunidades de investigação e pesquisa, entre elas, a de analisar e avaliar as atitudes, habilidades e percepções dos usuários das comunicações móveis e, particularmente, a interatividade acelerada pela ubiquidade permitida pela tecnologia, ou mesmo os seus efeitos da comunicação interpessoal e da busca da cidadania e de bem estar (RECUERO, 2009; FREIRE; FREIRE, 2012).

Outras questões e perguntas a serem investigadas

Com a convergência de funções nos dispositivos móveis surgem aplicações com base em câmaras fotográficas, gravador de vídeos, bancos de dados, imagem e som, redes banda larga, web browser, *weblogs*; *otologs* (associados à emergência da fotografia digital); editor e visualizador de textos em vários formatos; suporte às comunidades de aprendizagem virtuais de escala mundial. Além de gama de serviços como: Facebook; YouTube; Orkut; Twitter; LinkedIn; Flickr. Com a expansão da infraestrutura, principalmente as conexões 3G, algumas cidades já contarão em 2013 com 4G, no Brasil, popularização WIFI. Existe um conjunto de **perguntas** a serem respondidas no final do projeto, como por exemplo: o celular tornou-se uma plataforma pronta ou completa para diversas funções? Com comunicação? Lazer? E Educação? (LEMONS; JOSGRILBERG, 2009; KIRKPATRIC, 2011; CHAVES, 2012).

As perguntas e questões apontadas são recorrentes, pois na medida em que estas transformações operadas pelas tecnologias de informação e comunicação (TIC) são incorporadas nos celulares inteligentes, elas se reforçam. Por exemplo, até que ponto os usuários recuperam, internalizam, reprocessam a informação que eles mesmos produzem? Estas informações ficam disponíveis para o usuário por tempo suficiente em uma rede social? Também se pergunta e tenta-se responder a seguinte questão: se os canais de difusão da comunicação móvel são exemplo de uma maneira valiosa e criativa da nova sociedade pós-moderna? (CASTELLS; FERNANDEZ-ARDEVOL; LINCHUAN; SEY, 2007; CGI, 2012; PASSARELLI; JUNQUEIRA, 2012).

Existem outras questões que não serão investigadas neste projeto, mas poderão fazer parte de desdobramento de outras pesquisas motivadas por este esforço, como por exemplo, será que a adoção dessa tecnologia estaria promovendo alterações significativas no formato das micro-relações sociais e também na própria configuração dos espaços físicos onde tais relações costumam ser estabelecidas? Será que a “comunicação em movimento”, generalizada pelo uso da telefonia celular, traria elementos adicionais para a discussão sobre a configuração social verificada nas cidades informatizadas, nas grandes metrópoles ou nas denominadas cibercidades? (RIBEIRO, 2012).

Construção do sistema de métrica para a avaliação de literacia e inclusão social pelo uso, apropriação, produção e distribuição de informação na comunicação móvel passa pela construção de indicadores, e neste estudo realizar-se-á ao redor de dois eixos fundamentais: 1) dos usuários, tanto em sua concepção individual como social; e 2) dos meios, com a análise e verificação do grau em que os meios e recursos disponíveis possibilitam o exercício destas atitudes (VARELA; FARIA, 2012; MEDEIROS NETO, 2012).

1.4 Justificativa

A construção de um sistema de métrica para avaliação de literacias, comunicação da informação e inclusão social por meio de um conjunto de indicadores, permitirá aos investigadores, o conhecimento aprofundado dos usuários menos favorecidos de TIC, deixando aos gestores um instrumento de **tomada de decisão** para ações de inclusão digital ou a base para formuladores de política pública. Estes indivíduos, avaliadores de atores de rede, normalmente, pertencem ao Estado, a Academia ou a sociedade civil, mas mesmo o setor privado, explorador dos serviços tem aumentado o interesse por conhecer questões aqui propostos. O uso das tecnologias móveis como instrumento de para **literacias, interatividade em rede** e ascensão **social**, seja pela formação de usuários com base em aplicações dos serviços móveis, seja e pela divulgação destas ferramentas de serviços de informação devem ser mensuradas (PASSARELLI, 2010).

A partir dos conjuntos de indicadores e da análise resultante desta pesquisa possibilitar-se-á a realização de **diagnósticos** sobre a situação **atual** de uma comunidade virtual em regiões de baixa renda e com alguma dificuldade de acesso banda larga, serve ao mesmo tempo como orientação para a planificação de políticas públicas e projetos comunicativos e educativos no ambiente digital. Mesmo que o espaço da pesquisa fique restrito a uma região do DF, os achados serão aproveitáveis. A região serrana do DF é uma região onde se pretende-se promover ações e práticas de inclusão digital, literacia para adultos e atuação em redes de aprendizagem virtuais. Os participantes das oficinas com conhecimento e habilidades com os dispositivos móveis, e com acesso, avaliação e uso da informação disponível na Internet, portanto, incluídos digitalmente, serão capaz, em um futuro próximo, de desenvolver revistas eletrônicas, bibliotecas virtuais, museus virtuais e ações de cidadania. (PIENIZ; SILVEIRA, 2011).

Desdobramentos da Pesquisa

Novos projetos estão surgindo e novas questões são levantadas nesta mesma área de pesquisa, tais como: até que ponto é possível os usuários no sentido desta pesquisa (trabalhadores, donas de casa, desempregados, aposentados) efetivamente aprenderem com a informação mais acessível e com mobilidade? Ou se o chamado aprendizado móvel (“m-learning”) na verdade pode acabar por ficar restrito a um nível meramente de acesso à informação? Estas constituem-se algumas das várias questões que podem ser formuladas como desdobramento desta e pesquisa. O desenvolvimento deste projeto corresponde à primeira etapa de um projeto **maior de pesquisa** que tem por objetivo geral identificar os principais elementos envolvidos nos processos de aprendizagem e literacias com a mobilidade e interatividade no contexto das comunidades marginalizadas pela “apartheid” social na Sociedade da Informação (CASTELLS, FERNANDEZ-ARDÈVOL; LINCHUAN; SEY, 2007; ZANELLA, 2009).

2 REFERÊNCIAL TEÓRICO

Este item tem como objetivo a construção do referencial teórico do projeto de pesquisa, como resultado de discussões, na qual, apresenta-se a fundamentação teórica da pesquisa, com base na revisão da literatura relevante sobre o que apontam seus objetivos. Na identificação dos conceitos na literatura tomou-se com base as suas relações que expressam a teoria embutida no modelo conceitual delas resultante. A base teórica ou quadro teórico que será adotado estabelece um foco que baliza o estudo em tela. Um verdadeiro diálogo entre a teoria e o problema a ser investigado.

Os conhecimentos de conceitos precedentes e identificados na literatura relevante adotados para esta pesquisa são apresentados em três subitens distintos. Inicia-se com a descrição dos conceitos de vulnerabilidade social, incluídos e excluídos digitalmente (DEMO, 2005; SORJ, 2007; BARZILAI-NAHON, 2006). O segundo subitem, os conceitos de sociedade da informação em rede e a cibercultura são tratados (BAUMAN, 2001; CASTELLS, 2007; LEMOS, 2009). Como terceira parte, os conceitos aprendizagem e literacia pelo uso dispositivos móveis e desenvolvimento de conteúdos (GILSTER, 1997; LATOUR, 2008; PASSARELLI, 2010).

Estes três conhecimentos precedentes que espera-se fundamentar o estudo compõe o quadro teórico, identificado na revisão da literatura, devem relacionar-se com a questão principal que a pesquisa formulou e buscar responder, em conjunto com a premissa, o que a pesquisa tomou como pressuposto.

Questão principal: Como um estudo sobre regime de comunicação da informação, com interatividade em rede social, conduzido em uma comunidade virtual de aprendizagem, e o desenvolvimento de habilidades focadas na literacias digitais e atitudes que, juntos, podem prover a melhoria das condições vida e o bem estar do indivíduo e de sua comunidade?

Premissa: É possível promover melhores condições de vida e bem estar mediante o uso intensivo de comunicação da informação em comunidades virtuais de aprendizagem que leve em conta a literacia e atitudes interativas e participativas dos atores em rede sócias.

2.1 A vulnerabilidade social

Na Sociedade da Informação em Rede constata-se que uma parcela é incluída e outra é excluída, seja pela falta de acesso aos novos canais de comunicação ou mesmo aos tradicionais meios de comunicação de massa, seja pela restrição ao acesso e uso destes pelas barreiras impostas, pelo próprio cidadão, em relação às novas mídias e recursos digitais, o que se configura em algo até mais grave que a revolução industrial (SORJ, 2003; 2007; DEMO, 2003; 2005). A problematização do projeto de pesquisa circunscreve-se basicamente à verificação dos possíveis ganhos da parcela dos incluídos beneficiada, a partir das ações diretas ou indiretas dos pesquisadores junta aos participantes da pesquisa. No entanto, a despeito destes possíveis ganhos, é preciso enfatizar que a democratização do acesso na era da informação não está assegurada e deve ser discutida e avaliada (BALBONI, 2007; SIRIHAL DUARTE, 2007).

2.1.1 Inclusão Digital

A visita a alguns conceitos farão parte do estudo do estado da arte na literatura (SIRIHAL DUARTE, 2007; GESER, 2012; PASSARELLI; JUNQUEIRA, 2012; MEDEIROS NETO, 2012). O primeiro conceito de 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. Consideradas as evidentes limitações, a II Oficina de Inclusão Digital do Governo Federal (BRASIL, 2003, p.1), realizada em 2003, na busca da clareza e simplicidade do conceito, concluiu:

Inclusão Digital e produção do conhecimento são fatores fundamentais para o desenvolvimento econômico, cultural, político e social. O processo de inclusão digital deve ser entendido como acesso universal ao uso das TIC, e como o usufruto universal dos benefícios trazidos por essas tecnologias.

O CPqD (2006) apresenta uma estrutura ou modelo para representar a inclusão, considerando a inclusão digital em três níveis ou barreiras a serem superadas pelos excluídos: a) disponibilidade de acesso; b) Usabilidade e acessibilidade; e c) Inteligibilidade – decodificação e cognição. E os dois últimos simbolizam os níveis de inclusão que cada pessoa pode atingir, considerados os graus de proficiência e autonomia informacional.

O certo é que a presença de brecha ou divisão entre pessoas na Sociedade da Informação em Rede, sempre existirá e clamará por alguma estratégia e ação, pois quando supera-se uma, outra surge. Como exemplo, se o celular é uma ferramenta para facilitar a comunicação verbal, e de repente a comunicação por mensagens escritas, no próprio celular, superar a comunicação via voz, o que está acontecendo nos grandes centros, como ficam os analfabetos funcionais? Pessoas que ficam do outro lado da rua, e que não têm acesso à informação e ao conhecimento, percebem um abismo à sua frente; estar do outro lado significa ficar à sombra do saber, sofrer a indiferença dos insensíveis à exclusão digital, e estar vulnerável. Logo, torna-se imprescindível a capacitação, a mediação da informação e a formação de multiplicadores (MENDONÇA, 2008; MEDEIROS NETO, 2012).

Assim, abrem-se duas questões: a primeira é o acesso às TIC e a recuperação da informação pelo próprio indivíduo, nos serviços de busca disponibilizados na Internet, antes limitadas às bibliotecas e centros de informação. A segunda é o desenvolvimento das interfaces digitais, para oferecer estímulo para o aprendiz, para que este nunca queira parar de estudar e se evite mais uma brecha futura. Basilina

Passarelli (2007), em seu livro: Interfaces Digitais na Educação: @lucin[ações] Consentida, diz que o modelo aberto da Internet constitui ferramental ideal para ancorar e mediar a interação e o compartilhamento da informação e do conhecimento. Se de um lado fatores como posição em classe social mais elevada, a cor ou raça mais privilegiada, ser mais jovem, local onde mora e trabalha e educação contribui significativamente para o acesso online. Têm-se também fatores que dificultam o acesso á Internet pela população, como por exemplo, as disparidades de acesso dos menos favorecidos com pouca renda familiar, pessoas com idade mais avançada e pouca escolaridade, bem como moradores de regiões geográficas pouca assistidas (MEDEIROS NETO; MIRANDA, 2009b; 2010; 2011^a; 2011b). Como resposta, ou a reboque dessa desconfortável situação, surgem iniciativas ou esforços da sociedade civil organizada, patrocinadores do mercado e/ou ações e políticas governamentais, tais como programas e projetos de inclusão digital (MIRANDA, 2006; BRASIL, 2012; TELECO, 2012).

2.1.2 Incluídos e excluídos digitalmente

Quando um indivíduo que não dispõe de acesso a um computador chega a um *telecentro* ou a uma *lan house*, pela primeira vez, por exemplo, a Internet lhe permite o acesso às novas tecnologias e o contato com diferentes fontes de informação. Com efeito, amplia as possibilidades de comunicação, acesso à informação, educação e lazer, entre outros. Estas pessoas poderiam ser consideradas excluídas. Da mesma forma, quando uma professora chama seus alunos para o laboratório de informática, no primeiro dia de aula, cria-se uma expectativa em cada um deles sobre as informações que existem na Internet. O que é um indivíduo incluído? É quando o indivíduo tem contato efetivo com as TIC, seguido de capacitação, treinamento, oficina ou mediação, até o indivíduo considerar-se ou ser considerado **incluído** digitalmente (CNPq, 2006; MEDEIROS NETO; MIRANDA, 2009, 2010, 2011a, 2011b).

Ao conhecermos o desempenho operacional das redes utilizadas para atender *telecentros* e laboratórios de informática das escolas, não contamos com conhecimento suficiente para dar suporte à revisão de ações e políticas públicas de inclusão digital (MIRANDA, 2006; BALBONI, 2007). Para sabermos se o usuário, anteriormente excluído, superou a barreira dessa exclusão digital, não é suficiente acompanhar apenas saber se o usuário passou por capacitação, oficina ou mediação de monitor, faz necessário avaliá-lo e perguntar a sua percepção, aplicando um questionário como base em modelo avaliativo (MEDEIROS NETO, 2012).

Com os usuários usando dispositivos móveis, cada vez mais próximo de um microcomputador, uma nova perspectiva ou questão abre-se para a dicotomia entre incluídos e excluídos. Faz-se necessária agora uma avaliação mais sistemática dos usuários, a fim de classificar um indivíduo como incluído digitalmente, já que podem não adentraram um ponto de inclusão digital, mas o seu celular já serve para atender suas necessidades de informação, muito além da comunicação de voz. A definição incluído digitalmente, proposta por Medeiros Neto (2012), perde a sua clareza, a medida que o usuário avança na apropriação de mais funções dos seus dispositivos móveis. Com a definição mais difusa, fica-se mais confortável usarmos nesta pesquisa a seguinte definição, serão considerados **incluídos digitalmente** todos aqueles têm domínio (conhecimentos) ou habilidades no uso das funções de um computador ou dispositivo móvel inteligente. E assim, deixa-se para este estudo, uma expectativa de avanço neste conceito.

Deve-se afirmar que as sistemáticas de classificação e avaliação dos incluídos contribuem para o desenvolvimento de novas metodologias, a elaboração de procedimentos operacionais, a construção de indicadores e consolidação de sistemas de métricas de mensuração de inclusão digital. Todos estes instrumentos facilitam o acompanhamento das ações estratégicas e a verificação de resultados (BARZILAI-NAHON, 2006; CPqD, 2009, NERI, 2012).

2.2 Sociedade da Informação em Rede

Na sociedade da informação, mas especificamente sociedade em rede emerge novas lógicas, novas semânticas, novas literacias, novos modelos de negócios e novas práticas que ultrapassam as dualidades emissor-receptor da comunicação em massa, muito presente no século passado, redirecionando a atenção dos teóricos da informação, da comunicação, das instituições de ensino e pesquisa, e das empresas da chamada *nova economia*, para a reciprocidade das ações “comunicacionais”, onde os usuários da pós-modernidade, ou na contemporaneidade, são denominados “prosumers” (produtor + consumidor), com a consequente redefinição dos papéis destes atores (PASSARELLI, 2010; ARROYO, 2011).

A comunicação móvel vem crescendo no mundo, notadamente no Brasil, tanto territorialmente como em complexidade. Este fato é visível pelos órgãos privados e governamentais ao mostrarem, com frequência, indicadores estatísticos do desempenho desta área nos últimos anos. Sempre chamando atenção para os diversos impactos que isto vem acarretando. As revistas científicas, livros e a imprensa especializada apontam que estes impactos diferenciam-se em função do espaço geográfico, da cultura, do gênero, e da classe social, dentre outros. Certamente, este é um campo que deve receber atenção dos pesquisadores e estudiosos, uma vez que provoca impactos em diferentes setores da economia, nos arranjos produtivos, nos ecossistemas sociais, e até mesmo na área política (www.sinditelebrasil.org.br; CGI, 2012; TELECO, 2012).

Autores como Castells e companheiros de pesquisa do livro *Comunicación móvil y sociedad. Una perspectiva global* (2007) apontam para chegada da **sociedade em rede móvel**, mas, antes desta transição, devemos entender a cibercultura, ou seja, a cultura contemporânea marcada pelas tecnologias digitais, as comunidades de aprendizagem virtuais, a convergência dos meios, as mídias

interativas, a convergência cultural e impacto das novas mídias e das redes sociais suportadas pela Internet. A somatória destes conceitos facilita o entendimento da passagem da sociedade voltada para produção para a de consumo. Para os pesquisadores da sociedade em rede, a comunicação móvel é uma realidade mais do que presente:

La vida cotidiana representa el campo de las prácticas sociales donde se desarrolla la mayor parte de las rutinas que conforman la experiencia de la gente. Dichas rutinas incluyen el trabajo, la familia, la sociabilidad, el consumo, la salud, los servicios sociales, la seguridad, el ocio y la construcción de significados a través de percepciones del ambiente sociocultural. Dada la generalización de las comunicaciones móviles, que abarca todos los dominios de la actividad humana, puede observarse su influencia en cada una de estas dimensiones. Y como resultado de la observación de su papel específico en cada uno de estos terrenos, surge un modelo que puede arrojar algo de luz sobre los actuales efectos transformadores de las tecnologías de comunicación inalámbrica.

Os meios de comunicação são, em sua perspectiva, tanto sistemas de distribuição de informação quanto a plataforma tecnologia que permite a comunicação real e virtual. Os modelos concretos de difusão da **comunicação móvel** diferenciam conforme a região geográfica, os grupos sociais, a cultura digital e não digital. O certo é que ela, a comunicação móvel, passa a ser parte integrante das atividades cotidianas das pessoas (LING, 2008). A influência crescente da comunicação móvel, o celular em particular, provocou o surgimento de novos conceitos ou expressões, tais como: m-aprendizado, m-Governo, m-literatura, m-ócio, m-jogos, *m-etiqueta*, *movilização* e *moblog*, e outras funcionalidades que surgem a cada mês (CASTELLS, FERNANDEZ-ARDÈVOL; LINCHUAN; SEY, 2007).

2.2.1 Interatividade

A telefonia móvel é o maior exemplo de indutoras de relações socioculturais atualmente, comparável ao que foi a Internet na década passada, e ao mesmo

tempo, junto com esta, na década atual, uma tecnologia em questão e em destaque. Existe um conjunto de protocolos associados ou práticas sociais de culturas que cresceram em torno dessa tecnologia na visão de Brasilina Passarelli (2010).

Um conceito relevante, a ser explorado no projeto, são as redes sócias com suporte de TIC. Está comprovado que a telefonia móvel vem possibilitando mais **interatividade** entre pessoas que o telefone fixo, ou o mesmo computador, incluindo notebook com acesso as redes. Daí, poder-se assegurar que os celulares inteligentes incorporam novas características interativas das mídias digitais e constituem indutor de cultura digital ou cibercultura (GOLTZ; BERTSCHI; LOCKE, 2005; RIBEIRO, 2012).

A generalização da informação nos celulares não teria sido tão vertiginosa se não contasse com **WEB móvel**. Arroyo (2011) define como a Internet disponível para os celulares com uma simples equação:

Web móvel = conteúdos (1.0) + comunicación (2.0) + participación (2.0) + movilidad

Evidentemente que esta equação só não consegue expressar todo o potencial e possibilidades de navegação dos dispositivos móveis e, tão pouco, análises estratégias da mobilidade, conteúdos, e serviços específicos para WEB móvel. Como era de se esperar, em parte, faz-se necessário separar os conhecimentos para o público em geral daqueles que investigam o caráter científico deste conhecimento. Existem os técnicos que se ocupam com o padrão das aplicações, a interoperabilidade, o desenho dos sites, a manutenção e a segurança da informação da WEB móvel e não faz parte do escopo desta proposta de pesquisa. Fazem parte do estudo o contexto da comunicação e mobilidade, as novas barreiras **educacionais e sociais**, e o ambiente de convergência digital.

Adiciona-se a este ambiente de pesquisa, a relevância ou papel das TIC no processo de inclusão digital e de literacia digital, não desprezando que vivemos em um ambiente de virtualização e da realidade aumentada, com intensa mediação dos fluxos da informação pessoal e publica circulantes nas redes de computadores,

principalmente, para aqueles que têm amplo acesso à Internet. Uma questão coloca-se, imediatamente, nas classes menos favorecidas, atores das redes sociais, intensificando o uso da comunicação móvel, configuram uma nova fase da cibercultura e da Internet das coisas? (ARIETA, 2008; LEMOS; JOSGRIBERG, 2009).

2.2.2 Tecnologias da Informação e da Comunicação convergentes

A Internet, a computação em nuvem, a mobilidade da comunicação, realidade aumentada, e o celular chegando às mãos dos excluídos, como apontam pesquisadores em todo o mundo, como também Manoel Castells e seus colegas exploraram em seu livro⁵, e isto tem levado muitos centros de competências a se debruçarem sobre este fato, e uma alternativa das múltiplas investigações tem sido a construção de indicadores de impactos sociais destas TIC. Uma vez que as movimentações sociais induzidas ou facilitadas pelas TIC estão presentes mais do que nunca, mas algo ainda está por vir nas relações dos indivíduos-grupos, com a informação disponibilizada mais facilmente pela capacidade crescente de tratamento de dados pelos celulares, e suas presenças nas redes sociais, como o alerta o este autor (MIÈGE, 2009, P. 85):

É o encontro de ferramenta e de um movimento social profundo, que é feito do questionamento das instituições (e das metas-histórias, como dizem os pós-modernos), da importância crescente da informação, do fato de que o conhecimento à disposição de cada um de nós aumenta constantemente, e da vontade de participar. É um passo, além disso, em direção à sociedade em rede, na qual as relações indivíduos-grupos são profundamente modificadas.

⁵CASTELLS, Manuel; FERNANDEZ-ARDEVOL, M.; LINCHUAN, Qiu, J.; SEY, Araba. *Comunicación móvil y sociedad. Una perspectiva global*. Ariel-Fundación Telefónica, 2007. Disponível em <http://www.eumed.net/libros/2007c/indice.htm>. Acesso 29 de outubro de 2012.

Ante a presença de movimentos social e o aumento de **novos** usuários com **acesso generalizado** à informação via Internet, no mundo e no Brasil, devido ao crescimento acelerado do uso celular inteligente (smartphone) e a disponibilização da banda larga em novas fronteiras, a cada dia se faz necessário novas formulações metodológicas qualitativas e quantitativas que permitam mensurar suas vantagens na alfabetização e na literacia digital, e as consequências positivas e negativas para desenvolvimento econômico, inserção social, manifestações culturais e consciência crítica e política (CRESWELL, 2007; PASSARELLI, 2010).

O aumento **das conexões** em banda larga móvel e a maior presença dos celulares na vida dos cidadãos acarretam diferentes oportunidades e desafios a serem diagnosticados pelos centros de pesquisa e pesquisadores. Diferentemente do que ocorre com o uso de um computador, o celular é um artefato em condição de ubiquidade – de estar em todos os lugares ou quase -, e cada vez mais individual ou personalizado, tornando-se, ao mesmo tempo, e cada vez mais semelhante a um computador. Ao lado disto, assiste-se a aproximação da universalização do celular, muito mais rápido do que do computador, pois o número de usuários cresce de forma assustadora, tanto aqui, no Brasil, quanto em outros países em desenvolvimento (CASTELLS; FERNANDEZ-ARDÈVOL; LINCHUAN; SEY, 2007; LING, 2007; FIDALGO, 2009).

2.2.3 Cibercultura e a mobilidade territorial

A mobilidade e territorialidade informacional e a comunicação virtual podem ser entendida pela imagem do ciberespaço (redes telemáticas) nas coisas e pessoas, e modificam-se as antigas funções dos lugares, agora como uma membrana, uma pele eletrônica-digital acoplada a eles. Território é uma zona de controle informacional cercado por bordas ou fronteiras que emergem dos lugares, oferecendo possibilidades de acesso, produção, e distribuição de informação. Como

relata André Lemos e Fábio Josgriberg (2009, p.93):

Já podemos sentir seus impactos seus sociais, culturais, artísticos e políticos na atual expansão dos telefones celulares, acesso à Internet sem fio, da banalização de dispositivos de localização tipo GPS, implantação de sensores RFID. É importante salientar que é a ruptura dessas bordas que emergem formas atuais de vigilância, controle e monitoramento.

Para enfrentar esta realidade, pretende-se tomar como partida técnicas de pesquisas semelhantes às realizadas pela aplicação de sistemáticas e sistemas de métricas para avaliação da literacia digital em ambientes fixos, como *telecentros*. Sejam estes resultados produzidos por pesquisas qualitativas ou quantitativas. Desde que os indicadores concentraram nas principais literacias percebidas ou identificadas nos usuários de celulares ou seu provável desenvolvimento social (CGI, 2012; NERI, 2012).

No entanto, tal como diz-se que a alfabetização muda não só as capacidades cognitivas de uma pessoa, mas também os seus comportamentos e até a sua maneira de ser, assim também podemos dizer que o uso do celular altera também as literacias, ou seja, as capacidades, comportamentos e modos de ser na cibercultura. E assim é que os autores abordam a questão da identidade quando estudam o uso de celular, e fazem isto considerando que a identidade não é algo dado de partida, mas um processo de constituição plural e complexo de como as pessoas se vê a si próprias e se sentem em diferentes ações, vivências e contextos (FIDALGO, 2009; ARRAIS, 2011).

2.2.4 Linguagens

As relações entre informação e linguagem simbólica da mente humana e o pensamento são relevantes em um projeto de pesquisa como este. Além desta conexão, é quase impossível imaginar-se o que sejam pensamento e informação que não estejam conectados a alguma forma de linguagem. A linguagem é o meio pelo qual a informação simbólica é formulada e comunicada. O certo é que linguagem e informação impactam a forma de como pensamos, organizamos nossas

instituições e desenvolvemos nossas ferramentas de interface, ou meio, pelas quais interagimos com os outros. O pensamento de Marshall McLuhan (Understanding Media) discorre sobre linguagem e mente humana:

Todos os meios de comunicação são metáforas ativas em seu poder de reduzir experiências em novas formas. A palavra falada foi a primeira tecnologia com a qual o homem tornou-se capaz de libertar-se de seu ambiente para compreendê-lo de uma nova maneira (LOGAN, p. 68).

Outras linguagens na sociedade seguiram a falada como a escrita, matemática, ciência, computação e a Internet. Depois de passar por linguagens distintas, o homem assiste o pleno **crescimento da Internet e agora**, tem diante de si a comunicação por **dispositivos móveis**, que passa a serem mais amplamente investigados, como os seus indicativos e contraditórios (TURKLE, 2011). O fato é que existe um novo momento da comunicação e não é possível assegurar se temos uma nova linguagem, como pensam alguns estudos (CHAVES, 2012), ou se temos apenas uma opção de comunicar e acessar a informação, como defende outros (BOTÃO, 2013).

2.3 Aprendizagem pelo uso de dispositivos móveis

Na visão de Martins (2011), muitos professores enfrentam hoje o desafio de “dar aulas” e de conquistar a atenção dos alunos, diante dos atrativos cada vez mais presentes nos celulares nas mãos de seus alunos. Agora os celulares filmam, fotografam, enviam torpedos, colocam em cheque os conhecimentos dos professores, funcionam como rádios e gravadores, além de inúmeros outros recursos. Atualmente, o celular é a tecnologia que mais congrega várias possibilidades de uso diferentes recursos tecnológicos. Assim, ele é um exemplo típico da convergência digital, por permitir a integração de várias mídias que editam som, imagem e fotografia em um único espaço: um pequeno aparelho que vem conquistando a adesão de crianças, jovens, adultos. Com pouca rejeição de poucos.

Deve-se distinguir sobre estratégias do *mobile learning* (*aprendizado móvel*) para crianças e adolescentes dos adultos, ou seja, o aprendizado por meio das tecnologias e dispositivos móveis, de acordo com a faixa etária e da renda familiar. A opção desta pesquisa será pelos últimos.

O celular na escola, para jovens e adultos, é um dos temas emergentes na gestão escolar, provoca debate acalorado em todos os seus aspectos, existe uma linha de pensamento muito otimista sobre este artefato para acelerar os processos de aprendizagem para crianças, jovens e adultos, nos diversos níveis escolares, mas existem aqueles que ainda defendem a sua proibição ou impõem regras de uso. Mas exatamente o bom uso é uma escolha indicado pelas pesquisas e que leva a redução da inquietação no meio escolar e acadêmico. A sua entrada em um espaço antes reservado livros, sala de aula, professor presente, pressupõe a revisão dos conceitos e práticas. Não tirando a importância do celular inteligente como suporte pedagógico, neste projeto o foco ficará na educação informal para adultos excluídos (ASAAD; PASCUAL, 2012).

O certo é que o governo, empresas, escolas e universidades já estão descobrindo as facilidades de desenvolver ações educativas e sociais, usando as potencialidades dos celulares para motivar a aprendizagem. Mas o indivíduo que não está em ambiente formal de ensino, fora do alcance das ações de inclusão digital, também pode tirar vantagens do uso do celular para superar a sua literacia digital. A amostra será retirada do universo daqueles que não frequentam escolas. O projeto deve indicar caminho do que é possível fazer com estes excluídos. Um grande contingente da população brasileira pertence a este segmento, devido à desigualdade social, e estão diante de barreiras para participarem dos ganhos da sociedade pós-moderna ou líquida (BAUMAN, 2001; SANTAELLA, 2010; PASSARELLI, 2010/2011).

2.3.1 Literacia Digital

Um segundo exemplo de conceito aconteceu data de 1997, quando o
BMN/ Projeto de Pesquisa ECA-USP

pesquisador Paul Gilster cunhou o termo “literacia digital”, definindo-o como a “habilidade de entender e utilizar a informação de múltiplos formatos e proveniente de diversas fontes quando apresentadas por meio de computadores (GILSTER, 1997:1)”. Para ele, a literacia digital constitui-se na “extensão lógica da própria literacia, da mesma forma que o hipertexto é uma extensão da experiência da leitura tradicional” (GILSTER, 1997: 230).

A palavra ou conceito literacia tem sido empregada no Brasil como tradução literal do termo inglês *literacia*, e o Modelo de Literacia Digital vem sendo considerada, especialmente, no âmbito da Escola do Futuro - USP⁶, da Universidade de São Paulo (ESHET; AVIRAM, 2006; PASSARELLI, 2010/2011), como capaz de conferir melhor compreensão e abrangência conceitual das novas práticas sócio-técnicas relacionadas à apropriação e uso das TIC na contemporaneidade, reforça com o advento do celular. Nessa perspectiva, sua adoção representa a melhor opção entre possibilidades como letramento, habilidade ou competência. Outros conceitos como Cibercultura, Interatividade, Blogs, Comunidades Virtuais, Redes Sociais e *Folksnomias*, entre outros serão contemplados.

O fato é que acompanha-se mais uma transição do foco das pesquisas nas questões da alfabetização e inclusão digital, competência em informação e literacias digitais, neste momento em que os *telecentros* vão cedendo lugar a uma nova forma de comunicar e acessar a informação pelos excluídos. Neste projeto, pretende-se discutir a necessidade que o usuário tem de desenvolver estruturas cognitivas mais complexas, em resposta aos estímulos provocados pelas novas tecnologias

⁶Junqueira & Passarelli. A Escola do Futuro (USP) na construção da cibercultura no Brasil: interfaces, impactos, reflexões. LOGOS 34 O Estatuto da Cibercultura no Brasil Vol.34, Nº01, 1º semestre 2011.

(VARELA; FARIA, 2012; BARBOSA, 2011), uma vez que o uso das TIC e o acesso à informação estão cedendo lugar a diferentes formas de apropriação e produção do conhecimento na Web, e isto leva a um deslocamento do foco teórico dos pesquisadores experimentais (PASSARELLI, 2010, p.73).

2.3.2 Produção de conteúdos

Alguns autores (SIMEÃO; MIRANDA, 2006; LING, 2007; FERREIRA, 2012) abordam o tema da educação e da produção de conteúdo na cibercultura, mas é Ferreira (2012) que expressou, recentemente, o seu ponto de vista sobre as possibilidades de aprendizagem e construção de saberes no ciberespaço neste início de década, de forma incisiva, já contemplando um ambiente mais polifônico, multicanal e de multivocalidade:

As mais recentes tecnologias móveis e sem fio, como telefones celulares, smartphones, tablets, notebooks, oferecem um conjunto de possibilidades para a aprendizagem. Elas permitem trocar informações, compartilhar idéias, experiências, resolver dúvidas, acessar uma vasta gama de recursos e materiais didáticos, incluindo texto, imagens, áudio, vídeo, e-books, artigos, notícias online, conteúdos de blogs, microblogs e jogos, no exato momento em que se faz necessário.

Por causa do potencial aprendido e o uso generalizado desses dispositivos móveis, argumenta-se que o “mobile learning” (*m-learning*) seja a próxima onda dentre os novos ambientes de aprendizagem (GOH; KINSHUK, 2004; HSU; YANG, 2006).

No Brasil assiste-se um fenômeno social de mobilidade de classes, e presença de jovens no mundo virtual das classes C, D e até E. Estes jovens têm uma sede maior de aprendizagem se comparados com seus pais. Têm uma vontade maior de conhecer novas culturas e a futura carreira profissional é uma de suas prioridades. Eles terminam por serem os porta-vozes dessas famílias de pais

silenciosos. Estes jovens pertencem às gerações interativas, portanto, apresentam aos pais as novas tecnologias e a interatividade virtual. São eles os responsáveis pela compra do primeiro computador da família. No entanto, nesta investigação contemplarão na coleta de dados dos adultos e jovens que estão fora das escolas (CHAVES, 2012; FUNDAÇÃO TELEFÓNICA, 2012).

2.3.3 Aplicações para o Celular - APP

Paralelamente ao amadurecimento do meio de comunicação móvel, observa-se o surgimento de aplicações inovadoras, suficientemente “amigáveis” ao usuário de forma a permitir uma verdadeira participação no sentido de que novos usuários (aqui os excluídos do seu acesso por não possuir um computador com acesso à Internet) de serviços de acesso à informação agora passam também a serem responsáveis por sua prática, criação e gestão. Existem campos da aplicação para o celular na saúde, negócios, e muitos outros. Neste projeto, como uma pesquisa em ciência da informação e do comportamento, será focado nas aplicações de celulares voltadas para comunicação e da informação, para perceber se o sujeito consegue emancipar-se, por exemplo, conhecer os seus direitos e deveres, (PIENIZ; SILVEIRA, 2011).

Não poderia faltar em uma pesquisa de mobilidade e comunicação a classificação e avaliação das aplicações para dispositivos móveis, as APPS, verdadeiras protagonistas da generalização da informação na atualidade, segundo Natalia Arroyo (2011). De forma paralela ao desenvolvimento e adaptação da Internet para suportar ou atender as demandas destes equipamentos, estão sendo desenvolvidos milhares de aplicações para serem utilizadas por profissionais em suas tarefas, acadêmicos nas suas investigações, mas, acima de tudo, para o lazer e o divertimento de um público que encontrou no celular uma oportunidade de uso ou desfrute em qualquer lugar a qualquer hora. As aplicações serão tratadas, neste

estudo, apenas na identificação daqueles que têm um potencial para suportar a alfabetização e literacias digitais, bem como o desenvolvimento social. Existem referências que já tratam do desenvolvimento tecnológico, classificação dos tipos, sistemas usados, meios de distribuição e perspectivas de novas APPS (ARROYO, 2011). Assim, a pesquisa terá como foco o uso das APPS voltadas para educação, jogos, redes sociais, fotos, vídeos, utilidade públicas, serviços, comunicação, livros, por exemplo.

2.3.4 Conceitos da Teoria do Ator-Rede (TRA)

Bruno Latour, em 1994, formulou a “teoria do ator em rede”, que propõe pensar a realidade comunicativa na rede, pois segundo o autor, vivemos em um mundo de objetos híbrido, nem plenamente sociais nem totalmente naturais. Mais que verdadeira e propriamente uma teoria, a TAR é um estudo baseado em noções de simetria, de tradução, e de método. Segundo Bruno Latour, a palavra actor limita-se aos significados humanos, já o termo actant (atuante), termo emprestado da semiótica, permite incluir elementos não humanos no interior da definição e saber que o ator é também produtor de subjetividade, não importa em qual perfil manifeste sua ação-expressão em rede. O meio social está repleto de objetos construídos de maneira sócio-técnica (PASSARELLI; KIYOMURA, 2010 ; LATOUR, 2008).

Os elementos que compõem o espaço onde o estudo irá desenvolver são: dispositivos móveis nas mãos dos excluídos; as bases de dados com informações úteis e conteúdos de aprendizados; canais de transferências de informação (redes locais e Internet); os sistemas de recuperação e principalmente os agentes produtores e usuários de informação (seres humanos em estado de vulnerabilidade social). Quanto aos fluxos de informação nesta plataforma temos: textos; imagens; áudios; vídeos. Estes formatos de conteúdos são oriundos de fontes institucionais ou alternativas (PEREIRA; MOURA; VENTURINI, 2012). Neste contexto, as alianças,

os movimentos dos atores, interações possíveis, e circulação de dados e informações são objetos de estudos da TAR, na qual os componentes não mantêm elos previstos, nem mesmo os elementos são nítidos, pois estão em constantes mutação, como um labirinto de significações que possibilita a tradução do global para o local. (PEREIRA; MOURA; VENTURINI, 2012).

O caso desta pesquisa ocorre em um espaço híbrido de objetos construídos de maneira sócio-técnica, compreende uma rede de ligações, e tal com a TAR se preocupa com o social, no sentido da associação, quando dois usuários, um usuário e objeto híbrido, por exemplo, uma máquina, mais atores criam laços em instantes efêmeros (ARAUJO, 2009; LATOUR, 2008).

3 METODOLOGIA

Para este estudo, as modalidades do trabalho definido são **avaliativo, descritivo e participativo**. O estudo pretende conhecer a consciência do sujeito antes e depois dele ser considerado, supostamente incluído após algumas oficinas (quatro) e sua interatividade na rede social, bem como o entendimento da sua realidade geográfica ou contexto social. Além de ganharmos mais flexibilidade e mantermos os aspectos relevantes da pesquisa, pretende-se envolver também na pesquisa a ação de parte dos gestores e outros atores da rede(s) social (is) em diversos momentos da pesquisa usando-se técnicas de levantamento de campo.

A proposta metodológica objetiva avaliar o processo de literacia digital e inclusão social dos usuários da telefonia móvel, os antes excluídos dos serviços telecomunicação, em um cenário de expansão acelerada do uso das TIC, de convergência digital das mídias, da globalização da economia, e da presença dos fluxos mediáticos de informação nas relações pessoais. Estes movimentos de expansão e uso das TIC possuem grandes impactos sobre a concepção do ensino tradicional das crianças, universitários, e na educação **não formal** dos jovens adultos (PRENSKY, 2010; JENKINS, 2008).

3.1 Universo e Público Alvo

O projeto de pesquisa terá como **universo** o espaço físico e virtual de uma região geográfica do **Distrito Federal**, onde a presença de usuários adultos de redes sociais em ambiente de literacias emergentes pode ser comprovada na fase inicial do estudo. Supõem-se que tais situações ocorrem em algumas das cidades (dormitórios) das regiões metropolitanas ou entorno de grandes centros, e como exemplo, nas cidades satélites menos desenvolvidas e economicamente do DF. Deve-se compreender que existem um pano de fundo onde várias questões

cognitivas, comportamentais, sociais e culturais, algumas já explicitadas por pensadores do Ciberespaço (LEMOS; JOSGRIBERG, 2009; SANTAELLA, 2010; RIBEIRO, 2012).

Para delimitar-se o escopo do universo, utilizar-se-á os seguintes critérios, cujas opções iniciais são:

- a) quanto ao caráter: **individual**, ficando em segundo plano a comunidade e o regional ou local.
- b) quanto a sua natureza, **comunitário**, ou seja, o de massa será descartado;
- c) quanto a sua natureza técnica, ou seja, impresso, de difusão (rádio, televisão), **digital** (Internet), aqui com certeza este último; e,
- d) quanto ao temático/disciplinar, por exemplo, o cultural, o científico associados com a tecnologia, o econômico, ou o **educacional e social**, a opção será pelos dois últimos.

A seguir o perfil é recomendado para os participantes **da capacitação, interatividade** e avaliação da Pesquisa:

- a) Adultos maiores de 21 anos;
- b) Conhecimento de mínimos de uso de celulares simples;
- c) Alfabetizados ou primeiro grau (completo ou incompleto);
- d) Ser, preferencialmente, assinantes de serviços celulares pré-pagos (para não incorrer em distorções da pesquisa);
- e) Ter disponibilidade de tempo para cumprir as tarefas referentes às atividades durante 90 (noventa) dias da Pesquisa de campo.

3.2 Critério de amostragem

Esta pesquisa pretende trazer a questão da avaliação dos impactos dos celulares inteligentes sobre algumas atividades bem dos usuários e, até onde for possível, aprofundar-se nos aspectos da efetividade ou resultados alcançados por estes usuários. Estamos de fato, de diante de uma pesquisa-ação (metodologia que tem caráter participativo e pode contribuir para mudança social e exploratória, opta-se pela seleção intencional dos indivíduos (usuários) para responder o questionário via WEB.

Uma vez que os participantes da amostra serão pessoas que não estão frequentando escolas formais de ensino, adultos maiores de 21 anos, trabalhadores ou desempregados, de ambos os sexos e com escolaridade até o nível médio. Os participantes da amostra, com base em levantamentos dirigidos, os escolhidos realizarão procedimentos e atividades definidas ou detalhadas em um Termo de Referência, inclusive o preenchimento de questionários, com perguntas sobre dados pessoais, conhecimentos em tecnologia da informação e comunicação (TIC), usos de meios e canais virtuais e dados socioeconômicos.

Diante desta realidade de atuar-se com usuários escolhidos fora de um critério rigoroso de amostragem, devido à complexidade e abrangência do problema, pretende-se utilizar métodos científicos aplicados às Ciências Sociais (MARCONI, 2004; MINAYO, 2007). Adotaremos procedimentos qualitativos e quantitativos, simultâneos, isto é o método misto, visto que as análises não se excluem, pelo contrário se complementam (CRESWELL, 2007).

A diferença entre abordagem quantitativa e qualitativa da realidade social é de natureza e não de escala hierárquica. Enquanto os cientistas sociais que trabalham com estatísticas visam a criar modelos abstratos ou a descrever e explicar fenômenos que produzem regularidades, são recorrentes e exteriores aos sujeitos, a abordagem qualitativa se aprofunda no mundo dos significados. Esse mundo de realidade não é visível, precisa ser exposto e interpretado, em primeira instância, pelos próprios pesquisados (MINAYO 2007, p.22).

Segundo John Creswell (2007) pode lançar mão de vários métodos e técnicas de pesquisa nas ciências humanas e sociais, portanto, seguiremos esta linha em função da envergadura deste Projeto de Pesquisa. A expectativa é que a trilha da pesquisa seguirá por este caminho de métodos híbridos em um ambiente híbrido.

3.3 Ferramentas de pesquisa

A comunicação móvel leva a **ubiquidade**, a **autonomia**, mas pode ser fator

de alienação e regressão como apontam alguns pesquisadores. Isto também não fará parte do escopo a ser verificado. No entanto, os estudos sobre o celular dão uma grande ênfase à questão da identidade, ou seja, de “como a introdução e o uso de celulares afetam e determinam a identidade dos seus usuários” (FIDALGO, 2009, p.86). Obviamente que a posse ou o uso de um celular não fazem uma pessoa em outra completamente distinta. Com ou sem celular, um indivíduo continua a ser o mesmo, com a mesma filiação, a mesma naturalidade, a mesma língua e a mesma religião. Esta característica traz fortes implicações na escolha das técnicas de pesquisa.

A Pesquisa pretende ser **exploratória, avaliativa e participativa e** que tem como objetivo geral identificar os principais elementos envolvidos nos processos de aprendizagem (literacias), e a conquista melhoria das condições de vida no contexto das redes sociais (ZANELLA, 2009; RECUERO, 2009; BRASIL, 2012). Nesse sentido, o projeto de pesquisa é exploratório e visa compreender se, e como, as TIC (o celular em primeiro lugar) podem oferecer novas possibilidades para o desenvolvimento de literacia digital dos indivíduos que vão além ou não daquelas proporcionadas pelo EAD. Isso se baseia na visão de que as competências, sendo uma capacidade de agir eficazmente em um determinado tipo de situação, apoiando-se em conhecimentos, habilidades e atitudes, são desenvolvidas na ação, e de forma situada (ZANELLA, 2009, VARELA; FARIA, 2012).

Neste trabalho, utilizaram-se **método** de pesquisa **qualitativo**, principalmente, e quantitativo para algumas variáveis, além da triangulação de métodos de coleta e dos dados. Ao agir assim, espera-se alcançar o aprofundamento nas questões relativas ao objeto deste estudo. As **técnicas e os procedimentos** de pesquisa previstos são: análise documental; questionário estruturado; grupo focal; entrevista em profundidade; análise de redes sociais, estudo etnográfico e triangulação de métodos. Como técnicas qualitativas serão utilizadas a entrevista em profundidade, o grupo focal e o estudo etnográfico (MEDEIROS NETO, 2012).

O uso da **observação empírica**, nesta pesquisa, e a acelerada convergência tecnológica levaram à necessidade de fundamentação da pesquisa neste ambiente efervescente, com destaque a pesquisa-ação como prática de campo. Novas questões estão surgindo como o interesse de se explorar a migração dos usuários dos centros de inclusão digital, os *telecentros*, para a ubiquidade dos celulares. A primeira pergunta a ser respondida: a comunicação móvel é uma linguagem a mais ou uma mídia em ebulição? Como teremos a inter-relação dos conteúdos (informação) da Internet, necessariamente a WEB móvel, como uma nova linguagem? Outras perguntas semelhantes podem ser feitas para a computação em nuvem e as redes sociais amparadas pelas TIC. Tudo isto está à espera de estudos e pesquisas mais aprofundada, esteja ou não a mídia dando destaque. Os pesquisadores devem estar motivados em adentrar este universo de atores e seus atributos reais e virtuais (WINOCUR, 2009; SANTAELLA, 2010).

Também consideramos importantes, nesta pesquisa, utilizar o método comparativo, analisando estratégias e modelos avaliativos utilizados em outros países, sejam eles países em desenvolvimento, situados em um contexto cultural diferente, sejam países que, devido a um conjunto de fatores socioeconômicos, sofreram uma passagem de uma economia rural a uma economia industrial em tempos recentes, por exemplo, Coréia, Malásia, Hong Kong, China, África, Espanha, Chile e Portugal. O objetivo do método comparativo é descobrir padrões, similaridades e diferenças existentes nos mecanismos de difusão da cultura científica e tecnológica (CASTELLS; FERNANDEZ-ARDEVOL; LINCHUAN; SEY, 2007).

3.4 Etapas da Pesquisa

Na estratégia da pesquisa, o escopo da mensuração ficará mais restrito aos

aspectos social e educacional como já foi dito. Uma vez que uma abordagem econômica a partir de indicadores estatísticos na Sociedade da Informação tem recebido mais atenção, sejam estes relacionados à infraestrutura (equipamentos de telecomunicações e rede móvel), recursos técnicos e humanos e a capacidade de investimentos em formação de mediadores, pela sua devida importância (CGI, 2011).

As várias etapas da pesquisa contemplam a escolha de uma técnica de análise de rede com base na interatividade com os participantes, no entanto, distinguisse 3 (três) etapas, iniciando com a formulação e planejamento da pesquisa, a interatividade com realização de oficinas e seminários para participantes e gestores, incluindo a mobilização em redes sociais, apoiadas em tecnologias. E última parte, na qual pretende-se alcançar, em certa medida, análise e formulação de um modelo de avaliação (GIL, 2007).

O diagnóstico se realizará através da aplicação de um questionário on-line (via WEB) inicial e outro no final de oficinas presenciais e virtuais, a ser respondidos por participantes de redes sociais, moradores de uma área em estado de vulnerabilidade social no Distrito Federal. Bem como a aplicação de grupos focas durante o período de interatividade dos participantes dentro da comunidade de aprendizado virtual. O foco principal ou interesse neste projeto são portadores de celulares da **classe C**, anteriormente com restrito acesso à comunicação fixa, seja pelo uso dos telefones residenciais, públicos ou comerciais.

O presente projeto se enquadra dentro dos múltiplos esforços de pesquisadores e de grupos de pesquisa para a avaliação e difusão do impacto das TIC, como fator de mudanças de alguns aspectos do comportamento e atitude de usuários destas tecnologias na Sociedade da Informação, acreditando-se que as literacias dos indivíduos sejam fatores determinantes para a sua participação nas comunidades virtuais de aprendizagem, bem como a busca do bem estar pelo cidadão (MARTINS, 2011; FERREIRA)

As atividades previstas nestes 4 (quatro) Módulos visam atender às necessidades de capacitação e habilidade dos participantes do Projeto Pesquisa em TIC. A indicação dos 40 (quarenta) participantes será de responsabilidade dos parceiros do Projeto de Pesquisa, e a formação das 4 (quatro) turmas de 10 (dez) participantes ficará a cargo do Grupo de Trabalho da Pesquisa, composto representantes dos parceiros: NAP Escola do Futuro - USP; UnB; gestores da rede serrada/DF; provedores de telecomunicações; e demais parceiros.

O **Termo de Referência** (TR) elaborada como parte deste Projeto de Pesquisa, mostra como a estratégia da pesquisa será executada com mais detalhes, parte da interatividade. Incluindo uma aplicação de um questionário inicial, desenvolvimento de 4 (quatro) oficinas presenciais e virtuais, e aplicação de um outro questionário final e grupos focais.

3.5 Processo de coleta dos dados

Os procedimentos para **coleta de dados** da pesquisa serão desenvolvidos com base aplicação de questionários on-line, hospedados nos sites normalmente visitados pelos participantes e dos órgãos e parceiros responsáveis pela pesquisados. O levantamento será longitudinal, com os dados coletados no decorrer do tempo, antes da primeira e depois da última oficina. Isto inclui a aplicação de questionário, a partir das amostras dirigidas nas redes sociais em operação na região geográfica em estudo. O uso de 3 (três) grupos focas cujos critérios serão definidos posteriormente.

O Portal da Rede Social será o ponto focal de distribuição das informações e orientações para responsáveis, aplicadores e usuários. Vide o endereço: www.redeserrana.gov.br para conhecer como a pesquisa deverá desenrolar-se. Os dados serão coletados por meio de questionário eletrônico em um sistema de BMN/

informação hospedado no NAP Escola do Futuro – USP.

As duas fases da aplicação do questionário antes, quando espera-se ver as deficiências e falta habilidade do indivíduo em questão com o uso da tecnologia, e depois das oficinas, quando pesquisadores devem-se estar atentos para identificar os ganhos dos indivíduos (usuários) ao incorporarem o acesso à internet com o uso do celular. Juntamente com a plataforma de serviços virtuais, e mediação dos pesquisadores e a efetividade do acesso livre para os participantes.

As investigações se centrarão, principalmente, nos usuários de celulares das redes sociais da região geográfica definida, os participantes da região receberam capacitação ou qualificação de uso da tecnologia. Mas está previsto aplicar-se outras técnicas, como entrevistas em profundidade ou grupos focais nos implementadores, monitores, professores, administradores que trabalham na promoção e suporte às redes sociais, comitê gestor de uma ou mais rede social e nos gestores de instituições promotoras de redes sociais.

A coleta de dados envolve também um levantamento etnográfico presencial da região geográfica, utilizado no início para treinamento dos responsáveis e para testes de procedimentos e instrumentos e a maior parte do levantamento quantitativo utilizando questionário on-line, **via WEB**. Como o forte da pesquisa será baseado na Internet (via WEB) e no uso do portal da convergência das redes sociais (Rede Serrana), a sua administração será também on-line como forma de fundamentar e complementar esta modalidade (CRESWELL, 2007).

3.6 Análise e interpretação dos dados

Com a chegada do primeiro computador e da Internet em casa, nas classes C, o jovem que antes buscava se conectar à internet nas *'lanhouses'*, viu seu

universo de relacionamentos se ampliam ainda mais com a possibilidade de acessar as redes virtuais a qualquer hora do dia. O celular inteligente pelo jovem deve ter um comportamento similar, mas até que ponto? E o adulto como se comporta? A escolha da classe C como objeto de pesquisa tem relação ao seu comportamento. Nessa classe social, os indivíduos têm uma visão maior de comunidade, onde todo mundo se ajuda, ao contrário da alta renda, que tem uma visão extremamente individualista (PASSARELLI; JUNQUEIRA; FRANCISCO, 2012; MARTELETO, 2012; ASSAD; PASCUAL, 2012).

Na interpretação dos dados o mesmo traço poderá ser verificado da composição e comunicação da rede social com o celular. Bem como o oposto, se celular ao alcance do excluído leva o acesso às redes virtuais dos usuários excluídos anteriormente. Notadamente, com o adulto, os pais dos jovens nascidos pós Internet, ou seja, já menos favorecidos por não serem nativos do mundo digital, podem continuar a encontrar barreiras para a sua inclusão digital e social.

Antes da análise os dados pessoais dos participantes e informações contidas nas respostas abertas, todos eles passarão por um processo de seleção, simplificação, abstração e transformação. Um conjunto de passos será definido, procurando-se uma forma automática, mas na maioria das vezes, optar-se-á por uma verificação manual (qualitativa). Na segunda parte da análise, estabelecerão as categorias a priori, e os dados e as informações serão arquivados em banco de dados, com a sua estrutura já definida. Na parte qualitativa partiremos de um conjunto inicial de categorias que será revisto ao longo da pesquisa. Aqui os dados estarão organizados em matrizes, esquemas e textos narrativos.

Na **Interpretação** dos dados será relevante descrever após a análise, como os dados e informações podem comprovar ou não o esperado, a apropriação das tecnologias, por exemplo, favorecendo a construção de redes sociais do cidadão objeto da pesquisa, sejam as ligadas ao lazer, literacias e alfabetização digital, sejam como promotoras do desenvolvimento social. Embora importante, não faz parte desta pesquisa a identificação dos interesses governamentais, políticos e

BMN/ Projeto de Pesquisa ECA-USP

econômicos que motivaram a exploração do mercado de telecomunicações e formulação da política pública de comunicações.

4 EXPECTATIVAS EM RELAÇÃO AOS RESULTADOS DA PESQUISA

O fenômeno do desenvolvimento cognitivo e social do usuário de celulares deverá ser mensurado, utilizando para isto critérios de observação como o “uso com sentido da tecnologia” a “percepção do usuário”. Mas antes deve-se estabelecer-se conceitos e definições, algo esperado ao final do estudo. As outras expectativas são os indicadores, mesmos porque eles procuram representar a autonomia que permite transformar informação em conhecimento, mas isto prescinde de capacitações e desenvolvimento de habilidades que dê condições ao sujeito utilizar, de forma eficiente, recursos e ferramentas tanto de acesso e busca de informação como de produção e difusão, assim como para compartilhá-la socialmente através das distintas ferramentas em meios de comunicação e mobilidade (COZBY, 2006; VARELA; FARIAS, 2012).

4.1 Construção de indicadores de alfabetização e literacia digital

Com os resultados encontrados ao final do estudo, espera-se construir o que se denominou sistemática avaliativa, a partir de indicadores de impacto social das tecnologias de informação e comunicação (TIC), no sentido de avaliar em que medida estas tecnologias podem contribuir para transformação, tanto na esfera do indivíduo como de sua comunidade. A partir da aplicação de distintas técnicas de pesquisa, espera-se a elaboração de uma modelagem ou de sistemática do processo de avaliação na Sociedade em Rede Móvel. Tal sistemática ou modelo possibilitará a aferição das literacias digitais, comunicação da informação e inclusão social, tanto do indivíduo como de sua comunidade. A partir destes indicadores é possível aferir possível desenvolvimento cognitivo e social de adultos excluídos mediante o acesso, uso e disseminação da informação, a apropriação de tecnologia e a produção de conteúdos com suporte às TIC, mais especificamente o celular (GOLTZ; BERTSCHI; LOCKE, 2005; MEDEIROS NETO, 2012).

Em última instância, trata-se de avaliar o potencial de um segmento da sociedade, antes excluídos, ou melhor, a sua transformação ou mudança, a partir da do uso da informação presente em redes sociais, através do processo de geração de informação da realidade e seu ambiente comunitário, pela apropriação social das TIC. Ou o contrário, apenas comprovar-se a sua exclusão devido ao aumento da barreira com sofisticação da tecnologia com o tempo. Os resultados da pesquisa campo serão provenientes da aplicação de método qualitativo, diretamente, e indiretamente dos pela análise de resultados de outros estudos quantitativos com base nas percepções dos incluídos pelo uso do celular (CRESWELL, 2007; BARBOSA, 2011; PASSARELLI; JUNQEIRA, 2012).

O uso de métodos de pesquisa em ciência do comportamento para avaliar as literacias digitais adquiridas (o conceito de literacia, entendida aqui em seu sentido amplo) contribuirá para responder a um conjunto de questões, na medida em que determinados fatores cognitivos podem ser identificados pelo método científico. Ao mesmo tempo, partimos da hipótese que indicadores sociais específicos de atitudes, podem ser determinantes para que se verifiquem os impactos sociais positivos e negativos, na utilização destas tecnologias. Como exemplo, a capacidade de avaliar, usar e buscar informação, a flexibilidade mental, a reflexão crítica e a expectativa de êxito nas tarefas realizadas (PASSARELLI; SALA; TAVERNARI, 2010).

5 CRONOGRAMA

Este projeto contempla em suas atividades a avaliação de pessoas fora da educação não formal, a interatividade em redes sociais e inclusão social de usuários de celulares, notadamente, adultos e excluídos, focam-se os sujeitos em estado de vulnerabilidade social. Estes indivíduos podem ser beneficiados por projetos sociais, contribuição das empresas privadas, governos e organizações não governamentais. Também é do interesse da pesquisa, dentro do seu cronograma, realizar um levantamento bibliométrico sobre a produção científica na área de difusão e uso da comunicação móvel em comunidades virtuais de aprendizagem, como ficou estabelecido nos objetivos. Por meio da identificação das fontes de pensamento comuns que originaram a área de estudo, algumas comparações com as áreas da (tele)comunicação fixa e o uso do computador na inclusão digital poderá ser incluído. O tempo de execução do projeto foi estimado em 12 (doze) meses, podendo ser ampliado em funções mudanças previsível em trabalho desta natureza.

5.1 Atribuições dos atores na Pesquisa

O celular inteligente tanto como o meio de comunicação escrita tende a substituir em várias situações ou complementar a comunicação oral, notadamente, pelo uso compulsório da comunicação escrita nas camadas de baixa renda, embora ainda limitada pelos artefatos tecnológicos, face às barreiras tarifárias e o custo do próprio dispositivo móvel. E aqui tem-se a tarefa de observar o fenômeno da alfabetização, mais especificamente a literacia digital, o uso intensivo de redes sociais, ambos como requisitos para conquistas de melhores condições de vida, bem estar e sustentabilidade econômica do indivíduo na sociedade pós-moderna ou de serviços (PASSARELLI, 2010; MARTELETO, 2012).

Quanto às definições das atribuições dos atores, foi elaborado um **Termo de**
BMN/ Projeto de Pesquisa ECA-USP

Referência - TR, a ser formalizado entre os sustentadores da pesquisa, para acompanhar a execução do projeto, lá foram listados primeiros 3 (três) grupos de itens:

- RESPONSABILIDADES DAS PARTES;
- ÂMBITO DA PESQUISA;
- PUBLICO ALVO E ATORES.

5.2 Execução dos trabalhos de campo

A realização de oficinas presencial, a aplicação de questionários via WEB, a realização de 3 (três) grupos focais que complementam o levantamento de campo, e as observações das interatividades nas redes sociais farão parte das atividades na execução do cronograma. As equipes serão alocadas para a realização das tarefas e atividades.

No mesmo Termo de Referência para facilitar a execução do projeto, mas 3 (três) conjuntos de itens foram incluídos:

- DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES
- PREVISÕES DE RECURSOS
- ETAPAS DA PESQUISA DE CAMPO

5.3 Principais atividades previstas no Projeto

Neste cronograma básico fazem parte as principais etapas do estudo, tais como levantamento, análises e interpretação das novas relações do usuário dentro da sua comunidade. Além disso, o consequente impacto sobre os fluxos de informação, as relações do cidadão com as organizações, e entre si, modificação

comportamentos do mercado de trabalho, e de forma indireta, a participação político e o convívio cultural do sujeito em análise. Assim a realização do trabalho de pesquisa seguirá o seguinte cronograma:

Etapas		2013/2014												
		J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	
00	Projeto de Pesquisa													
01	Revisão Teórica de Conceitos	#	#											
02	Levantamento Bibliográfico	#	#	#	#	#								
03	Análise de Modelos e Estratégias			#	#	#								
04	Elaboração do questionário/Pré-teste			#	#	#								
05	Seleção da Amostra/Aplicação				#	#	#	#						
06	Desenvolvimento dos Indicadores					#	#	#						
07	Seleção dos Responsáveis pelas Oficinas e Aplicadores dos questionários					#								
08	Aplicação de questionários via WEB/Antes das Oficinas						#							
09	Aplicação de 3 (três) grupos focais						#	#	#					
10	Desenvolvimentos dos 4 (quatro) módulos da Capacitação presencial						#	#	#					
11	Aplicação de questionários via WEB							#	#	#				
12	Tabulação dos dados						#	#	#					
13	Análise e interpretação dos dados						#	#	#	#	#			
14	Síntese, conclusão e redação de relatórios								#	#	#			
15	Seminários de Análise e Interpretação dos Resultados								#	#	#	#	#	

16	Publicação de artigos e apresentação em congressos e eventos científicos							#	#	#	#	#	#
----	--	--	--	--	--	--	--	---	---	---	---	---	---

5.4 Instrumentos e procedimentos previstos

Neste projeto de pesquisa espera-se a conclusão de listas de instrumentos e procedimentos evidentemente, que novos podem ser acrescentado à lista e alguns aqui identificados poderão não ser produzido ou concluído em função de outras prioridades:

c) Termo de Referência aprovado para o Modelo de Inclusão Digital do Programa GESAC, com foco nas atividades de campo APROVADO (Junho de 2013);

a) Instrumentos de trabalho para a realização de oficinas presenciais na região geográfica de observação, Região Serrana do DF, (Julho de 2013);

d) Instrumentos de pesquisa (questionário e roteiro) para trabalho de campo (Agosto de 2013);

e) Planejamento Estratégico para as atividades de levantamento de campo, incluindo pré-teste (Agosto de 2013);

f) Instrumentos e procedimentos para aplicação de questionários via WEB (Setembro de 2013);

g) Instrumentos e procedimentos para aplicação de grupos focais com os participantes, gestores e líderes comunitário (Setembro de 2013);

h) Procedimentos e técnica de análise de dados qualitativos e quantitativos;

i) Resultados da análise dos dados (levantados, analisados e tabulados), provenientes de questionários;

j) Relatório da avaliação das oficinas de alfabetização e literacia digital;

k) Indicadores sociais para medidas do processo de literacias digital e para avaliação de mudanças e impactos do cidadão participante do Projeto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASAAD, Claudio; PASCUAL, Carlos. **Las Redes Escondidas:** Visibilidad y Control em uso del Celular em la Escuela. XI Congreso Latinoamericano de Investigadores de la Comunicación (ALAIC). Mayo 2012. Montevideo, URUGUAY. 2012

ARRAIS, Denio Dias. *Ficção e realidade: um pouco da trajetória do celular*. Estudos ESPM, **Marketing**, n. 463, ano 44, p.67-71, agosto de 2011.

ARRIETA, Tomás Vasquez. Uma filosofia do celular ou os avatares que este meio de comunicação está introduzindo em nossas vidas (entrevista com Maurizio Ferraris). **Comunicação, Mídia e Consumo**. São Paulo, vol. 5, n.12, p.151-166, março de 2008.

ARAUJO, Ronaldo Ferreira. Leitura de Bruno Latour na Ciência da Informação. **Ponto de Acesso**, Salvador, v.3, p. 299-316, set/dez. 2009. Disponível em: <<http://www.portalseer.ufba.br/index.php/revistaici/article/3583/2750>>. Acesso em: 13 de abril 2013.

ARROYO, Natalia. **Información en el móvil**. Barcelona: Editorial UOC, 2011.

BAUMAN, Z. **Modernidade Líquida**. Rio de Janeiro. Jorge Zahar Editor, 2001.

BARBOSA, Rosemeire. **O uso de técnicas de pesquisa participatória na comunicação da informação em comunidades**. Tese da Faculdade de Ciência da Informação. UnB. 2011.

BOTÃO, ALEXANDRE M, S. **A notícia na ponta dos dedos** – As multitarefas que constroem o jornalismo digital em dispositivos móveis. Dissertação da Faculdade de Comunicação. UnB. 2013.

BRASIL. Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República (SECOM). **Manual de Orientação para Atuação em Redes Sociais**. Brasília. 2012. Disponível em: <<http://www.secom.gov.br/sobre-a-secom/acoes-e-programas/comunicacao-digital/manual-de-redes-sociais>>. Acesso em 15 novembro de 2012.

BARZILAI-NAHON, Karine. Gaps and Bits: conceptualizing measurements for digital divides. **The Information Society**, v. 22, n. 5, p. 269-278, 2006.

CHAVE, Leyberson Lelis Pedrosa. **Nas Mãos dos Jovens:** modalidade de uso do

celular para produção de vídeos no contexto de uma escola pública. Dissertação da Faculdade de Comunicação. UnB. 2012.

CASTELLS, Manuel; FERNANDEZ-ARDÈVOL, M.; LINCHUAN, Qiu, J.; SEY, Araba. **Comunicaciónmóvil y sociedad**. Una perspectiva global. Ariel-Fundación Telefónica, 2007. Disponível em <http://www.eumed.net/libros/2007c/indice.htm>. Acesso 29 de outubro de 2012.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL (CGI.BR). TIC Educação 2010. Pesquisa sobre o uso tecnologia da Informação e Comunicação nas escolas brasileiras. São Paulo; CGI.BR, 2011.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL (CGI.BR). TIC Domicílio e TIC Empresa. Pesquisa sobre o uso de Tecnologias de Informação no Brasil: 2011. São Paulo; CGI.BR, 2012.

COZBY, Paul. **Métodos de Pesquisa em Ciência do Comportamento**. São Paulo: Atlas, 2006.

CPqD. Telecom & IT Solutions. **Projetos Soluções de Telecomunicações para Inclusão Digital (STID)**. Campinas, 2006. Disponível em: http://www.cpqd.com.br/img/mapeamento_de_solucoes_ab.pdf
Acesso em: 21 set. 2009.

_____, Telecom & IT Solutions. **Sistema de Métrica de Inclusão Digital: Estado da Arte e Análise da Adequação á Realidade Brasileira**. Projeto Soluções de Telecomunicações para Inclusão Digital (STID). Campinas: FUNTTEL - Ministerio das Comunicações, 2009.

CRESWELL, John W. **Projeto de Pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

DEMO, Pedro. **Pobreza da Pobreza**. Petrópolis: Vozes, 2003.

DEMO, Pedro. Inclusão digital: cada vez mais no centro da inclusão social. **Inclusão Social**. v. 1, n.1, out./mar. 2005, p. 36 – 38. Disponível em: <http://revista.ibict.br/inclusao/index.php/inclusao>. Acesso em: 11 abr. 2009.

ESTEY Y. and AVIRAM, R. *Towards a theory of digital literacy: Three scenarios for the next steps*, *European Journal of Open Distance E-Learning*, 1 (On-line). 2006.
FERREIRA, J. B; SILVA, J.F; e outros. *A disseminação da aprendizagem com mobilidade (M-learning)*. **DataGramZero** - Revista de Informação - v.13 n.4 ago 2012.

FIDALGO, Antonio. O celular de Heidegger – comunicação ubíqua e distância existencial. **MATRIZES**, ano 3, n. 1, p,81-98, ago./dez.2009.

FREIRE, Gustavo H. de A; FREIRE, I. M. **Ações para competência em Informação no Ciberespaço**: reflexões sobre a contribuição da metacognição. *Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação*, v. 17, n. esp.1, p.1-23, 2012.

GESER, Hans. **Towards a sociological theory the mobile phone**. Disponível em http://socio.ch/mobile/t_geseri.pdf. Acesso em 29 de outubro de 2012.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2008.

GILSTER, Paul. **Digital literacy**. San Francisco, CA: John Willey & Sons, 1997.

GOH, T., & KINSHUK, D. Getting ready for mobile learning. *Proceedings of ED-MEDIA 2004 - World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia & Telecommunications*. Lugano. Switzerland, p. 56-63, 2004.

GOLTZ, Peter; BERTSCHI, Stefan; LOCKE, Chris (Eds.). **Thumb culture**: the meaning of mobile phones for society. New Brunswick & London: Transaction Publishers, 2005.

HSU, T.Y., KE, H.R., & YANG, W.P. Knowledge-based mobile learning framework for museums. *The Electronic Library*, v. 24, n. 5, p. 635-48, 2006.

JENKINS, Henry. **Cultura da Convergência**. São Paulo: Aleph, 2008.

KIRKPATRICK, David. **O efeito Facebook**; Tradução de Maria Lúcia de Oliveira. São Paulo: Editora Intrínseca, 2011. 392 p.

LATOUR, Bruno. **Jamais fomos modernos**. São Paulo: Editora 34, 2008.

LATOUR, Bruno. *Ressambling the social: una introduction a la teoria del actor-red*. Buenos: Editora Manacial, 2008.

LEMO, André; JOSGRILBERG, Fábio (Orgs.). **Comunicação e mobilidade**: aspectos socioculturais das tecnologias no Brasil.: EDUFBA, 2009.

LING, Rich. **NETTECH, Newties: how mobile communication is reshaping work/social cohesion**. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology, 2008.

LING, Rich. **Mobile communication and mediate ritual**. In: NYIRI, Kristóf (Ed.). *Communication in the 21st Century*. Budapeste: Hungria, 2007.

LOGAN, Robert W. **O que é Informação?** A propagação da organização na biosfera, na simbolosfera, na tecnosfera e na econosfera. Rio de Janeiro: Contraponto/PUC - Rio, 2012.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia Científica**. 4. ed. revisada e ampliada. São Paulo: Atlas, 2004.

MARTELETO, Regina M. Redes sociais, informação e apropriação de conhecimentos em saúde nos espaços locais: os papéis dos atores. In: Egler, Tamara T C; Tavares, Hermes M. **Política pública, rede social e território**. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2012.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia Científica**. 4. ed. revisada e ampliada. São Paulo: Atlas, 2004.

MARTINS, Talina da Silva; LUCAS, Elaine R. de Oliveira. Os programa de inclusão digital do Governo Federal sob a óptica da competência informacional. **Liinc em Revista**, v. 5, n.1, mar. 2009, p. 82- 99. Disponível em: <<http://www.ibict.br/liinc>>. Acesso em: 23 jul. 2009.

MARTINS, Ivanda Maria S. **Tecnologia e Letramento Digital**: navegando rumo aos desafios. ETD – Educ. Tem. Dig., Campinas, v.13, n.1, p.27-43, jul./dez. 2011.

MEDEIROS NETO, Benedito. **Avaliação dos impactos dos processos de inclusão digital e informacional nos usuários de programas e projetos no Brasil**. Tese de Doutorado da Faculdade de Ciência da Informação. UnB. 2012.

MEDEIROS NETO, Benedito; MIRANDA, Antonio. Aferindo a inclusão informacional dos usuários de telecentros e laboratórios de escolas públicas em programas de inclusão digital brasileiro. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 19, n. 3, p. 109-122, set./dez. 2009b.

_____, Benedito; MIRANDA, Antonio. Uso da tecnologia e acesso à informação pelos usuários do programa GESAC e de ações de inclusão digital do governo brasileiro. **Inclusão Social**, Brasília, v. 3, n. 2, p. 78-93, jan/jun. 2010.

_____, Benedito; MIRANDA, Antonio L. C. Impacts of the workshops, qualifying and mediation of multipliers and sessions with users of digital inclusion programs in Brazil: an assessment from a multivariate analysis. Submetido Revista General de Información y Documentación. **Revista General de Información y Documentación**. Universidad Complutense de Madrid. 2011b

MENDONÇA, Ana Valéria M. **Informação e Comunicação para Inclusão Digital**: análise do Programa GESAC - Governo Eletrônico Serviço de Atendimento ao Cidadão. Brasília: Ed. Dep. de Ciência da Informação e Documentação da Universidade de Brasília, 2008.

MIÈGE, Bernard. *A sociedade tecida pela comunicação*– Técnicas da informação e
BMN/ Projeto de Pesquisa ECA-USP

da comunicação entre inovação e enraizamento social. São Paulo: PAULUS, 2009.
MINAYO, Maria Cecília Souza (Org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis, Vozes, 2007.

MIRANDA, Antonio. Programa GESAC: resultado do projeto comunitário em Itaguaí, RJ. In: **TELEBRASIL 2006: telecomunicação para inclusão social**. Rio de Janeiro, 2006.

PIENIZ, Mônica; SILVEIRA, Ada. **Apropriação da web como meio para o exercício da cidadania: expressões de identidade culturais ligados a território**. In: MORIGI, Valdir; GIRARDI, Ilza; ALMEIDA, Cristóvão (Coord.) Comunicação, Informação e Cidadania - Refletindo práticas e contextos. Porto Alegre. Editora Sulina, 2011.

NERI, Marcelo (Org.). Mapa da Inclusão Digital. Rio de Janeiro: FGV, CPS. 2012.

PASSARELLI, Brasilina. Literacias emergentes nas redes sociais: Estado da arte e pesquisa qualitativa no Observatório da Cultura Digital. In: PASSARELLI, Brasilina; AZEVEDO, José (Org.). **Atores em rede: olhares luzo-brasileiros**. São Paulo: Escola do Futuro - USP/ Editora SENAC São Paulo, 2010. p. 63-78.

PASSARELLI, Brasilina; KIYOMURA, Juliana. Atores em rede: etnografia virtual no programa ACESSA SP. In: PASSARELLI, Brasilina; AZEVEDO, José (Org.). **Atores em rede: olhares luzo-brasileiros**. São Paulo: Escola do Futuro - USP/ Editora SENAC São Paulo, 2010. p. 163-186.

PASSARELLI, B.; SALLA, T. M.; TAVERNARI, M. Literacias emergentes dos atores em rede: etnografia virtual com idosos no Programa de Inclusão Digital ACESSA SP. **Revista Prisma.com**, n. 13, 2010. Disponível em <http://revista.ua.pt/index.php/prismacom/viés/789>. Acesso em 13 de maio de 2012.

PASSARELLI, B. "School of the Future" - *Research Laboratory/USP; action research and emerging literacies in WEB 2.0 environments*. (Escola-Laboratório de Pesquisa/USP: pesquisa-ação e estudos de literacias digitais na WEB 2.0). **The Journal of Community Informatics**, v.7, n.s 1 &2, 2010/2011. Disponível em: <http://ci-journal.net/index.php/ciej/article/view/646>. Acesso em 17 maio de 2012.

PASSARELLI, Brasilina; JUNQUEIRA, Antonio Hélio; FRANCISCO, Rodrigo Eduardo Botelho. Netnografia no Programa de Inclusão Digital ACESSA SP. **Comunicação & Educação**, ano XVII, n. 1. Jan./jun. 2012. P: 13-22.

PASSARELLI, B. & JUNQUEIRA, A. H. **Gerações Interativas Brasil – Crianças e Adolescentes Diante das Telas**. São Paulo: Escola do Futuro/USP. 2012.

PEREIRA, Debora C; MOURA, Maria A; VENTURINI, Tommaso. Cartografia de BMN/
Projeto de Pesquisa ECA-USP

controvérsias do movimento ambientalista na Internet: Rio +20 versus Cúpula dos Povos. In: 2o. Jornada Científica Internacional da Rede MUSSI. **Anais** ,.. Rio de Janeiro. 2012.

PRENSKY, Mark. **Teaching digital natives: partnering for real learning**. London: Sage, 2010.

RECUERO, Raquel. **Redes sociais na Internet**. Porto Alegre: Sulina, 2009. (Coleção Cibercultura).

SIRIHAL DUARTE, Adriana Bogliolo. Informação, sociedade e inclusão digital. In: REIS, Alcenir Soares e CABRAL, Ana Maria (Org.). **Informação, Cultura e Sociedade: interlocuções e perspectivas**. Belo Horizonte: Novatus, 2007.

RIBEIRO, J. C. Reflexos sócio-interacionais do uso da comunicação móvel. Centro Internacional de Estudos e Pesquisa em Cibercultura – CIBERPESQUISA - CNPq. UFBA. Disponível em 17 novembro de 2012: <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n49/bienal/Mesa%202/Reflexoss%F3cio.pdf>.

SANTAELLA, Lucia. **A ecologia pluralista da comunicação** – conectividade, mobilidade, ubiquidade. São Paulo: Paulus, 2010.

SIMEÃO, Elmira; MIRANDA, Antonio. Multivocalidade como metametodologia para produção do conhecimento, estudo de caso. In: XI Congresso Internacional de Bibliotecologia. Santiago de Chile, 25 a 27 de outubro de 2006.

SORJ, Bernardo. **brasil@povo.com: a luta contra a desigualdade na sociedade da informação**. Rio de Janeiro, Brasília: UNESCO, 2003.

_____. **Latin America's Elusive Democracies**. [s.n], The Edelstein Center for Social Research. (E-Books Series 2, May 2007). Disponível em: <<http://www.bernardosorj.com/pdf/e-book02-eng.pdf>>. Acesso em: 31 março 2009.

TELECO – Inteligência em Comunicação. Estatísticas Brasil, 2012. Disponível em: <http://www.teleco.com.br/estatis.asp>. Acesso em 12 outubro de 2012.

TURKLE, Sherry. **Alone together: why we expected more from technology and less from each other**. New York: Basic Books, 2011.

UNCTAD. **Measuring the impacts of information and communication technology for development**. UNCTAD Current Studies on Science, Technology and Innovation, 3. United National, 2011.

VARELA, A. V; BARBOSA, M. G. G. A mediação como estratégia para apropriação de saberes. **Rede Mussi**. Rio de Janeiro. 2012.

VARELA, A. V; FARIAS, M. G. G. Desenvolvimento de competências em moradores de uma comunidade popular urbana. Comunicação Oral. **ENANCIB** 2012. Rio de Janeiro. 2012.

VIEIRA, Nelson. **As literacias e o uso responsável da Internet**. Observatório (OBS*) Journal, 5, p.193-2009, 2008.

WINOCUR, Rosália. **Robinson Crusoe Ya Tiene Celular**. La conexión como espacio de la incertidumbre. Mexico: Siglo XXI Editores, 2009.

ZANELLA, Amarolinada e outros. **M-Learnig ou aprendizagem com mobilidade: um estudo exploratório sobre sua utilização no Brasil**. Disponível em: http://gpedunisinos.files.wordpress.com/2009/06/art_m-learning-ou-aprendizagem-com-mobilidade.pdf.