

## Ganhos e obstáculos na formação de tutores universitários e líderes comunitários para mediadores: no Paranoá e Itapoã/DF/Brasil

**Benedito Medeiros Neto**

Universidade de São Paulo,  
Escola de Comunicação e Arte  
Brasil · medeirob@uw.edu

**Maria Fátima Ramos Brandão**

Universidade de Brasília,  
Departamento de Ciência da Computação  
Brasil · fatimabrandao@unb.br

**Resumo:** O objetivo deste artigo é mostrar a possibilidade da redução das desigualdades sociais a partir de práticas inovadoras de ensino e aprendizagem e de baixo custo, através da formação de 10 (dez) tutores universitários de diversas áreas de graduação da UnB, exceto da área de Ciência da Computação e de líderes da própria comunidade. E, ao privilegiar a formação destes estudante e voluntários no uso das TIC, com ênfase nos celulares inteligentes, rede social, e baseando-se nos conceitos de literacias digitais, visou promover uma ação de inteligência coletiva junto aos indivíduos em estado de vulnerabilidade social. A metodologia baseou-se em procedimentos para avaliação cognitiva dos tutores antes da formação, durante, e ao final das oficinas dos participantes, e suas atuações como mediadores. Os métodos e as técnicas de coleta de dados aplicados aos tutores foram quanti-qualitativos. Os participantes foram avaliados de forma mais simples, antes e depois da sua capacitação, além de monitoramentos presencial e virtual (on-line) durante o semestre (1/2014) e o seguinte. Foi elaborado um conjunto de procedimentos e indicadores específicos, com base no referencial teórico da ciência da computação e informação, cultura digital, e educação com forte apoio tecnológico. Foi a partir das análise dos indicadores que os ganhos e achados ficaram mais evidenciados.

**Palavras-chave:** Literacias digitais; Aprendizagem via celular (m-learning); Ciência da computação; Competência infocomunicacionais; Sociedade em rede.

**Abstract:** This paper proposes innovative practices for mediators formation to reduce the social inequalities through concepts of digital literacies and the use of Technologies of Information and Communication, emphasizing the social networks and intelligent cellphones of low cost. The methodology used the exploratory and emancipatory approach for mediators training. The educational intervention adopted collaborative practices of innovation, research-action and training-action, evaluating participants through autobiographic reports during two semesters. The analysis reveals difficulties re-signified by the participants and mediators as challenges to be overcome in new learning possibilities. The empowerment of individuals through the use of mobile technologies is treated as an emancipatory subjective resource that can contribute for reducing social inequalities.

**Keywords:** Digital Literacy; Emancipatory Training (Autobiographical, Via Mobile Learning (M-Learning); Computer Education; Infocommunicative Competence; Network Society.

## 1. Introdução

**N**a Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílios do IBGE<sup>1</sup> (Pnad de 2013), sobre Tecnológica da Informação e Comunicação – TIC mostrou que 50,6% da população com mais de 10 anos não navegou nenhuma vez nos 90 dias antes da entrevista. Na mesma Pesquisa identificou mais uma vez a liderança dos jovens no uso das TIC, na faixa etária de 15 a 17 anos tínhamos 75,5% usando a Internet. Outro fato, já comprovado antes, é que uso cresce com a escolaridade. O uso era pequeno para pessoas com menos de anos de estudo, e vai para 89,8% para aqueles que tinham mais de 15 anos de estudo. Mas com certeza, nestes dois anos mudanças ocorreram e novos valores para estes indicadores que superarão estes apontados.

Por mais que tenha havido um aumento considerável na quantidade de pessoas que utilizam tecnologias no Brasil, a taxa de analfabetismo funcional era de 20,3%, segundo o senso do IBGE de 2010. Para que não aconteça o mesmo no uso das TIC, e para que as pessoas saibam mais do que somente as funções mínimas do funcionamento dos artefatos tecnológicos, é importante e faz-se necessário, que além de saberem quesitos básicos a respeito dos computadores e dispositivos móveis, ou seja, os seus recursos funcionamento para atender suas necessidades, as pessoas devem perceber o poder das TIC com fator de desenvolvimento em seus principais aspectos, econômico, social e político. Uma vez que aplicativos nas mãos dos iniciantes com pouco valor ou significativos deve-se ser evitado. Assim, é necessário a formação e direcionamento desse conhecimento e uso, de forma que os indivíduos utilizem as TIC para melhorar sua qualidade de vida, seja na profissão, no lazer, no estudo ou com suas famílias. Esta pesquisa foi conduzido com estas premissas ainda tão atual, mesmo após a conclusão do estudo (Medeiros Neto, 2012).

Partindo desse pressuposto citado, o projeto de pesquisa: “Literacias via dispositivos móveis do CAIS/DEG/UnB<sup>2</sup>” foi mais do que alfabetização ou inclusão digital, foi também aumentar a inclusão social e política de pessoas moradores muito próxima da UnB, pois, as TIC está sendo inserida naquela comunidade a passos acelerados, nos últimos 3 (três) anos com a presença de universitários em suas práticas pedagógicas. Ao mesmo tempo, torna-se recomendável uma ação similar, ou seja, introdução das TIC de forma planejada e coordenada em comunidades mais distantes ou desfavoráveis no DF e no Brasil (Medeiros Neto, 2012). Com isso, as TIC podem ser usadas, além da educação, para a conscientização e participação política do usuário, para adquirir mais informações acerca dos problemas sociais, econômicos e estruturais da nossa sociedade (Lee, 2011).

A Relevância da proposta deste projeto de pesquisa em tela se insere no âmbito dos três pilares da nova Universidade: Ensino, Pesquisa e Extensão, incluindo a formação de estudantes universitários em Licenciatura em Computação. Isto resulta, de imediato, a qualificação em prática da cidadania e na busca de soluções de inclusão e literacias digitais, como tutores de pessoas em regiões com vulnerabilidade social, e na promoção consciente, de que eles podem ajudar as pessoas almejarem melhores condições de suas vidas e bem estar de sua comunidade (Oliveira et al., 2014).

## 2. Contribuições das teorias pedagógicas de aprendizagem na transição do presencial para o virtual

A inserção as tecnologias de um modo geral na sociedade são resultados direto da globalização e da inovação, assim como os outros fatores, que atingiram os mais diversos cantos do mundo. E tudo indica que o mesmo acontecerá com as TIC

<sup>1</sup> A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD investiga anualmente, de forma permanente, características gerais da população, de educação, trabalho, rendimento e habitação. Esses resultados abarcam os temas investigados – *Dados gerais, Migração, Educação, Trabalho, Famílias, Domicílios, Rendimento e Acesso à Internet e posse de telefone móvel celular*.

<sup>2</sup> A Universidade de Brasília fortalece o debate em torno da implantação do Centro de Aprendizagem e Inovação Social (Cais) na região administrativa de Itapoã e Paranoá. O tema foi tratado durante a abertura do evento Ciclo de Diálogos: aprendizagem e inovação social, nesta segunda-feira (1º), no auditório do Memorial Darcy Ribeiro. Vide: <http://www.unb.br/noticias/unbagencia/unbagencia.php?id=9150>

(Tecnologia da Informação e Comunicação, mais especificamente, as redes de computadores, um pouco antes, e mais recentemente os dispositivos móveis, principais componente das TIC, e que mais cresce nesta segunda década do Século XXI. Considerando a situação emergente de uso de alguns tecnologia da informação, notadamente no Brasil, foi desenvolvido esse projeto, como parte de uma pesquisa de aproximar as TIC das populações de baixa renda. A análise e avaliação voltou-se para o processo formação e atuação de tutores para inclusão e literacias digitais. Para a partir daí verificar-se, de forma qualitativa, as mudanças cognitivas e os impactos social, cultural e política nos participantes, quando mediada por tutores universitários da mesma área carente de recursos. Mas antes buscou-se amparo em teorias pedagógicas de aprendizagens.

### *2.1 Uma teoria da cognição na perspectiva da construção do conhecimento*

A abordagem sócio-histórica de Vigotsky (1991) baseia-se na idéia central de que o ser humano se desenvolve pela interação social, quando o desenvolvimento cognitivo mantém estreita relação com a aprendizagem. Esta teoria pedagógica contribui também para entender a aprendizagem da transição do presencial para o virtual. O desenvolvimento das funções psíquicas do indivíduo interage continuamente com a aprendizagem, no caso da sociedade em rede, isto apenas intencifica. E fica mais evidente a apropriação do conhecimento produzido pela humanidade e as relações que estabelece com seu meio" (Varela & Lobo, 2007, p. 119). Mas devido as desigualdades e a brecha entre os indivíduos, isto as vezes não acontece para os excluídos.

O certo é que a presença de brecha ou divisão entre pessoas na Sociedade da Informação, e mais recentemente, em Rede, sempre existirá e clamará por alguma estratégia e ação do governo, mercado, universidades e terceiro setor, visando superar às necessidades presentes e futuras. Como exemplo, se o celular é uma ferramenta para facilitar a comunicação verbal, e de repente explode a comunicação por mensagens escritas, no próprio celular, superando a comunicação de voz, deve-se investigar-se, o que está acontecendo nas periferias dos grandes centros e em locais distante? Como ficam os analfabetos funcionais?

Para Vigótsky (1991), desenvolvimento e aprendizagem constituem uma unidade, isto permace quando o virtual é incorporado ao ambiente. Desde que esta aprendizagem seja significativa. A aprendizagem significativa aqui é vista segundo Ausubel (Moreira, 2006). A concepção de ensino e aprendizagem dele segue na linha oposta à dos behavioristas. Para ele, aprender significativamente é ampliar e reconfigurar ideias já existentes na estrutura mental e com isso ser capaz de relacionar e acessar novos conteúdos. Quanto maior o número de links feitos, mais consolidado estará o conhecimento (Moreira, 2006). Os ambientes de aprendizagem virtuais ou misto estimulam e desencadeia o avanço para um nível de maior complexidade que, por sua vez, serve de base para novas aprendizagens, como literacias digitais. Para explicar a relação que se estabelece entre desenvolvimento e aprendizagem, Vigótsky formulou os conceitos de zona de desenvolvimento real, zona de desenvolvimento proximal e zona de desenvolvimento potencial.

Para que a compreensão do fenômeno da aprendizagem fosse possível, era preciso criar-se um ciclo de aprendizagem mesmo para a presencial e virtual. A zona de desenvolvimento real é o nível de desenvolvimento das funções mentais do indivíduo que se estabeleceram como resultado de certos ciclos de desenvolvimento já completados, ou de um processo de desenvolvimento específico.

A zona de desenvolvimento proximal é a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar com a solução de problemas de forma independente, e a zona de desenvolvimento potencial determinado, com a solução de problemas sob a orientação de outro indivíduo ou em colaboração com companheiros mais apazes (Varela & Lobo, 2007, p. 119).

O ciclo de aprendizagem foi criado na pesquisa em tela. Para as pessoas em estado de vulnerabilidade que ficam do "outro lado da rua", e que não têm acesso à informação e ao conhecimento, logo percebem um abismo à sua frente, ficando à

sombra do saber, sofrendo a indiferença dos insensíveis à exclusão digital, e, acima de tudo, podendo torna-se mais vulneráveis que antes.

Logo, torna-se imprescindível recrutamento e capacitação de maior contingente de atores mediadores, como implementadores sociais, para a mediação da informação, uso de redes sociais, e a formação de multiplicadores. Assim, um dos focos desta pesquisa era formação de tutores universitários, preferencialmente, moradores da própria comunidade, para atuarem lado a lado, a fim de estimular o desenvolvimento e a aprendizagem como foi pensada por Vigótsky (1991), frente a centenas de excluídos nestas mesmas comunidades (Sorj, 2007; Pieniz & Silveira, 2011).

## 2.2 Teoria da cognição social de Bandura

Albert Bandura, Azzi e Polydoro (2008) propõe uma abordagem de aprendizagem social e o papel das influências sociais na aprendizagem. Se opõe a Skinner, principalmente por este não considerar os processos mentais e cognitivos na aprendizagem humana. Nesse sentido, Bandura oferece uma outra versão do behaviorismo que chamou de sociobehaviorismo e que mais tarde seria chamada de abordagem cognitiva social. Para Bandura, a aprendizagem por observação é mais segura do que o comportamento operante de Skinner. Bandura (2008 et al, p. 15) afirma que:

A teoria social cognitiva adota a perspectiva da agência para o autodesenvolvimento, adaptação e mudança. Ser agente significa influenciar o próprio funcionamento e as circunstâncias de vida de modo intencional. Segundo essa visão, as pessoas são auto organizadas, proativas, autorreguladas e auto reflexivas, apenas produtos dessas condições.

Este teórico e seus colegas de pesquisa centralizou suas pesquisas no estudo do comportamento humano, quando este está inserido no contexto social, valorizando os processos cognitivos do indivíduo. Para Bandura o homem não é totalmente influenciado pelo meio, pois suas reações e estímulos são auto ativadas, na teoria social cognitiva o homem não é visto como um ser passivo dominado pelas ações ambientais, mas sim como um ser influente em todos os processos. O comportamento não precisa ser reforçado para ser aprendido ou adquirido, o homem aprende e adquire experiências observando as consequências dentro do seu ambiente, assim como as vivências das pessoas aos quais convive (Bandura et al, 2008, p.)

No entanto, muitas previsões no que se refere à inserção da tecnologia na sociedade as previsões uso em larga escala têm falhado, talvez por falta de atenção; retenção; produção e motivação da teoria de Bandura. Mas não deixa de ser algo emergente em função inclusão de parcela significativa da população, notadamente a Classe C, na economia e como consumidores de serviços. Tendo isso em vista, é necessário que a população saiba utilizar essa tecnologia, e as TIC, talvez em primeiro lugar, de forma efetiva e consciente, e conseqüentemente obter o maior proveito cognitivo e para seu bem estar, em primeiro lugar (Passarelli, 2014).

Observe-se que muitas vezes o mediador ou professor fica maravilhado com os avanços tecnológicos e pela sofisticação de novos produtos documentados, algo que tem se intensificado ultimamente, esquecendo-se que lidam numa área de prestação de serviços, na qual todos os produtos desenvolvidos ou disponibilizados, bem como a tecnologia incorporada a sua atividade ensino e aprendizagem, e representam o meio para o alcance de um fim maior, ou seja, proporcionar o acesso à informação. Mas não deve descuidar-se da observação permanente e a mudança de rumo quando for necessário.

## 3. Universitários e líderes no papel de mediadores

O fato, é que áreas de baixa renda geralmente são sempre as últimas a fazerem parte das "novidades das tecnologias" e essa foi uma das motivações do projeto, a curiosidade. Pois as evidências podem ser mais visíveis quando leva-se TIC para áreas mais carentes, dando em parte, as mesmas oportunidades que as parcelas mais

privilegiadas da população tem acesso as mesmas TIC, nesta sociedade tão desigual (Hilário, 2011, Medeiros Neto, 2012).

Os tutores, estudantes universitários e líderes, moravam na mesma comunidade, através da sua formação pela participação em capacitação e oficinas com alto uso de TIC, em espaços físicos dentro de seu contexto social. Nestas condições esperava-se identificar a mediação efetiva destes autores, favorecer o uso e a apropriação das TIC pelos participantes. Logo, tornou-se imprescindível critérios na seleção e recrutamento dos estudantes para participar da formação. A formação destes multiplicadores aconteceu nos finais de semana, própria comunidade, e depois atuaram nos finais de semana no mesmo local. Devido quantidade de tutores, foi necessário limitar a quantidade de participantes, de quase uma centena a metade, embora sabia-se que tratava-se de pessoas excluídos digitalmente (Sorj, 2007).

Os focos do estudo eram os tutores e os participantes do projeto, tendo como referência a literacia digital. Primeiramente, verificar o desempenho da mediação dos tutores, como desenvolveram suas percepções individuais. Em segundo lugar os participantes, para estes esperava-se novas formas de tomada de decisões em suas vidas, já na fase de execução das oficinas e depois em um período de observação, bem como a consciência dos direitos sociais e até empoderamento políticos.

### *3.1. Recrutamento e seleção dos tutores*

O recrutamento dos tutores para o projeto tinha como objetivo reunir jovens estudantes da UnB, de áreas de atuação diferentes da área computacional e que morassem na região do Paranoá e Itapoã, e, pela dificuldades de recrutamentos, tutores da própria comunidade, moradores com formação inicial em informática, líderes e voluntários da região do Paranoá e Itapoã. Estes estudantes após a formação, tornaram-se tutores de seus pais, e pares da própria comunidade (Collins & Eagle, 2013).

Mais do que simplesmente encontrar estudantes moradores dessas regiões vulneráveis, foi necessário encontrar e selecionar entre os 22 candidatos a tutores, que ofereciam soluções e vontade para enfrentamento das adversidades de uma formação com falhas. Além do mais, eles deveriam ter diferentes pontos de vista, mas que levassem em conta os diferentes aspectos do Projeto em sua totalidade, mas acima de tudo disposição para aprender novas TIC e disponibilizá-la em seguida.

Mais do que simplesmente encontrar estudantes moradores dessas regiões, foi necessário encontrar tutores que ofereciam soluções distintas, que tinham diferentes pontos de vista e que levassem em conta os diferentes aspectos do Projeto em sua totalidade. Baseado nesses objetivos, o recrutamento selecionou estudantes de áreas diferentes de conhecimentos da UnB, tornando o projeto mais completo e abrangente no que diz respeito ao método de ensino e aprendizagem, o enfrentamento das dificuldades gerais e particulares de cada estudante e futuro tutor, embora trazendo uma abordagem mais social, com desejo de superar as adversidades do trabalho em grupo (Lee, 2011).

O resultado do recrutamento foi complementada com abertura para líderes e pessoas da comunidade com conhecimentos em computação, obtendo-se tutores de diversas áreas das regiões administrativas do Paranoá e do Itapoã, e alguns de áreas próximas, como por exemplo, o Centro de Atividades do Lago Norte e o Altiplano Leste (onde mais de dez alunos residiam), embora não planejado, devido à grande divulgação e aceitação do Projeto por estudantes residentes nessas áreas externas ao Paranoá/Itapoã.

### *3.2 Formação e atuação dos tutores*

A formação dos tutores universitários e líderes comunitários foi feita em duas etapas: iniciou com uma pequena entrevista e a aplicação de um questionário diagnóstico para cada um futuro tutor, a fim verificar-se o nível cognitiva em TIC, conhecimentos sobre trabalhos em projeto comunitários e informações pessoais (Medeiros Neto, 2012). Com base nas respostas do questionários seguiu uma entrevista em profundidade pelo coordenador do projeto, o que permitiu a elaboração dos perfis dos tutores selecionados, preferencialmente, moradores nas regiões da intervenção. Eles

participaram de primeiro seminário com o Grupo de Trabalho de Pesquisa, quando foi recomendado um curso de Introdução à Microinformática à distância (EAD). Nesse momento, foi explicado o seu principal papel, como mobilizador de redes sociais físicas presenciais.

A segunda etapa, a execução propriamente dita da formação técnica e pedagógica dos tutores, compreendeu a realização de 5 (cinco) oficinas presenciais, com reposição para os faltosos ou que tiveram dificuldades em absorver o conteúdo, sempre aos sábados, complementados com o treinamento de aulas práticas no telecentro do CEDEP. O uso da plataforma Moodle da UnB garantiu um suporte a mais. Neste período de mais 60 (sessenta) dias, as atividades de formação e qualificação dos tutores em TIC focou no suporte aos usuários de computadores e dispositivos móveis, estratégias de ensino para cursos abertos, e técnicas de motivação para formação de participantes em rede social de alunos das regiões. No início o site [www.filosofiacienciaarte.org](http://www.filosofiacienciaarte.org) foi um ponto de referência, lá era possível acompanhar os diários de campo, além dos conteúdos que serviram de apoio para as outras tecnologias da Internet, durante a formação dos tutores.

- Oficinas de TIC para formação de tutores. O principal papel dos tutores foi promover o ensino e a aprendizagem de TIC, incluindo a mobilização da rede social física, apoiados em novos procedimentos pedagógicos. Para tanto, a formação dos tutores se deu também com apoio de mais de 10 (dez) tecnologias ou produtos, como o Moodle/UnB, para conteúdos dos cursos, e o controle das atividades dos tutores (universitários). Por este trabalho, os tutores receberam uma bolsa mensal, e uma série de tarefas que deviam ser concluídas em conjunto nos prazos estabelecidos. Um conjunto menor destas tarefas dos tutores, deveriam ser ensinadas aos alunos da comunidade (Oliveira et al., 2014). As atividades previstas na formação dos tutores compreendeu 5 (cinco) Módulos presenciais e mais 60 horas de ensino a distância, e visavam atender às necessidades de habilidades para o papel de tutores em comunidades vulneráveis. A parte mais importante da Formação foi como motivar os alunos e estimular a interatividade dos futuros participantes. Ênfase foi dada na condução das oficinas e promoção de encontros dos participantes na própria comunidade.
- Visão inicial do tutores sobre a formação. Na visão dos futuros tutores, esse método de formação foi interessante e eficiente, pois uma tarefa era realizada em conjunto com o aluno, depois sob supervisão, e, posteriormente, o aluno a realizava sozinho, visando oferecer um bom direcionamento e uma boa base para os tutores. Outro benefício desse método apoiado fortemente em TIC foi a determinação de prazos para a entrega de cada uma dessas tarefas, com a replicação da mesma tarefa e procedimentos com os alunos de sua rede, favorecendo o desenvolvimento de um tutor responsável, além de motivar o participante, e de propiciar uma forma de controle das atividades.
- As tecnologias disponibilizadas para os tutores. Os tutores utilizaram várias tecnologias e canais para buscar e distribuir informações, bem como as orientações para conduzir o ensino e a aprendizagem. Eles foram responsáveis por passar os conteúdos e apoiar os alunos de forma presencial e à distância. Os principais canais e repositórios de conteúdos foram: site do Professor, onde foi disponibilizado informações sobre a pesquisa e os procedimentos de campo. Para comunicação, o WhatsApp e o email de grupos do Google tiveram uso relevantes. Os dados foram arquivados quase sempre no "Google driver", assim ficaram mais acessíveis (Oliveira et al, 2014).

Para registro dos Diários de Campo, foi utilizado Evernote, no início da Formação, e para treinamento em multimídias, bem com testes de alguns procedimentos e instrumentos de ensino. Logo no início, aplicou-se um questionário diagnóstico, via a Web, nos tutores. Como o forte da pesquisa era baseado na Internet, uso de TIC e

mediação da rede social dos tutores, a administração da Formação dos tutores foi on-line como forma de fundamentar e complementar treinamento (Creswell, 2007; Medeiros Neto & García Moreno, 2013).

#### **4. Avaliação da mediação dos tutores**

Para a avaliação da Formação dos tutores utilizou-se mais um método e técnicas, conforme a fase da formação, quase sempre aplicada quando atuavam na unidade de atendimento público e parte durante a formação. Além disso a proposta de avaliação foi discutida com os tutores, bem como os seus mecanismos de acompanhamento das atividades da Formação. Assim, na escolha dos instrumentos de avaliação buscou medir a efetividade do tutor como principal mediador de um grupo de alunos ou rede social física. Como parte de um projeto de ensino, pesquisa e extensão universitária, optou-se por fornecer bolsas de estudo aos tutores universitários para atuarem presencialmente 12 (doze) horas por semana, e os tutores das comunidades sentiram diferenciados por não receber nada (Medeiros Neto, 2012).

Em questões de prática pedagógica, observou-se que era vantajoso que as oficinas fossem ministradas em dupla de tutores. Embora isto reduzisse a quantidade de participantes. Dessa forma, foi possível haver mais suporte frente à diversidade permanente, pois “essa dinâmica também ajuda para que não haja interrupção ou o cancelamento das aulas por qualquer motivo pessoal dos tutores” (Gabriel, um tutor).

No segundo, no semestre seguinte as atividades tutoria nos cursos aberto voltaram ser realizada por estudantes de licenciatura em computação, com maior conhecimentos de TIC, e já preparado, em tese, para executar as oficinas e cursos fechados como EJA e DF Alfabetizado. Até certo ponto, não superaram a dedicação e a aproximação dos bolsistas das outras área de conhecimento do primeiro semestre. Uma vez que o enfrentamento das dificuldades gerais e particulares de cada estudante tutor revelaram seus talentos, pois traziam uma abordagem mais social, com desejo de superar as adversidades do trabalho em grupo (Lee, 2011).

##### **4.1 Alguns exemplos de falhas enfrentados na infraestrutura pelos tutores**

Bons resultados foram alcançados na execução das oficinas, com boa dedicação nos finais de semana, e realização de ótimo trabalho por parte dos tutores, isto na visão de alguns tutores. Os problemas encontrados, como deficiências de recursos de infraestrutura, foram encarados como desafios, já que os próprios tutores tiveram que resolvê-los. Mas isto não foi a regra e sim a exceção.

Em primeiro lugar, não foi obtido acesso à internet pelos computadores do laboratório, até a mais da metade do curso. Logo no início, as lições que dependiam desse acesso, foram realizadas pelos computadores pessoais dos tutores ou por computadores cedidos pelos coordenadores do projeto, bem como os celulares pessoais dos tutores. Ainda se tratando de infraestrutura, os smartphones também foram um problema a mais, pois “não eram todos os futuros tutores que possuíam bom smartphone”, (segundo um professor), nesse caso, a solução foi fazer as tarefas nos telefones móveis dos outros tutores e suporte técnico (Lollins & Eagle, 2013).

Segue a fala de um Tutor, considerando toda a conjuntura do projeto, com um atraso de mais de dois meses: “Pois, foi necessário considerar todas essas questões negativas, que durante toda a formação eram recorrentes. Há também que considerar que todos esses problemas desestimulam os alunos também, os tenha instigando a desistirem”. Para ele a parte executiva foi até bem sucedida, mas as falhas levaram parte dos tutores a não estarem presentes da mesma forma que estavam ao início do curso.

##### **4.2 Avaliação e seus instrumentos**

Os procedimentos de avaliação aplicados aos tutores, durante a Formação, foram executados atendendo às demandas de coleta de dados quanti-qualitativos, além de monitoramentos presencial e virtual (on-line). Foi elaborado um conjunto de procedimentos e uma sistemática com base em indicadores específicos.

Os instrumentos de levantamento de campo tinham como base tecnologias conhecidas para os estudantes de Ciência da Computação, mas desconhecido, na maioria das vezes para outros universitário. Eles foram voltados para coleta de dados e informação dos diferentes tipos de sujeitos/participantes, como apoiadores, mediadores/tutores, todos envolvidos diretamente nas atividades de Formação.

Foi possível avaliar as mudanças cognitivas dos tutores com uso de mais de uma tecnologia (TIC) para mesma funcionalidade. Os alunos participantes, desconheciam quase todas as tecnologias, alguns participantes já tivessem tomado algum conhecimentos em algum curso ou curiosidade pessoais.

Um segundo questionário avaliativo, e conclusivo, foi respondido no final das atividades de tutoria, agosto de 2014, para tutores do 1º semestre de 2014, vide item 5. No segundo semestre, mudou a prática pedagógica, os tutores disponibilizaram os planos de aulas, no Moodle/UnB.

No caso específico das atividades realizadas com os alunos participantes, seja no telecentro, "notebook" ou nos celulares foram monitorados pelas tarefas realizadas no Google Drive. A coordenação acompanhava todas as atividades dos alunos nas oficinas, como parte de procedimentos da pesquisa. Isto aconteceu durante o período avaliativa da comunidade aprendizado virtual, no primeiro semestre com o consentimento dos participantes e tutores, como uma questão ética. (Lee, 2011).

## **5. Análise e interpretação dos dados e informação**

O presente projeto se enquadra dentro dos múltiplos esforços de pesquisadores e de grupos de pesquisa para ações de difusão das TIC e avaliação dos seus impactos, como fator de mudanças de alguns aspectos do comportamento e atitude de usuários quando conseguem apropriar-se em parte das tecnologias na Sociedade da Informação. Foi verificado que as literacias digitais dos indivíduos foram fatores determinantes para a sua participação nas comunidades virtuais de aprendizagem, bem como a conquista de alguns poucos bem estar (Martins, 2011).

A análise contou com indicadores a fim de traçar um panorama sobre aspectos relevantes do projeto. Essa forma de apresentação destes dados permitiu realçar pontos importantes quanto a objetividade da pesquisa e abrangência da pesquisa. Tendo isso em vista, foi aplicado um questionário de sete perguntas para cada um dos tutores, ao final do projeto, e seleção de dados estatísticos. Baseando-se nessa ideia, apresentam-se algumas dados e estatísticas, segundo o ponto de vista desta pesquisa, e relevantes para análises, como perfil socioeconômico, conhecimentos cognitivos em TIC. Embora o questionário aplicado seja completo para análise de impactos dos processos de inclusão digital (Medeiros Neto, 2012).

Em se tratando da idade dos tutores universitários, os dados traduzem que 75% dos tutores estão na faixa etária entre 17 e 20 anos, e explica a facilidade dos mesmo na apropriação das TIC. Exatamente o oposto acontece com tutores, que na maioria era líderes comunitários, quase o dobro da faixa etária e mais tempo para absorver as TIC. Isso é um reflexo de como a tecnologia está inserida na sociedade atual. Nota-se que as gerações mais novas possuem uma facilidade em lidar com as novidades tecnológicas, no entanto as gerações mais antigas têm uma dificuldade muito grande e, por isso, muitas vezes acabam não se interessando pelo assunto e deixando de lado. Apenas aqueles que recebem atenção e uma boa dose de motivação chegam com sucesso ao final (Passarelli & Junqueira, 2012).

### **5.1 Análise das respostas dos tutores ao questionários final**

O primeiro indicador diz respeito da autoconfiança dos tutores em exercer seu papel, se eles se sentem preparados para serem tutores na prática. **VOCÊ SE SENTE PREPARADO PARA DESEMPENHAR O PAPEL DE TUDOR COMO MEDIADOR PARA O USO DAS TIC E ACESSO ÀS INFORMAÇÃO?**

Sobre este indicador, observa-se que a maioria dos tutores se sente preparado, o projeto lhes proporcionou isso. A experiência foi uma oportunidade que os tutores tiveram de aprenderem a ensinar, com a prática. A programa das oficinas e a estratégia de ensino do projeto ofereceu uma base teórica e prática do conteúdo a ser

ensinado. Contudo, a forma de passar esse conteúdo não foi em nenhum momento rígida e estipulada, nesse sentido, todos tutores tiveram grande liberdade depois, e o fizeram da forma que julgaram ser a melhor e mais eficiente de passar para seus alunos. Isso abriu as possibilidades para que novas formas de ensino pudessem surgir e, nesse sentido, obtiveram-se ótimos resultados (Lee, 2011). É interessante observar sobre esse primeiro indicador que os tutores que alegaram não estarem preparados, foram os tutores de idade mais avançada. Essa informação vai ao encontro da questão aqui já abordada, sendo essa a questão das gerações mais novas terem facilidade no que diz respeito ao uso da tecnologia.

O segundo indicador procura apontar as dificuldades dos tutores na compreensão do conteúdo e da utilização das ferramentas disponibilizadas na formação, ou seja, quando foi ensinado esse conteúdo para os tutores. **QUAL A SUA AVALIAÇÃO QUANTO A COMPREENSÃO DOS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICO (MÓDULOS) E USO DAS FERRAMENTAS DISPONIBILIZADAS NAS OFICINAS DE FORMAÇÃO DE TUTORES?** Através da análise desse indicador, é possível avaliar, entre outras coisas, a eficiência do método de formação que o projeto propõe.

A respeito desse segundo indicador, encontra-se uma situação semelhante à do primeiro indicador, isto é, os tutores de idade mais avançada encontraram mais dificuldades na compreensão do conteúdo. Essa questão da idade se dá porque as gerações mais novas cresceram e se desenvolveram num meio onde os dispositivos digitais já existiam e já atingiam uma parcela da sociedade muito maior do que nas gerações mais antigas, é daí que vem a facilidade, porque a tecnologia fez parte do desenvolvimento dos mais jovens. Com as gerações mais antigas, a tecnologia chegou "destruindo" diversas formas de se realizar diferentes tarefas, sejam profissionais ou de lazer, que existiam quando essa geração se desenvolveu, por isso a dificuldade, porque foi algo completamente novo e diferente do que existia (Passarelli, 2014).

As dificuldades mais recorrentes para todo o grupo de tutores foram dificuldades relacionadas à forma de transmitir o conteúdo para os alunos. Principalmente para dar início ao conteúdo, pois para muitos dos alunos a tecnologia era algo totalmente desconhecido, então introduzir algumas noções básicas sobre esse mundo desconhecido foi difícil. Houve também dificuldades na comunicação com os alunos, pois a comunicação entre os jovens, hoje em dia, se dá em parte, por meios canais tecnológicos e, nem sempre, os alunos de baixa renda e classe social C e D já tinham acesso às TIC, ou então havia falha na comunicação por falta de meios mais estáveis, como o acesso à Internet em qualquer parte, e isso atrapalhou o andamento do curso.

O terceiro indicador refere-se à opinião dos tutores sobre o motivo pelo qual os alunos que chegaram ao final do curso, conseguiram acompanhar as oficinas. **OS ALUNOS QUE CHEGARAM AO FINAL DO CURSO SE DEVE A NOVA MANEIRA DE ENSINO E A FORMA EFICAZ E EFICIENTES DE APRENDIZAGEM ?**

Nesse sentido, os tutores não falaram muito sobre o método de ensino adotado, e sua eficiência, eles atribuíram mais à determinação dos alunos em atingirem seus objetivos, ou a necessidade que eles percebiam nas suas vidas em concluir o curso, mesmo a despeito das dificuldades. Uma possível razão para isso pode ser o fato de ter ocorrido muitas situações de dificuldade, muito comum nas suas vidas, sejam situações referentes à infraestrutura ou à organização do projeto como um todo (Hilário, 2011).

É nessa linha que entra o quarto indicador visa a busca dos motivos que fizeram os alunos que desistiram tomarem essa decisão. Dentre muitos motivos particulares apresentados, no geral, foram encontrados, mais uma vez, muitos problemas com a infraestrutura. **NA SUA AVALIAÇÃO A QUE VOCÊ ATRIBUI AS DESISTÊNCIAS DOS ALUNOS? COMO DIFICULDADES NO ACESSO DAS INFORMAÇÃO OU DIFICULDADES DE USO DAS FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS.**

Os problemas e falhas nos computadores do telecentro do CEDP eram constantes, estes não tinham acesso à internet e a maioria dos alunos não possuía smartphone e o projeto não tinha condições de fornecer, na oportunidade, os tutores forneciam seus telefones celulares pessoais, questão que tornava difíceis as lições relacionadas ao smartphone. Para se ter noção da grandeza desse problema, cerca de 50% das lições era sobre smartphone, e ainda se forem acrescentados os problemas com falhas na

internet. O acesso tutores ao Moodle/UnB com as lições também tiveram o mesmo tipo de problema.

Outro grande problema foi a falta de comunicação entre os tutores e os alunos, o desencontro entre alunos e tutores, o fato de que hora uns e hora outros faltavam, prejudicava fortemente o andamento das aulas, pois, quando um tutor faltava, não havia aula para o grupo de alunos correspondente e quando um aluno faltava, atrasava todo o conteúdo, prejudicando também os outros alunos do grupo. Essas ocasiões não forneciam estímulo para os alunos, pelo contrário. Esse último problema foi em grande parte resolvido com a já mencionada forma de ensino que juntou duas turmas. Pois, como sempre havia pelo menos um tutor presente, sempre havia aula e, na medida do possível a aula fluía bem, estimulando os alunos a não faltarem e chegarem até o fim do curso.

O quinto indicador busca saber, a opinião dos tutores, as mudanças ou estratégias de ensino que deveriam ser feitas para que não houvesse desistência por parte dos tutores. **QUAIS OS FATORES QUE LEVARAM OS TUTORES A ABANDONAR A PESQUISA ANTES DO FIM? QUAL A SUA SUGESTÃO?** Foi apontado que seria interessante uma mudança na forma como os tutores são escolhidos e sua formação. Também foi apontada a falta de responsabilidade ou aceitar o desafio por parte de alguns tutores que não finalizaram o projeto.

Mas o que foi dito por grande parte dos tutores, “o melhor seria trabalhar em dupla”. Pois o mesmo acontece do outro lado, isto é, se os tutores não têm alunos, também não têm estímulo para comparecerem. Essa organização entre os tutores pode ser a chave para uma próxima ação de literacias digitais, um incentivo positivo para contrabalancear os grandes problemas com infraestrutura (Passarelli et al, 2012).

Isso pode se relacionar com toda a ideia do projeto, a proposta de trazer pessoas que não sejam da área de informática para serem tutores, e ensinando o uso da tecnologia, pois, como já foi dito, isso tende a trazer soluções diferentes para um mesmo problema, mas soluções foram identificadas. Abrir espaço para outras áreas de estudantes foi uma questão chave para a solução de muitos dos problemas enfrentados durante a realização do projeto.

O sexto indicador diz respeito às mudanças que poderiam ser feitas no conteúdo e na forma de ensino e aprendizagem. Sobre isso, encontra-se muitas opiniões diferentes. **QUAIS MUDANÇAS NOS CONTEÚDOS E FORMAS DE ENSINO VOCÊ IMPLEMENTARIA EM UM PRÓXIMO CURSO SEMELHANTE A ESTE ?** Foi dito que uma mudança que seria muito proveitosa seria a formação de turmas baseada no conhecimento prévio sobre tecnologia, uma vez que os alunos possuem desenvolvimento de diferentes conforme os seus níveis. Como foi nivelado em um único, como aconteceu, o mesmo era avançado demais para boa parte dos alunos e básico demais para uma pequena parte.

Verificou-se também que seria necessário que o aluno possuísse um “smartphone” para as aulas, então seria interessante colocar isso como pré-requisito nos próximo curso, algo que não é prático, e depois verificou-se que deveria ser fornecido um equipamentos para os que ainda não conseguiram. No projeto optou-se estimular os alunos a adquiram aparelhos, visto que ele é extremamente necessário para a realização das atividades nas oficinas, e estão com preços no mercado cada vez mais acessíveis (Collins & Eagle, 2013).

O sétimo e último indicador tem significado bem próximo do sexto, pois busca saber as mudanças nas ferramentas e recursos pedagógicos. **QUAIS MUDANÇAS VOCÊ RECOMENDA NA DISPONIBILIZAÇÃO DAS FERRAMENTAS E RECURSOS DE PEDAGÓGICOS ?** Sobre esse indicador, observou-se que seria interessante considerar o público semialfabetizado, pois é um grupo bem grande na comunidade do Paranoá e Itapoã. Esse público deveria ter acesso a um aprendizado planejado e direcionado antes, por exemplo, informática básica e alfabetização de acordo com suas necessidades, para que dessa forma, eles não sejam excluídos do processo de inclusão digital oferecido.

Viu-se necessária na iniciação à informática e uma avaliação inicial, e depois a apresentação de um passo a passo sobre os recursos envolvidos. Dessa forma, os alunos adquirem uma noção maior sobre o que estão lidando, isso ofereceria mais

segurança aos alunos e seria uma forma de ajudar para que eles não se percam em meio a esse novo universo tão grande e estranho para alguns, que é a informática.

Outra mudança seria o espaço físico de aprendizagem, seria interessante eliminar as dificuldades estruturais antes de um próxima iniciativa. Para isso, é importante que se tenha computadores que funcionem, que tenham acesso à internet e que estejam disponíveis para o uso de smartphone para todos os alunos, até para que eles possam ir ao laboratório em momentos que não tenha aula, simplesmente para praticar o que lhes foi ensinado.

### 5.2. Manifestações dos alunos participantes

Sobre os alunos, quando aplicou-se os grupos focais, foi verificado que 96% não possuem conhecimento básico digital. "Estou achando bom nunca tinha tido a oportunidade de mexer em um computador antes, e se Deus me permitir quero ir até o fim." – Vilma. Esse dado traduz a grandeza do problema que se enfrenta as pessoas da classe C.

Por exemplo, no Brasil, mais de 80% dos celulares vendidos, são smartphones, isso é ótimo, no entanto, a população precisa saber utilizar essa tecnologia e chegar aos baixa renda. "Gostei dos tutores, as pessoas disseram que se acham velhas e são lentas eu não me considero velha, mas sim uma criança que está aprendendo e eu quero seguir até o final." – Maria Peixoto. Um dos objetivos do cursos era quebrar este paradigma nas classes desfavorecidas, por exemplo os idosos. "Estou tentando perder o medo de computador e celular, e quero muito aprender e quero saber como serão as aulas" – Solimar.

Baseando-se situações presentes nestas narrativas se entende a importância dos cursos. "Estou gostando muito, principalmente de poder passar para os outros o que estamos aprendendo, pois posso passar para meus filhos, amigos e familiares. Estou gostando e não desistir jamais é o meu lema!" – Audirene. Nesse sentido, se for levado em conta as dificuldades estruturais do espaço físico onde aconteceram as práticas do curso, foi obtido um bom resultado. "Estou gostando do curso, quero continuar até o final, os tutores são bons, estou aprendendo coisas novas." – Wellington.

## 6. Conclusão

Já no planejamento da pesquisa foi levado em conta o recrutamento dos universitários e depois líderes comunitários, as dificuldades estruturais do espaço físico onde aconteceram as práticas do curso, que prejudicaram execução, a falta de smartphone para todos os alunos participantes. Mas mesmo assim, foi obtido resultado satisfatório na formação dos tutores, e ganhos com a presença de líderes comunitários como futuros tutores. Dentro deste contexto, identificou-se ganhos cognitivos significativos dos alunos participantes que resistiram até o fim das oficinas (Collins & Eagle, 2013).

O fato é que há muito o que melhorar, com certeza em todo o processo de formação de tutores, mas faz-se necessário considerar outras variáveis nas pesquisas futuras, pois a limitação de recursos não devem impedir outras ações aconteçam, pelo contrário isto deve ser desafiador. Tudo deve ser um processo gradual de conquistas de barreira e resultados, o que estava e está em questão era o empoderamento de pessoas a margem da sociedade da informação, e é possível dizer que as coisas estão dando "cada vez mais certo" ao longo do tempo de observação após a pesquisa (Cuevas, et al, 2014).

Da análise dos indicadores sobre o tutores construídos para a formação, pode-se afirmar:

- a) A autoconfiança dos tutores em exercer seu papel revelou que maioria dos tutores se sentiam preparado, primeiro indicador, os universitários como nativos digitais, e a experiência com várias ferramentas TIC foi uma oportunidade que os tutores tiveram de aprenderem a ensinar, com a prática imediata;

- b) O segundo indicador explicitou as dificuldades na compreensão dos conteúdos e da utilização das ferramentas TIC disponibilizada, aqui os tutores de idade mais avançada encontraram mais dificuldades na compreensão dos conteúdos e retardo para passar os conteúdos, requeriram sempre apoio de um outro tutor do lado, queriam sempre trabalhar em dupla o que não era desejado devido ao número de alunos participantes existentes para as oficinas.
- c) Quanto ao terceiro indicador que tentava explicar os motivos dos alunos participantes ficarem até o fim das oficinas, no caso 40% dos participantes, a metade dos tutores não citaram o método de ensino ou a sua eficiência como fator motivação, eles atribuíram mais à determinação dos participantes, ou seja, o desejo e a necessidade dos alunos em concluir o curso;
- d) O quarto indicador mostrou, os motivos da taxa de abandono dos participantes não concentrou em um fator, 60%, as razões foram variadas, como por exemplo, a relevância das oficinas para o desenvolvimentos dos participantes e a atuação da relação amigável entre tutores e participantes;
- e) O quinto indicador apontou as mudanças que deveriam ser feitas nas práticas de ensino, na forma como os tutores foram escolhidos e na sua formação. Também foi apontada a falta de responsabilidade dos tutores que não finalizaram a formação e o projeto. A visão de contexto e a compreensão da ciência e da tecnologia também devem integrar a formação do profissional, porque são fatores essenciais para a construção de uma consciência crítica, ou seja, para que ele veja e manipule a ciência com consciência.
- f) O sexto indicador apontou necessidade de mudança na formação de turmas dos alunos, baseada no conhecimento prévio sobre conhecimento de tecnologia que os alunos possuíam e no desenvolvimento de diferentes níveis;
- g) O último indicador revelou, entre os coisas, que seria interessante considerar o público semialfabetizado na chamada para as oficinas dos participantes, pois existe um grupo grande analfabetos funcionais na comunidade do Paranoá e Itapoã. Mesmo que a política pública do DF tem atuado fortemente para reduzir o analfabetismo, nos últimos 5 anos (Hilário, 2011).

Por último, vale ressaltar os aspectos importantes, como os quesitos que foram imprescindíveis para a realização do projeto, são esses: a opção de tutores universitários e líderes comunitários como atores em rede sócias e aprendizagem, segundo, o planejamento do projeto e o desenvolvimento em espaço físico habitual, onde foram realizadas as práticas e oficinas do projeto, formação de parcerias com entidades voltadas para inclusão social, e suporte financeiro para evitar-se dificuldades na execução do projeto. Estes devem serem quesitos básicos para a realização de um próximo projeto desta natureza. Além de obter-se continuidade, ao mesmo tempo, uma melhora dos resultados serão garantidas, faz-se necessário manteres protagonistas em uma próxima ação, mas focar-se na melhora do espaço físico escolhido, buscar resolver os problemas estruturais e garantir apoio financeiro de bolsas universitárias e custeio dos mentores das comunidades (Passarelli, 2010).

Como contribuição, espera-se que a discussão entre os atores do Projeto, e depois entre os pesquisadores e professores na UnB e em seminários e congressos, traga compartilhamento de saberes e a sistematização de processos de intervenção social com inovação. Bem como o acompanhamento e avaliação permanente de outras ações semelhantes de forma críticas, para apoiar políticas públicas na área inclusão social e educacional com apropriação e uso das TIC. E evitar-se afirmações precipitadas sobre o desenvolvimento com base em TIC, estas muitas vezes já nas mãos de muitas pessoas, celulares inteligentes, mas que não dominam satisfatoriamente o acesso, uso e a apropriação (Medeiros Neto & Miranda, 2011).

## 7. Referências bibliográficas

**Bandura, A, Azzi, R.G. & Polydora, S. A.** (2009) *Teoria Social Cognitiva – Conceitos Básicos*. Porto Alegre: Artmed.

**Creswell, J. W** (2007). *Projeto de Pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto*. Porto Alegre: Artmed.

**Collins, L., & Eagle, G.** (2013). The m-Learning Curve: Successfully Implementing Mobile Learning for Training Organisations with Limited Infrastructure and Resources. *TVET 2013*.

**Cuevas, A., Marques, M., & Paixão, P. B. S.** (2014). A alfabetização que necessitamos: informação e comunicação para a cidadania. *Inf. & Soc.: Est.*, João Pessoa, v.24, n.2, pp. 35-48.

**Hilário, R. R.** (2011). *A constituição do ser humano: amor-poder-saber na educação/alfabetização de jovens e adultos*. Brasília: Autores Associados.

**Lemos, A.** (2008). *Mobile Communication and New Sense of Places: a critique of spatialization in cyberculture.*, in *Galaxia*, n. 18, dezembro de 2008, SP, PUC-SP., ISSN. 1519311X., pp. 91-108. Disponível em <http://revistas.pucsp.br/index.php/galaxia/article/view/1914/1177>. Acesso em 12 dezembro de 2014.

**Lemos, A., & Josgrilberg, F.** (Orgs.). (2009). *Comunicação e mobilidade: aspectos socioculturais das tecnologias no Brasil*. Salvador: EDUFBA.

**Lemos, A., & Lévy, P.** (2010). *O futuro da internet – Em direção a uma ciberdemocracia planetária*. São Paulo: PAULUS.

**Lévy, P.** (2014). *A esfera semântica. Tomo1: computação, cognição e economia da informação*. São Paulo: Annablulume.

**Lee, K. B.** (2011). Developing Mobile Collaborative Learning Applications for Mobile Users. *ijIM – Volume 5, Issue 4*.

**Martins, I. M. S.** (2011). Tecnologia e Letramento Digital: navegando rumo aos desafios. *ETD – Educ. Tem. Dig.*, Campinas, v.13, n.1, pp. 27-43.

**Medeiros Neto, B., & Miranda, A. L. C.** (2011). 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. *Revista General de Información y Documentación*. Universidad Complutense de Madrid

**Medeiros Neto, B.** (2012) *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. Disponível no Repositório Institucional – Univeridade de Brasília (<http://repositorio.unb.br/handle/10482/11433?mode=full>).

**Medeiros Neto, B., & García Moreno, M. A.** (2013). Análisis y evaluación de las acciones de inclusão digital e informacional a través de questionários web. La experiência del Programa GESAC. En

**Cuevas, A. C. & Simeão, E.** *Investigacion en Información, Documentación y Sociedad*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.

**Miêge, B.** (2009) *A sociedade tecida pela comunicação – Técnicas da informação e da comunicação entre inovação enraizamento social*. São Paulo: PAULUS.

**Moreira, M. A.** (2006). *A teoria da aprendizagem significativa e sua implementação em sala de aula*. Brasília: Editora Universidade de Brasília.

**Oliveira, E. D. S.; Anjos, E. G.; Oliveira, F. S.; Souza, H. M. & Leite, J. E.R.** (2014). *Estratégia de uso do Whatsapp como um ambiente de um curso de formação virtual de aprendizagem de professores e tutores*. Simpósio Internacional de Ensino a Distância (SIED).

**Pieniz, M., & Silveira, A.** (2011). Apropriação da web como meio para o exercício da cidadania: expressões de identidade culturais ligados a território. Em MORIGI, V.; GIRARDI, I. & ALMEIDA, C (Coord.) *Comunicação, Informação e Cidadania - Refletindo práticas e contextos*. Porto Alegre: Editora Sulina.

**Passarelli, B.** (2010). Literacias emergente nas redes sociais: Estado da arte e pesquisa qualitativas no Observatório da Cultura Digital. Em: PASSARELLI, P.; AZEVEDO, J (orgs.). *Atores em rede – Olhares luso-brasileiros*. São Paulo: Editora SENAC.

**Passarelli, B., Junqueira, A. H., & Francisco, R. E. B.** (2012). Netnografia no Programa de Inclusão Digital ACESSA-SP. *Comunicação & Educação*, ano XVII, n. 1. Jan./jun. 2012. pp. 13-22.

**Passarelli, B. & Junqueira, A. H.** (2012). *Gerações interativas no Brasil: crianças e adolescentes diante das telas*. São Paulo: Fundação Telefônica Brasil/Escola do Futuro (USP).

**Passarelli, B.** (2014). Do analógico ao digital #tudojuntomisturado. *Juventude conectada / organização Fundação Telefônica*. São Paulo: Fundação Telefônica. Disponível em: <http://educacaointegral.org.br/wp-content/uploads/2014/08/juventude-conectada-online-1.pdf>. Acesso em 26 de outubro de 2014.

**Passarelli, P.; Ribeiro, F.; Oliveira, L. & Mealha, O.** (2014). Identidade conceitual e cruzamento disciplinares. Em PASSARELLI, B; SILVA, A. M. & RAMOS, F (orgs.). *e-Infocomunicação*. São Paulo: Editora Senac São Paulo.

**Ribeiro, J. C.** (2012). *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/antiores/n49/bienal/Mesa%202/Reflexoss%F3cio.pdf>

**Sorj, B.** (2007). *Latin America's Elusive Democracies*. [s.n], Tem Edelman 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.

**Varela, A.V., & Lobo, M. A. B.** (2007). Aplicação de teorias cognitivas no tratamento da informação. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação, Nova Série*, São Paulo, v.3, n.2, pp.116-128. Disponível em: <http://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/65/56>. Acesso em 11 de Setembro de 2015.

**Vigotsky, L. S.** (1991). *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes.