

XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017

GT-1 – Estudos Históricos e Epistemológicos da Ciência da Informação

UMA PERSPECTIVA PARA INTERSEÇÃO E UNIÃO DE CONCEITOS E CONTRIBUTOS¹:

INCLUSÃO DIGITAL, COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO E LITERACIAS DIGITAIS

Benedito Medeiros Neto (Universidade de Brasília - UNB)

Brasilina Passarelli (Universidade de São Paulo - USP)

A PERSPECTIVE FOR THE INTERSECTION AND UNION OF CONCEPTS AND CONTRIBUTIONS:

DIGITAL INCLUSION, COMPETENCE IN DIGITAL INFORMATION AND LITERACIES

Modalidade da Apresentação: Comunicação Oral

Resumo: A inclusão digital foi por longo tempo apoiada pelos telecentros, e ele foi o espaço do fomento à participação cidadã por intermédio da oferta de atividades aprendizagem para o aumento da frequência à Internet, tais como cursos de capacitação e oficinas na última década. O conceito de competência em informação adotado no Brasil, como tradução da terminologia information literacy oriunda da prática bibliotecária norte-americana, sugere uma série de etapas necessárias para que o indivíduo possa acessar, usar, avaliar e comunicar a informação. Os conceitos de literacia e literacias digitais, com base em suas traduções literais, têm sido empregados e explorados como capazes de conferir compreensão mais abrangente ao fenômeno cognitivo e social, ele possibilita representar as novas habilidades relacionadas à apropriação e uso das TIC na contemporaneidade. A evolução tecnológica atingiu outro nível de maturidade, e é possível pensar em convergência, hibridismos e interação mediante os mais diversos equipamentos, meios e mídias. A capacidade de conexão já existente, energia disponível e com potencial de análise de dados expande verticalmente, e a capacidade das pessoas que se expande horizontalmente, leva-se a usar os conceitos, não mais individual, mas juntos, seja pela união ou pela interseção

Palavras-Chave: Literacia Digital; Competência informacional; Exclusão digital; União de conceitos; Interseção de conceitos.

Abstract: Digital inclusion was for a long time supported by telecentres, and it was the space for the promotion of citizen participation through the provision of learning activities to increase Internet frequency, such as training courses and workshops in the last decade. The concept of information

¹ Baseado em pesquisa de Projeto de Pesquisa no Programa de Pós-Doutoramento da ECA/USP.

competence adopted in Brazil, as a translation of the terminology of information literacy from the North American library practice, suggests a series of steps necessary for the individual to access, use, evaluate and communicate information. The concepts of literacy and digital literacies, based on their literal translations, have been used and explored as capable of conferring a more comprehensive understanding of the cognitive and social phenomenon, it allows to represent the new abilities related to the appropriation and use of ICT in the contemporaneity. Technological evolution reached another level of maturity, and it is possible to think of convergence, hybridity and interaction through the most diverse equipment, media and media. Connectivity, available energy, and potential data analysis expands vertically, and people's ability to expand horizontally leads to using concepts, no longer individually but together, by union and intersection.

Keywords: Digital Literacy; Informational competence; Digital exclusion; Union of concepts; Intersection of concepts.

1 INTRODUÇÃO

No início dessa segunda década do Século XXI, aumentaram os grupos de pesquisas atentos aos comportamentos e às necessidades de usuários de tecnologias de informação e comunicação – TIC. Fundamentadas nas áreas da Informação, Computação, Comunicação, e Educação, as pesquisas iluminaram os novos contornos do conhecimento na sociedade contemporânea contemplando a competência em informação, inclusão e as literacias digitais em comunidades presenciais ou virtuais, por meio de cursos de ensino. Formais ou não, esses cursos tomam como base os referenciais teóricos já estabelecidos e constroem novos conceitos além do de inclusão digital (PASSARELLI; RIBEIRO; OLIVEIRA; MEALHA, 2014).

De certa forma, observa-se um razoável crescimento da produção científica sobre temáticas como literacias digitais e competência em informação, e os conceitos foram se firmando. Anteriormente, enquanto categorias de pesquisas, os temas eram focados, prioritariamente, nos espaços de oferta de serviços de informatização tais como telecentros e *lan houses*, quase sempre instalados em regiões de forte exclusão social como as periferias dos grandes centros e pequenas cidades do interior da América Latina.

Ainda faz-se necessária a investigação das TIC, seja pelo seu potencial como ferramentas pedagógicas para avançar-se no ensino nos seus vários níveis, seja pela interatividade em rede com a obtenção de possibilidades de ascensão social e política. Os processos de pesquisas instaurados requerem reflexões sobre as conceituações adotadas, sejam elas já estabelecidas ou emergentes. Medeiros Neto (2012), em um vasto estudo sobre o uso de telecentros, explorou uma diversidade de conceitos (inclusão digital, alfabetização digital, inclusão informacional e inclusão social) que, embora tenham respondido às questões da época, hoje,

exigem a adoção de outros conceitos (e.g., competência em informação e literacias digitais) numa perspectiva complementar e dialógica.

Esta pesquisa retrata o uso de conceitos quando tenta-se retratar os fenômenos de apropriação das TIC pelas pessoas em processo de aprendizagem digital nos telecentros, na perspectiva da ascensão social e política. Isto foi possível pela presença de universitários do Departamento de Computação e de outras unidades da UnB, em ação de inclusão digital, elevando a competência em informação dos mediadores, e as literacias digitais via dispositivos móveis conduzidas pelos universitários que moravam na própria Região Administrativa do Paranoá e Itapoã.

2 AÇÕES DE PESQUISA E EDUCAÇÃO NA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO

Nos últimos anos, na América Latina e no Caribe, a inclusão digital tem sido foco de várias pesquisas acadêmicas e tem atraído cada vez mais atenção de órgãos internacionais tais como a Organização dos Estados Americanos (OEA) e a Comissão Executiva de Planejamento da Lavoura Cacaueira (CEPLAC), que desenvolvem políticas sobre esse tema, assim como importantes projetos de monitoramento de várias práticas, que apontam para o crescimento do uso de telefonia móvel inclusive em populações de baixa renda.

O avanço do uso de tecnologias móveis viabilizou a instalação de um cenário científico mais complexo, não somente restrito às instalações físicas e arquitetônicas em telecentros e lan houses. Agora, mais ampliadas, dinâmicas e pautadas nos princípios de mobilidade, ubiquidade, convergência e portabilidade, essa nova configuração das pesquisas sobre as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) relaciona-se ao uso de celulares, à competência em informação requerida e à possibilidade de fazer mais com a literacia digital. Ao mesmo tempo, surgem novos padrões de convivência na educação e no ensino, em trabalhos colaborativos, assim como, novos padrões de sustentabilidade e desenvolvimento econômico (PIENIZ; SILVEIRA, 2011).

A escolha do uso das tecnologias móveis, como um dos instrumentos para desenvolver a inclusão digital, a competência em informação e a literacia digital é presente e relevante na Universidade de Brasília – UnB e na Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo – ECA/USP, assim como na Escola do Futuro/USP. Essas ações acadêmicas entre outros pontos comuns visam:

- a) Identificar diferentes categorias de ações em Educação, como a inclusão digital, a competência em informação e as literacias digitais; o que acontece quando existe

aquisição, desenvolvimento e apropriação dos usuários que participam de oficinas voltadas para uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC).

- b) Formar usuários – consumidores e produtores – de informações, conteúdos e conhecimento, com base em uso de TIC e aplicações de serviços móveis, ou pela divulgação dessas ferramentas portadoras de serviços de informação (PASSARELLI, 2010).
- c) Avaliar a possível conquista de melhores condições e de bem-estar dos usuários após eles terem sido capazes de avaliar, usar, buscar e difundir, por meio de interatividade, informações disponíveis em redes, o que pode permitir ver-se como as interseções e mesmo a união dos conceitos se darão no campo operacional.

3 INCLUSÃO E LITERACIA DIGITAL COMO ANTECEDENTES DA NOVA EDUCAÇÃO

Na visão de Castells e Cardozo (2005), a informação e o conhecimento sempre foram aspectos centrais em nossa sociedade; o que tem mudado foi o seu alcance, papel e grau de importância, além dos suportes para seu registro e acesso. Esses aspectos, agora, estão mais dinâmicos, flexíveis, adaptáveis e eficientes aos modos de estudar, trabalhar e obter lazer. Na sociedade contemporânea, os esquemas de vida – social, econômica e política – já são outros.

As TIC são condições necessárias, mas não suficientes, para a emergência da organização social em redes, uma vez que é a sociedade (em rede) que formata e adequa as tecnologias a partir da aprendizagem e das apropriações e desejos dos cidadãos. Não são os softwares de uma rede social os atores principais e sim os seus usuários. A tecnologia com seus usos e a competência em informação não eliminam a ação política para reduzir a desigualdade ou vulnerabilidade; ao contrário, é por ela que passamos a dar usos e significados à sociedade. Portanto, a Revisão da Literatura como uma função da vulnerabilidade, Sociedade da Informação em Rede e Aprendizagem via dispositivos móveis, deve ser abrangente para estes mesmos aspectos ou pilares:

Pilar 1 - Vulnerabilidade Social frente à mobilidade territorial

A desigualdade ficou caracterizada pela multivocalidade e o oferecimento da participação dos indivíduos em rede, que forneceu elementos importantes para avaliação da inclusão digital, sobretudo aquela desenvolvida em contextos de vulnerabilidade e exigiu um trabalho colaborativo e participativo de todos atores:

- Zygmunt Bauman (2001): O mal-estar da pós-modernidade; Modernidade líquida;

XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017
23 a 27 de outubro de 2017 – Marília – SP

- E-Karine² (2008): Network Gatekeeper/Digital Divide, University of Washington;
- Maria Garrido³(2014):Measuring the Impact of e-Inclusion actors on Digital Literacy, Skills and Inclusion goals. Araba Sey (2014): Cell Phone/GANA/University of Washington + TASCHA/Impactos das TIC/Global).
- Antonio Miranda e Benedito Medeiros Neto (2014): Modelo de Avaliação de Inclusão digital, informacional e Social – MAVIDIS);
- CPqD - P&D (2012): GESAC-MC; Inclusão Digital de deficientes;

Pilar 2 - Sociedade da Informação em Rede

A Sociedade da Informação em Rede e seus congêneres, a Sociedade Hipermoderna ou Sociedade Líquida, constituem o segundo pilar do referencial teórico. Os principais pesquisadores identificados são:

- Brasilina Passarelli (2010): Atores em rede, Escola do Futuro;
- Manuel Castells et al. (2007): A Comunicaci3n m3vil y sociedad. Una perspectiva global;
- Andr3 Lemos (2010): Cibercultura; Territ3rio Informacional);
- Bruno Latour (2012): Teoria Actor Rede – TAR; Intermediadores/Mediadores/Tutores/Forma33o de redes f3sicas);
- Pierre L3vy (2014):Nova Linguagem e/ou Op33o de Comunicar.

Pilar 3 - Aprendizagem Ub3qua

A Aprendizagem ub3qua, inclus3o e literacias digitais via dispositivos m3veis, como terceiro pilar completam a sustentac3o te3rica. Os principais pesquisadores identificados s3o:

- Brasilina Passarelli (2011); Categorias de Literacias no Coletivo Escola Futuro/USP;
- Antonio N3voa⁵ (2015): Nova Pedagogia e Forma33o de Professores. Unesco, 2015.

² Karine Nahon is an associate professor in the Information School at University of Washington, and in the Lauder School of Government, Diplomacy and Strategy at the Interdisciplinary Center (IDC) Herzliya. She is the director of the Virality of Information (retroV) research group and a member of the Social Media Lab (SoMe Lab), former director of the Center for Information & Society, adjunct faculty at the department of Communication and affiliated faculty at the Center for Communication and Civic Engagement at University of Washington

³ Maria Garrido, Araba Sey, Tabitha Hartand and Luis Santana from the Technology & Social Change Group at the University of Washington Information School, authors of the ‘Exploratory study on explanations and theories of how Telecentres and other community-based eInclusion actors operate and have an impact on digital and social inclusion policy goals. UNESCO (2014). <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC87552.pdf>

⁴ CPqD (Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunica33es) com recursos do Funttel (Fundo para o Desenvolvimento Tecnol3gico das Telecomunica33es) http://www.diap.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=4234:necessidades-especiais-ministerio-das-comunicacoes-e-cpqd-lancam-software-para-portadores-de-deficiencias-visuais

⁵ Ant3nio Manuel Seixas Sampaio da N3voa GCIP • (Valen3a, 12 de dezembro de 1954)^[2] 3 um professor universit3rio portugu3s, doutor em Ci3ncias da Educa33o(Universidade de Genebra) e Hist3ria Moderna e Contempor3nea (Paris-Sorbonne). Atualmente, 3 professor catedr3tico do Instituto de Educa33o da Universidade de Lisboa e reitor honor3rio da mesma universidade. N3voa, Ant3nio; S3rgio Niza

XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017
23 a 27 de outubro de 2017 – Marília – SP

- Lucia Santaella (2010, 2013): Linguagens líquidas na era da mobilidade; A ecologia pluralista da comunicação. Conectividade, mobilidade, ubiquidade; e Comunicação ubíqua - Repercussões na cultura e na educação;
- Antonio Miranda (2014): Conteúdos com a AnimaVerbiVocoVisualidade - AV3.

Figura 1: A função Revisão da Literatura



Fonte: Elaborado pelos autores, 2015.

As TIC são condições necessárias, mas não suficientes para a emergência da organização social em redes, uma vez que é a sociedade que formata e adequa as tecnologias a partir das apropriações e desejos dos cidadãos. Não são os softwares de uma rede social os atores principais, mas sim os seus usuários. A tecnologia com seus usos e a competência em informação não eliminam a ação política; ao contrário, é por ela que passamos a dar usos e significados à sociedade.

A nova educação em rede – seja formal ou informal – mediada pelo uso das TIC em grande escala nas escolas, no trabalho e nos lares leva os indivíduos à necessidade de aprendizagem ao longo da vida, podendo esta ser presencial ou virtual.

Vale aqui reforçar que os movimentos de expansão e uso das TIC por crianças, jovens, adultos ou idosos possuem grandes impactos sobre a concepção da metodologia da educação da população mais carente; educação essa formal ou não formal, (PRENSKY, 2010; JENKINS, 2008). Sendo assim, na Pesquisa de Percepção dos Participantes interessou-se por observações mais práticas ao invés das baseadas em regras mais abstratas e teorias sobre a vida social. Sabe-

se que existem várias abordagens para compreender os ambientes sociais baseados em regras, mas elas requerem, a cada dia, mais flexibilidade empírica, particularmente, quando afeitas a generalizações dos resultados e achados.

O fenômeno do desenvolvimento cognitivo e social do indivíduo com mediação de tutores e suporte de computadores e celulares foi verificado e mensurado em algumas situações, utilizando para isto critérios de observação como as variáveis uso do sentido da tecnologia e a percepção do usuário entre outros (JUNQUEIRA, 2014).

As sistemáticas avaliativas atuavam, a partir dos indicadores construídos, procurando representar a autonomia e a subjetividade dos participantes, verificando as habilidades em TIC nas capacitações, que davam condições ao sujeito utilizar eficientemente novos recursos e ferramentas tanto de acesso e busca de informação como de produção e difusão de conteúdo.

Assim, verificava-se como eles tentavam transformar o uso da TIC em cognição, a informação em conhecimento e as práticas no sentido de obterem soluções para as suas vidas e, em segundo plano, o modo pelo qual eles compartilhavam socialmente os conteúdos, por distintos procedimentos com base em TIC e em mobilidade territorial (COZBY, 2006; VARELA; FARIAS, 2012).

4 UNIÃO E INTERSEÇÃO DE CONCEITOS

A Internet e as bases de dados, cada vez mais disponíveis, propiciam a formação de um ciberespaço e de uma cibercultura férteis à pesquisa. Isso, sob dadas circunstâncias galvanizadas pelas TIC, passa a favorecer o exercício da cidadania, promovendo transformações econômicas e sociais dos indivíduos. Algumas pesquisas nesses últimos dez anos dão respaldo a essas conclusões. Entre essas pesquisas, uma delas é a apropriação da Web como forma de desenvolvimento da cognição do sujeito, após a inclusão digital (MEDEIROS NETO; MIRANDA, 2009). Outro exemplo refere-se à temática sobre meios de exercício da cidadania, que tem sido do interesse de vários pesquisadores (BECKER, 2009; CASTELLS, 2013).

4.1 Inclusão Digital Versus Inclusão Social

A inclusão digital como uma estratégia de inclusão social foi o princípio norteador do projeto dos telecentros implantados no Brasil. O projeto dos telecentros revelou várias facetas

**XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017
23 a 27 de outubro de 2017 – Marília – SP**

da inclusão social. Algumas delas vinculavam-se a indesejáveis fragilidades identificadas no relatório do TCU6 e relacionadas à infraestrutura, à política de acesso, à articulação governamental, ao conteúdo adequado para inclusão e à capacitação do cidadão para utilização das TIC.

Medeiros Neto e Miranda (2011) discutem a importância dos telecentros no fomento à participação cidadã por intermédio da oferta de atividades para o aumento da frequência às redes, tais como cursos de capacitação e oficinas. As percepções dos usuários pesquisados indicaram mudanças no desenvolvimento cognitivo, que em maior ou menor grau, influenciam as condições para exercício da cidadania. O fato é que quanto maior é o desenvolvimento cognitivo dos usuários nas unidades de inclusão digital, maior é o envolvimento desses indivíduos em ações para a busca da cidadania e maior é o engajamento sociopolítico e cultural nas esferas pública e particular. O cidadão cognitivo busca cidadania via TIC e engajamento sociopolítico e cultural nas esferas pública e particular.

Posto de outra forma, a inclusão digital, traduzida como uma oferta de experiências digitais e tecnológicas devidamente organizadas, monitoradas e avaliadas criam um novo espaço de participação política e de exercício da cidadania: o ciberespaço.

Nesse novo cenário, as decisões da esfera pública do Estado (HABERMAS, 2014) podem ser mais examinadas, discutidas e disseminadas com outros atores e coletivos sociais, em tempo real ou reduzido, de forma a promover a liberdade de expressão, que é um direito do cidadão a ser garantido pelo poder público. A ampliação da participação dos cidadãos no ciberespaço fomenta a construção de um pensamento coletivo que Habermas (2014) interpreta como opinião pública, uma forma de legitimar o poder político quando ela se origina de um processo crítico de comunicação e participação.

Embora a frequência e a participação em atividades de inclusão digital sejam catalisadoras de um novo comportamento social, os usuários ainda necessitam de uma abordagem diferenciada que os instrumentalize em suas incursões de aprendizagem ao longo da vida e em situações e espaços diversos nos quais necessitem interagir ou atuar profissionalmente na resolução de demandas informacionais. Sob essa ótica, o conceito de competência em informação surge como uma alternativa plausível.

⁶ O Tribunal de Contas da União (TCU) realizou fiscalização, na modalidade *de* levantamento, com o objetivo de compreender as políticas públicas e programas do Governo Federal relacionados à inclusão digital. <http://portal.tcu.gov.br/biblioteca-digital/lista-textual.htm?assuntoRI=Pol%C3%ADticas%20p%C3%ABlicas>

4.2 Competência em Informação e Literacias Digitais

A realidade cotidiana de um cidadão agregada à habilidade de saber usar a Internet, tirando maior proveito das potencialidades das TIC, mudou bastante na última década, em função do crescimento do número de portadores de dispositivos móveis, da facilidade de uso crescente dos tablets, e da expansão territorial da banda-larga (Wi-Fi). Consequentemente, evidenciou-se um novo conceito – o de literacia – a ser considerado nos estudos e nas ações da inclusão digital nas áreas de Ciência da Informação, Comunicação e Computação.

O conceito de competência em informação adotado no Brasil, como tradução da terminologia *information literacy* oriunda da prática bibliotecária norte-americana, sugere uma série de etapas necessárias para que o indivíduo possa acessar, usar, avaliar e comunicar a informação. Nesse processo estão intrínsecas outras habilidades tais como o reconhecimento das necessidades de informação, o planejamento de etapas e possíveis reflexões quanto a questões éticas e de tecnologia. A competência em informação como um fator propulsor da cidadania também pode ser utilizada em processos de inclusão social por instrumentalizar os indivíduos na construção do seu próprio conhecimento, na avaliação crítica das informações e na sua capacidade de participar de ações sociais e políticas como cidadão (PIENIZ, SILVEIRA, 2011).

Cortina (2005) amplia o debate ao relacionar a apropriação informacional ao exercício da cidadania. Sentir-se cidadão de um determinado grupo social depende antes de tudo de sentir-se, pelo menos, culturalmente identificado. A autora traz o entendimento de cidadania cultural de forma mais conspícua.

Entretanto, apesar da abrangência de indicadores e padrões existentes, e em virtude da evolução das tecnologias, o conceito de competência em informação requer uma nova significação: competência infocomunicacional. Esse novo conceito incorpora o rigor técnico da prática bibliotecária com as novas TIC, mas não supre, ainda, as demandas conceituais de um cibercenário que redefine novas formas de participação, de inclusão social por intermédio da inclusão digital.

4.3 Literacia Digital – Opção Interconceitual para Cenários Atuais

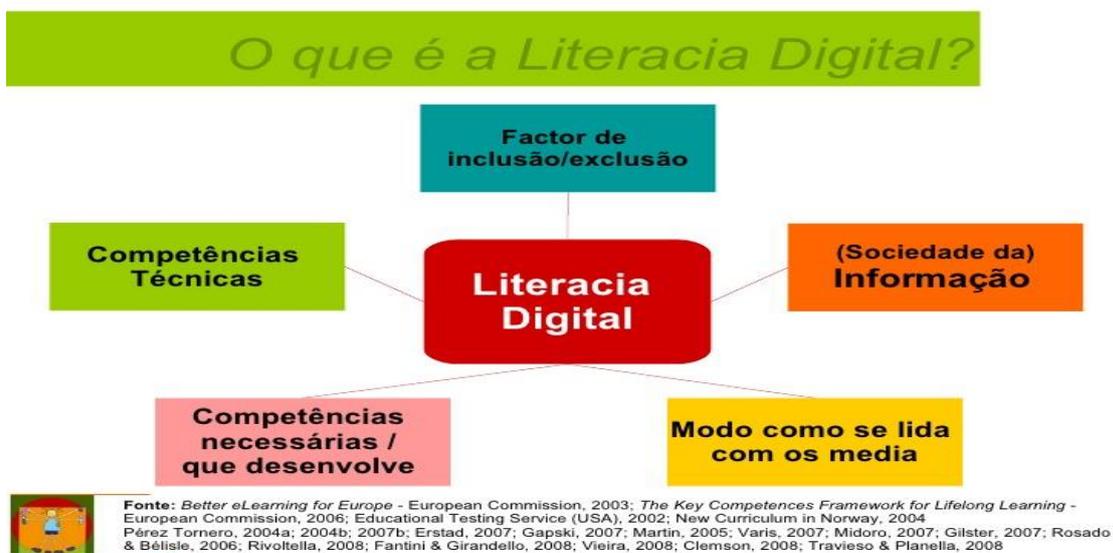
O uso de métodos de pesquisa em Ciência do Comportamento para se observar a fenomenologia da percepção do indivíduo e da sua aprendizagem após um processo de inclusão

digital foi um desafio permanente a cada atividade. Uma vez que as condições do ambiente e os hábitos das pessoas alteravam-se ao passarem por mudanças mais aceleradas na presença das TIC, as relações nas comunidades eram potencializadas por estudantes⁷, tutores e professores. Tal fato foi captado por estudos quantitativos e de etnografia virtual (MEDEIROS NETO, 2012). Esses foram alguns dos motivos para pesquisar-se esse contexto social na expectativa de que determinados fatores cognitivos e sociais pudessem ser identificados pelo método científico no período da pesquisa (COZBY, 2006).

As pesquisas e projetos do Coletivo da Escola do Futuro/USP têm voltado sua atenção para o processo atual da inclusão digital, notadamente, os seus desdobramentos. O conceito de competência em informação ou competências infocomunicacionais tem ocupado pesquisadores do Observatório de Cultura Digital (<http://futuro.usp.br/observatorio/>). A Figura 2 apresenta uma mapa mental do conceito Literacia Digital. Os conceitos de literacia e literacias digitais, com base em suas traduções literais, têm sido empregados e explorados como capazes de conferir compreensão mais abrangente ao fenômeno cognitivo e social do que o tradicional conceito de inclusão digital para representar as novas habilidades relacionadas à apropriação e uso das TIC na contemporaneidade (PASSARELLI, 2010).

Figura 2: A Literacia Digital e os conceitos mais afins

⁷ Relatório Descritivo de Atividade de Campo. A intervenção político-pedagógica da UnB na prática escolar de Alfabetização. EJA e Literacias via Dispositivos Móveis no Paranoá. Papadópolis *et al.* Acessado em 19 de novembro de 2016. Disponível em: <http://docslide.com.br/documents/a-intervencao-politico-pedagogica-da-unb-na-pratica-escolar-da-alfabetizacao-e-da-eja-no-paranoa-alexandre-vinhadelli-papadopolis-140079548-danilo-alves.html>.



Fonte: Elaboração dos autores.

O uso das técnicas de aprendizado virtual pelos usuários com base nas TIC, para um posicionamento crítico, juntamente com outras ações para promoção da igualdade, em tese, pode levar os cidadãos ao desenvolvimento da cidadania plena (PASSARELLI, 2010). Portanto, faz sentido investigar as possíveis mudanças nos processos de aprendizagem de usuários de TIC, a partir de conceitos como o do literacias digitais. A promoção de melhores condições de vida e bem-estar de uma comunidade por intermédio do acesso e uso da informação de forma interativa em redes sociais é um aspecto passível de comprovação. Tais mudanças são a cada dia mais viáveis, sobretudo nos indivíduos que portam dispositivos móveis e inteligentes, presencial ou virtualmente mediados por tutores (PASSARELLI, 2010).

Assim, na tentativa de se encontrar os caminhos para inclusão digital, procurou-se combater a exclusão tecnológica o que, ao mesmo tempo, garante que o montante de esforços já despendidos na inclusão digital, nos últimos anos, não fosse desperdiçado. Num segundo momento, passa-se necessariamente pela competência em informação e chega-se às literacias digitais, conceito mais abrangente.

Os verdadeiros sucessos acontecem quando se intensifica o processo de ensino e aprendizado semipresencial com a mediação por tutores. A partir de uma concepção da Sociedade pós-Moderna como um todo, fazem-se sentir os prenúncios de uma rede semântica na Web 3.0, como alternativa de lidar com o conhecimento acumulado nestas 3 (três) últimas décadas, e o surgimento de uma nova cidadania (MARQUE; MEDEIROS NETO, 2016).

Os verbos característicos da Web 1.0 eram disponibilizar, buscar, acessar e ler, e as ações de inclusão digital desenvolveram seus modelos e processos com base no estado da arte em TIC, na década passada, centrados em telecentros e laboratórios de informática. Já a Web 2.0 permite outros recursos para inclusão digital e informacional, como possibilidades de exporem-se, de os usuários trocarem facilmente informações e conhecimentos, possibilitando-os a empregar a tecnologia de forma mais simples em suas casas. O crescimento acelerado do número de tablets e de smartphones na mão das pessoas dará oportunidade a novas atividades de inclusão digital e mais competência em informação com base na interação entre homens e máquinas, ao aquinhoarem-se bases de dados e informação, dentro de princípios de confiança e de compartilhamento.

A linha do tempo da Web nos permite transitar da www (com as páginas estáticas da Web 1.0), passando pela Web 2.0 (com ênfase nas redes sociais) e desembarcar na Web 3.0 (integração de dispositivos na rede). Assim, a denominada IoT (Internet of Things) desencadeia, também, a necessidade de grandes volumes de dados em processamento – os big data. Na visão de Passarelli (2014, p. 15). O conceito de ampliação das conexões humanas se desenvolveu ao longo de séculos, até o homem ser capaz de, recorrendo a pequenos dispositivos portáteis, comunicar-se com outras pessoas, receber mensagens e entreter-se com fotos, música, vídeos e jogos (games). No Brasil, mais de 90% da população já usa celular, e mais de 80% trocam mensagens instantâneas.⁸

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As intervenções partem do princípio que os recursos informacionais e tecnológicos concentrados em dispositivos móveis alargam as fronteiras da aprendizagem e atingem novos estágios de cognição, da comunicação e da participação social, viabilizando novas experiências aos indivíduos inseridos em contextos de vulnerabilidade social. Tais experiências fomentam um profícuo debate que coloca em cena a pertinência, as limitações e as potencialidades de vários conceitos já utilizados em abordagens sobre as temáticas, tais como inclusão digital, competência em informação e literacias digitais.

Vale ressaltar que esse estágio de evolução tecnológica atingiu outro nível de maturidade e agora é possível pensar em interação mediante os mais diversos equipamentos, interfaces, meios e mídias. Apenas a capacidade de conexão, energia disponível e o potencial

⁸ Disponível em: <https://www.kantarworldpanel.com/global/Sectors/Telecoms>.

XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017
23 a 27 de outubro de 2017 – Marília – SP

de análise de dados expande verticalmente. Avaliar a possível conquista de melhores condições e de bem-estar dos usuários após eles terem sido capazes de avaliar, usar, buscar e difundir, por meio de interatividade, informações disponíveis em redes, o que pode permitir ver-se como as interseções e mesmo a união dos conceitos se darão no campo operacional.

Na perspectiva de estudos futuros, a capacidade das pessoas expande horizontalmente com o uso das TIC, os trabalhos colaborativos ficam favorecidos por estas mesmas tecnologias, e a de falar-se e conexão pelo uso intensivo das redes sociais. Hoje fala-se em Web 3.0, cujos atributos se encontram na Web Semântica, que promete mudar ainda mais o modo como as redes são usadas, na exploração das possibilidades da inteligência artificial, nas aplicações modulares, na gráfica tridimensional, na intensificação da conectividade de máquinas e seres humanos e da convergência tecnológica e hibridismos nas mídias.

REFERÊNCIAS

BAUMAN, Zygmunt. (2001) **Modernidade Líquida**. Rio de Janeiro. Jorge Zahar Editor, 2001.

BECKER, Maria Lúcia. Inclusão Digital e Cidadania – As possibilidades e as ilusões da solução tecnológica. Ponta Grossa: Ed. UEPG, 2009.

BELLUZZO, R. C. B. **Competências na era digital: desafios tangíveis para bibliotecários e educadores** (Vol. 6). Campinas: ETD – Educação Temática Digital, 2005.

CASTELLS, M.; FERNANDEZ-ARDÈVOL, M.; QIU, J. L.; SEY, A. (2007) **Comunicación móvil y sociedad**. Una perspectiva global. Ariel-Fundación Telefónica. Disponível em <http://www.eumed.net/libros/2007c/indice.htm>. Acessado em: 29 de outubro de 2012.

CASTELLS, M. **Redes de Indignação e esperança: movimentos sociais na era da internet**. Rio de Janeiro: ZAHAR, 2013.

CASTELLS, M.; CARDOZO, G. (Orgs). **A Sociedade em Rede: Do Conhecimento à Ação Política**. Conferência promovida pelo Presidente da República de 4 e 5 de março de 2005. Disponível em: <http://biblio.ual.pt/Downloads/REDE.pdf>. Acessado em 26 de Maio de 2014.

CORTINA, A. (2005) **Cidadãos do mundo: para uma teoria da cidadania**. Tradução de Silvana Cobucci Leite. São Paulo: Loyola, 2005.

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

HABERMAS, J. **Mudança estrutural da esfera pública - Investigações sobre uma categoria da sociedade burguesa**. São Paulo: Editor Unesp, 2014.

XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017
23 a 27 de outubro de 2017 – Marília – SP

JENKINS, H. (2008) **Cultura da Convergência**. São Paulo: Aleph, 2008.

JUNQUEIRA, A. H.; PASSARELLI, B. (2011) A Escola do Futuro (USP) na construção da cibercultura no Brasil: interfaces, impactos, reflexões. **O Estatuto da Cibercultura no Brasil**, Vol.34, Nº 01, 1º semestre 2011.

JUNQUEIRA, A. H. (2014) **Literacias digitais no ensino-aprendizagem de professores: uma abordagem netnográfica dos cursistas do Programa Redefor-USP**. Tese (Doutorado) São Paulo: Escola de Comunicação e Arte. USP.

LATOUR, B. **Reagregando o Social: uma introdução à teoria do Ator-Rede**. Salvador: Edufba, 2012; Bauru, São Paulo: Edusc, 2012.

LEMOS, A.; LÉVY, P. **O futuro da Internet**, em direção a uma ciberdemocracia planetária. São Paulo: Paulus, 2010.

LÉVY, P. (2014) **A esfera semântica**. Tomo 1: computação, cognição e economia da informação. São Paulo: Annablulume.

MARQUES, M; MEDEIROS NETO, B. Da desigualdade às literacias digitais no Brasil – vista pela mediação de tutores universitários e líderes comunitários entre moradores das regiões do Paraná e Itapoã/DF. **Anais do (2016) Simpósio Internacional de Educação e Comunicação – SIMEDUC**. Aracaju, 2016.

MEDEIROS NETO, B; MIRANDA, A. (2009) 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.

MEDEIROS NETO, B.; MIRANDA, A. 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. **Revista General de Información y Documentación**, Madrid, v. 21, p. 13-37, 2011.

MEDEIROS NETO, B. **Avaliação dos impactos dos processos de inclusão digital e informacional nos usuários de programas e projetos no Brasil**. Tese (Doutorado). Brasília: Faculdade de Ciência da Informação, UnB, 2012. Disponível em:
http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/11433/1/2012_BeneditoMedeirosNeto.pdf.
Acesso em: 6 abr. 2017.

MEDEIROS NETO, B. As contribuições de projetos colaborativos de ubiquidade, convergência, hibridismo na mobilidade informacional de um território. **Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação**. Faculdade de Ciência da Informação, UnB, 2015.

MEDEIROS NETO, B.; MIRANDA, Antonio. Modelo de evaluación de la inclusión digital, informacional y social – MAVIDIS – de usuarios de la sociedad de la información apoyado em los indicadores y métricas para Brasil Mediação. **Revista Ciência da Informação/IBICT**, 2014.

XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017
23 a 27 de outubro de 2017 – Marília – SP

MEDEIROS NETO, B.; MIRANDA, Antonio. (2014) Modelo de evaluación de la inclusión digital, informacional y social – MAVIDIS – de usuarios de la sociedad de la información apoyado em los indicadores y métricas para Brasil Mediação. **Revista Ciência da Informação/IBICT**, 2014.

MIRANDA, A. L. C. de; SIMEÃO, E. L. M. S. (2014) Da comunicação extensiva ao hibridismo da Animaverbivocovisualidade. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v.24, n.3, p.49-62, set./dez. 2014. Acessado em 13 setembro de 2015. Disponível em: <http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/19075/12401>.

PASSARELLI, B. Literacias emergentes 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, 2010.

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

PASSARELLI, B.; RIBEIRO, F.; OLIVEIRA, L. & MEALHA, O. Identidade conceitual e cruzamento disciplinares. Em PASSARELLI, B; SILVA, A. M. & RAMOS, F (Orgs.). **e-Infocomunicação**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2014.

PIENIZ, M.; SILVEIRA, A. C. M. Apropriações da Web como meio para o exercício da cidadania: expressões de identidades culturais ligadas ao território. In: MORIGI, V. J.; TOURINHO, I. M. G.; ALMEIDA, C. D. **Comunicação, Informação e Cidadania – Refletindo práticas e contextos**. Porto Alegre: Editora Sulina, 2011.

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

SANTAELLA, Lucia. **Ecologia pluralista da comunicação – conectividade, mobilidade, ubiquidade**. São Paulo: Paulus, 2013.

SANTAELLA, Lucia. **Comunicação ubíqua – Repercussões na cultura e na educação**. São Paulo: Paulus, 2013.

VARELA, A. V; FARIAS, M. G. G. Desenvolvimento de competências informacionais em moradores de uma comunidade popular urbana. Comunicação Oral. XIII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - **XIII ENANCIB 2012**. Rio de Janeiro, 2012.