

EXCLUSÃO DIGITAL E A EDUCAÇÃO: A TRANSIÇÃO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO PARA SOCIEDADE DO CONHECIMENTO

Adriane Matos de Araujo¹
Gabrielle Brasil Luz Silva²

RESUMO

A atualização dos estudos sobre o tema exclusão digital e tecnologia em educação cria oportunidades, contribui e amplia estudos e pesquisas na área da Educação, de modo a avaliar, criticar e contextualizar os avanços existentes sobre o tema, seus autores, teorias e projetos em inclusão digital. A metodologia deste trabalho foi a pesquisa bibliográfica e com isso analisou-se criticamente 102 (cento e dois) textos acadêmicos da área da educação através da elaboração de mapas conceituais e softwares computacionais para análise de categorias. O uso de tecnologias digitais, aparatos e rede de Internet é uma realidade posta para a escola e para o sistema educacional. Diante disso se evidencia de que a sociedade está em processo de transformação, enquanto a escola e o sistema educacional como um todo, se veem refletidos nesse processo sem, contudo, possuir a infraestrutura necessária para convergir de maneira sensível e produtiva. A Educação no Brasil caminha lentamente em direção ao encontro efetivo com a realidade das demandas da Sociedade do Conhecimento, diante do que a escola precisa e do que o governo diz proporcionar. O maior desafio é, não somente prover a infraestrutura de acesso às tecnologias digitais e a Internet, mas ainda o de investir em propostas pedagógicas e educacionais para transformar a informação em conhecimento, e sim dar um novo sentido a ela.

Palavras-chave: exclusão digital, educação, sociedade da informação, sociedade do conhecimento.

INTRODUÇÃO

Este trabalho é parte dos resultados da dissertação de mestrado intitulada “Exclusão Digital em Educação no Brasil: um estudo bibliográfico” e o tema deste trabalho surgiu a partir da combinação das atividades de ensino ministradas na disciplina Tecnologias e Educação do curso de Pedagogia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) realizadas como estágio docente nos anos de 2015 à 2017 - atividades obrigatórias do curso de Mestrado e Doutorado em Educação – e, das atividades como professora substituta no ano de 2018 e ainda da preocupação desta autora com a exclusão digital presente no sistema educacional brasileiro.

¹ Mestre e Doutoranda em Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro- UERJ, adrianematosaraujo@gmail.com;

² Graduanda em Pedagogia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro- UERJ, gabriellebrs1@gmail.com;

Mais de meio século atrás McLuhan (1964) lança o livro *Understanding Media*, onde a inclusão digital surge como um dos modos de transição do homem moderno, para a Sociedade do Conhecimento. Na fronteira da exclusão, populações inteiras, pela desigualdade ou pela indiferença, vivenciam a exclusão digital. A mensagem de McLuhan parece produzir uma sensação de que o que aconteceu com as tecnologias eletrônicas acontece agora com as digitais. Da mesma forma que “a mensagem é o meio” no mundo das comunicações eletrônicas pelo rádio e pela televisão, a mensagem continua a ser um meio no contexto das redes digitais, é através dela que pessoas interagem e se unificam.

A atualização dos estudos sobre o tema exclusão digital e tecnologia em educação cria oportunidades, contribui e amplia estudos e pesquisas na área da Educação, de modo a avaliar, criticar e contextualizar os avanços existentes sobre o tema, seus autores, teorias e projetos em inclusão digital. Ademais, o trabalho aponta ser esta uma das questões que merece investigação pela relação existente entre a exclusão digital e a exclusão social, educacional e cultural como realidades vivenciadas pela maioria da população brasileira.

Discutir sobre a transição entre a sociedade da informação e a sociedade do conhecimento pode contribuir na redução dos excluídos digitais pois esclarece sobre a velocidade das transformações existentes nos dias atuais e vislumbra pensar que ter informação não é sinônimo de obter conhecimento. Por mais que o dilúvio de informações esteja disponível através da rede mundial, isso não quer dizer que as pessoas estão se apropriando de conhecimento para seu desenvolvimento pessoal, profissional e muito menos para atuação crítica em sociedade. Pensando nisso, o objetivo deste trabalho é compreender o que a literatura acadêmica em educação vem discutindo sobre a transição entre a sociedade da informação e a sociedade do conhecimento.

METODOLOGIA

A metodologia deste trabalho foi a pesquisa bibliográfica e com isso analisou-se criticamente 102 (cento e dois) textos acadêmicos da área da educação através da elaboração de mapas conceituais e softwares computacionais para análise de categorias de estudo que deu-se nas seguintes etapas:

1. Identificação de fontes bibliográficas, delimitação da amostra, coleta, seleção e organização dos textos com o uso do software EndNote.X7.
2. Análise dos textos por meio de mapas conceituais e posteriormente do software Atlas.ti de análise de conteúdo.

Inicialmente foram coletados 218 (duzentos e dezoito) textos sobre exclusão digital encontrados nas principais plataformas digitais³ em educação. Porém, reduziu-se a seleção dos textos para a 102 (cento e dois) por serem estes os mais pertinentes e significativos para responder a questão deste estudo e por estarem dentro da janela de tempo entre 2003 e 2015. Esse recorte temporal foi estabelecido para dar continuidade ao estudo sobre a temática iniciada no livro “Exclusão Digital: imagens dos limites e dos desafios sobre a educação na pós-modernidade” de Mattos (2003).

DESENVOLVIMENTO

Os autores Aldous Huxley (1932), Marshall McLuhan (1964) profetizaram que as tecnologias de comunicação teriam um importante impacto sobre os sentidos cognitivos e as formas de convivência entre seres humanos, tornando-os mais independentes, racionais e especializados. Anterior a eles, Nicolas Tesla (GIZMODO, 2015) um dos visionários da tecnologia, em entrevista à revista Colliers, em 1926 declara que:

Seremos capazes de testemunhar e ouvir eventos de posse de um presidente, a reprodução de um jogo, a destruição causada por um terremoto ou o terror de uma guerra como se estivéssemos presentes. Quando a transmissão sem fio de energia for comercial, os transportes e a comunicação serão revolucionados. Já os filmes serão transmitidos por wireless de curta distância. Mais tarde, a distância será ilimitada (GIZMODO, 2015, s/p).

O desenvolvimento da mídia eletrônica, de acordo com McLuhan (1964), criou um ambiente cultural em que o primado da visão foi deslocado para o da interação na qual os indivíduos são unidos em redes globais de comunicação instantânea. O autor denominou essas redes como a “aldeia global” (MCLUHAN, 1964). Conseqüentemente, a maioria dos conceitos que aparecem após McLuhan, como: informática, inteligência artificial, ciberespaço, ganham força a partir dessa explicação. A comunidade intelectual da área de educação, de acordo com os estudos analisados, opera no século XXI, questionando pouco as mudanças ocorridas no pós-guerra, que transformou a Sociedade Industrial na Sociedade de Informação.

³ www.periodicos.capes.gov.br ; www.scielo.br

<http://qualis.capes.gov.br/webqualis/publico/pesquisaPublicaClassificacao.seam>

Portanto, em substituição ou em paralelo à sociedade industrial se inventa uma Sociedade da Informação que por suas características de diversidades, rapidez e impacto na convivência humana, se modifica e se transforma em uma Sociedade do Conhecimento. Neste contexto, se tornou possível a digitalização da informação através da linguagem comum do código binário, voz, dados e vídeo que puderam ser armazenados, manipulados e transmitidos por um baixo custo econômico e em grande velocidade pelos computadores digitais. Ao mesmo tempo a indústria eletrônica de computação e de telecomunicações convergiram para se tornarem uma indústria global de tecnologia de informação e comunicação (TIC) e a escola ou a educação formal e informal se transformou em um grande celeiro responsável em processar e disseminar essa transformação para a sociedade. Espera-se que, a escola faça o papel de divulgação, propagação e controle dessa mudança. O imprevisto é que estas mudanças rápidas e inovadoras sejam acompanhadas pelas escolas na atualidade.

Portanto, este trabalho visa interpretar os textos da área da educação examinados, estudar a “aldeia global” que se constituiu na Sociedade de Informação, em dialógica com a Sociedade do Conhecimento pela mediação das tecnologias digitais (em especial a Internet), assim como, explicar a transição de uma sociedade para outra.

Enfrentar o desafio da transição entre a sociedade da informação para a Sociedade do Conhecimento foi expressa pelo chamado Livro Verde (BRASIL, 2000), o documento denota que a educação e o aprendizado são fundamentais para a construção de uma Sociedade da Informação. Segundo Neves, Santos e Cunha (2009), o Livro Verde, explica que, mais importante do que a modernização da infraestrutura é a transformação da informação em conhecimento, e que uma das maneiras de processamento desta tarefa é o investimento educacional em processo de ensino-aprendizagem que estimulem nos estudantes desenvolvimento cognitivo. Contrário a esse entendimento Pontes Junior e Tálamo (2009) entendem que o Livro Verde, quando foca na questão da infraestrutura, se refere a conectividade dos dispositivos tecnológicos digitais, mais do que na infraestrutura educacional para melhoria e investimento em ensino-aprendizagem a ser proporcionado aos alunos e professores.

Em relação ao processo de ensino-aprendizagem, os textos estudados enfatizam as teorias de Castells (2003), quando ele afirma que, estar conectado não significa estar incluído na Educação. Onde explica que existe “um outro tipo de educação” que está disponível online para a maioria das pessoas, mas que para ter acesso à “Educação”, um estudante necessita possuir habilidades de: busca, processamento, e transformação desta informação online que lhe permita usufruir dos seus resultados. O autor explica esse processo como o “aprendizado-

do-aprender”, que pode ser compreendido como novas formas de descobrir qual a melhor maneira para se fazer algo. Isto é, qual é a melhor estratégia para entender sobre algo, e reflexivamente, pensar, sobre qual foi a melhor maneira de se aprender aquilo. O autor alega que o sistema educacional não age de forma expressiva quanto ao ensino e a aprendizagem, preparando alunos e professores para adquirirem melhor proveito da Sociedade de Informação.

Nesta mesma perspectiva, Schmidt E Salort (2013) afirmam que é impraticável pensar essas práticas em Educação, desassociadas dos recursos tecnológicos digitais. Para os autores, a educação tecnológica hoje esta resumida ao acesso à internet, aos recursos de conexões entre o sujeito e o instrumento. Sem relevar a importância desse acesso, Schmidt e Salort alertam que sua validação em termos de aquisição de conhecimento, em especial aos necessários à formação acadêmica, intelectual e profissional, se dá, pela forma de construção e assim, pelo COMO transformar conteúdos dessa informação em conhecimentos válidos para a Escola.

O conhecimento, na área da Educação é, nas palavras de Belluzzo (2005, p. 37), um “fator competitivo entre as pessoas e a sociedade”, para ele, com o uso racional, a aplicação sensível e adequada do conhecimento é que “conseguimos caminhar rumo à inovação e desenvolvimento social”. Confirmando essas afirmações, o texto de Alonso, Ferneda e Santana (2010) dizem ser o conhecimento “o diferencial na sociedade atual”. Esses autores entendem que ao pensar no papel da educação e ao preparar os educandos para a vida, não se pode desassociar a educação digital da escola.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os autores selecionados neste estudo que colaboraram com a discussão da transição entre a sociedade da informação e a sociedade do conhecimento são: Leiner et al (2015), Costa (2012), Possamai (2011), Castells (2010), Alonso, Ferneda e Santana (2010), Sartório (2008), Belluzzo (2005), Castells (2001) e Levy (1999).

Na visão de Sartório (2008) os termos Sociedade da Informação e Sociedade do Conhecimento são, algumas vezes, citados na literatura como sinônimos. Entretanto, o autor mostra a diferença entre eles explicando que a Sociedade da Informação se limita aos avanços tecnológicos, enquanto que, a Sociedade do Conhecimento atinge os indivíduos transformando suas vidas através do conhecimento. O autor acrescenta que o conhecimento

não pode ser adquirido de forma superficial através da informação, mas sim através da apropriação consciente desta informação.

A Sociedade da Informação que é compreendida por Costa (2012, p. 68) como “aquela na qual a produção, processamento e distribuição de informação são as atividades econômica e social primárias”. De acordo com Castells (2001) as tecnologias de informação têm forças para mover a Sociedade da Informação rumo a Sociedade do Conhecimento. Ele compara períodos históricos anteriores ressaltando que as fontes de energia como: o motor a vapor, a eletricidade, os combustíveis fósseis e a energia nuclear, foram determinantes para a Revolução Industrial e serviram de base para a criação da Sociedade Industrial, as tecnologias de informação e comunicação (TICs), em especial as digitais e entre elas a Internet, estão sendo as forças motrizes da Sociedade do Conhecimento (CASTELLS, 2001).

De acordo com Alonso, Ferneda e Santana (2010), os empreendimentos em tecnologias de informação e comunicação, combinados com a automação da coleta, do processamento, da distribuição e utilização da informação digital fazem eclodir a Sociedade do Conhecimento, cuja principal característica é a mudança nas formas de interação e comunicação entre as pessoas. Essas diferentes configurações interativas, retomando o conceito de aldeia global (MCLUHAN, 1964), formam o que Levy (1999) chama de “Inteligência Coletiva”. Ao falar do termo inteligência coletiva, o autor afirma que o ciberespaço é o espaço em que se dão as ações reguladoras dessa inteligência, uma vez que a inteligência coletiva gera o conhecimento compartilhado e que permite combinar vários tipos de comunicação e de conhecimentos mediados pelas tecnologias digitais como a Internet. A ausência ou o pouco contato das pessoas com essas redes interativas, pode afastá-las desse universo coletivo de inteligências de forma a excluí-las do processo de construção do conhecimento em rede.

Os estudos de Possamai (2011) sobre a Sociedade da Informação afirmam que, a partir de 1999, o aumento de usuários das tecnologias da informação e da comunicação, em especial da Internet, proporcionaram uma mudança significativa em todas as esferas sociais. Nesta linha de pensamento, Belluzzo (2005) enfatiza que o crescimento do uso de tecnologia digital, assim como a valorização da Sociedade da Informação perpassam ser a ideia do conhecimento como um bem de valor. Esse modelo interativo digital é reforçado pela preferência que os usuários da rede tem pelo que é rápido e imediato na Sociedade da Informação, onde a comunicação acontece entre muitos interlocutores ao mesmo tempo (CASTELLS, 2010).

Na velocidade em que ocorre a transição entre a Sociedade da Informação e a Sociedade de Conhecimento, convivem no mesmo tempo/espaço pessoas que nasceram antes da existência de tecnologias digitais como a Internet e que nasceram após essas mudanças.

Presente na vida diária desses dois sujeitos, a Sociedade da Informação disponibiliza para eles tecnologias digitais e os desafiam a participarem da Sociedade do Conhecimento.

Identificados na literatura das áreas de comunicações e da informática “imigrantes digitais” e “nativos digitais” (PRENSKY, 2001) esses dois sujeitos pós-modernos tem alguns desafios em suas vidas: a convivência mútua na realidade digital que circula ao seu redor; a disparidade do ponto de partida em termos de habilidades e aprendizados para a descoberta no uso dessas tecnologias e as diferenças nas formas de percepção e a realidade temporal/espacial; além de inúmeros outros desafios, em especial os decorrentes dos modos em que se dá a educação escolar neste contexto.

Os nativos digitais são pessoas que nasceram envolvidas pelas tecnologias digitais, Prensky (2001, p. 3) cita com exemplo que “nossos estudantes de hoje são todos falantes nativos da linguagem digital dos computadores, vídeo games e internet”. Enquanto os imigrantes digitais são os “mais velhos que foram socializados de forma diferente das suas crianças, e estão em um processo de aprendizagem de uma linguagem” (PRENSKY, 2001, p.4). Para o autor, os imigrantes digitais se adaptam ao ambiente digital, mas mantêm um “sotaque digital”, este pode ser percebido em algumas atitudes, como por exemplo: imprimir um texto já digitalizado na tela do computador, alegando que isso facilita sua leitura; corrigir esse texto no papel com o uso de uma caneta sem usar os aplicativos de edição e revisão de texto disponíveis nos programas de escrita digital; e, imprimir e-mails para garantir e assegurar sua existência e disponibilidade para uso posterior. Esses são alguns exemplos de situações descritas pelos imigrantes digitais, que fazem parte dos desafios diários que encontram para transitar entre a escrita analógica e a sequencial da sociedade moderna e a escrita digital e não linear presente na sociedade da informação ou pós-moderna.

A evolução da convivência entre nativos e imigrantes digitais nas últimas décadas foi descrita pelos estudos de Jenkins (2009), que utiliza o termo “convergência” para nomear essa relação. A convergência é o processo que modifica as relações entre essas pessoas no uso das tecnologias digitais, nas indústrias, nos mercados, nas relações e ordenações de gêneros, no consumo de bens e serviços. Enfim, em uma dimensão ampla das atividades rotineiras da vida pós-moderna.

Entretanto, Jenkins (2009, p. 41) enfatiza que,

Palavras impressas não eliminaram as palavras faladas. O cinema não eliminou o teatro. A televisão não eliminou o rádio. Cada meio [instrumento tecnológico] antigo foi forçado a conviver com os meios emergentes. É por isso que a convergência parece

mais plausível como uma forma de entender os últimos dez anos de transformações dos meios de comunicação do que o velho paradigma da revolução digital.

O autor mostra como a “convergência” de diferentes culturas que tem moldado a sociedade brasileira tem impactado as relações público-produtores-conteúdos-midiáticos. O autor fala como a insegurança é uma das características dessa convergência, porque ainda não sabemos como viver e agir em uma época de convergência, de inteligência coletiva, de culturas participativas e, num espaço/tempo desterritorializado. Jenkins (2009) demonstra a existência de “uma certa hostilidade” da escola em relação as experiências digitais. Ele alerta para a necessidade da reinvenção da escola, para que esta possa melhor explorar a Sociedade da Informação, de modo a transformar os conteúdos nela veiculados em informação útil à construção consciente e cidadã da sociedade do conhecimento. O autor identifica a posse e o uso de telefones celulares nas escolas como um típico exemplo de resistência à convergência, pelos professores e pelo pessoal da escola. Ele explica que, na visão dos imigrantes digitais, algumas tecnologias são vistas como um ameaça ao “status quo” local, onde os nativos digitais são maioria.

Nesta linha de raciocínio, Mattos (2003) em seus estudos, aponta o uso desses dispositivos como uma de tecnologias digitais na escola como solução para aliar imigrantes e nativos digitais. Ela pensou em mecanismos que possam alicerçar a educação digital. Seu texto diz,

a tecnologia deve ser barata e de possível aquisição pelos seus usuários, deve ser adquirida por todos e ser portátil. Enquanto as tecnologias forem caras e de difícil mobilidade, como a maioria dos computadores – seu impacto na escola será limitado (MATTOS, 2003, p. 78)

A proposta da autora visualiza um dispositivo portátil e de baixo custo, como é atualmente o celular. Entretanto, infelizmente, este aparato tecnológico, vem sendo proibido nas escolas. Assim tem se tornado um vilão, nas leis brasileiras, o uso dos celulares em atividades educacionais pelas escolas. A alegação é de que o uso do telefone celular pode desviar a atenção dos estudantes, que pode haver riscos de fraudes nos exames e conflitos entre os docentes e os estudantes.

O governo, a sociedade e a escola brasileira estimulam o uso de computadores pelos estudantes. Porém, o dispositivo digital que o estudante tem em mãos é o celular, bem menor, conectado a Internet e com multifuncionalidades. O governo, a sociedade e a escola, por necessidade de controle, papel que vem tendo pela necessidade de provisionar para a

população a infraestrutura de acesso e uso de informação, via tecnologias digital, preferem proibir.

No Brasil as leis federais não validam esta proibição em todo o território brasileiro, porém em alguns estados como: São Paulo (o pioneiro nesta prática, desde 2007), Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Ceará, Mato Grosso, Bahia, Rondônia, Goiás, Rio de Janeiro e Pernambuco, existem leis estaduais que proíbem aos estudantes o porte e uso de celulares na escola (NASCIMENTO, 2015).

O uso de tecnologias digitais, aparatos e rede de Internet é uma realidade posta para a escola e para o sistema educacional. O sensato nesse contexto, é que a escola, a sociedade e o governo, busquem adaptações e remodelações da escola, de seu ambiente pedagógico e, principalmente, dos processos de ensino e aprendizagem. Mas a resistência é parte da história da escola e dos processos civilizatórios, os estudos de Locatelli (2009 apud SHILLING, 2006) falam sobre a inquietação que a prensa de Gutemberg causou entre os educadores da época:

Dizem que na primeira reunião da congregação docente feita naquela casa do saber, em seguida à chegada da notícia do extraordinário acontecimento que se dera em Mainz, à desolação fora em geral. Os professores ingleses, desconsolados, acreditaram que, com a vinda dos livros impressos, eles não teriam mais função. No futuro, pensaram eles, qualquer um poderia adquirir um livro e aprenderiam tudo, por si mesmos (SHILLING, 2006, p. 10).

Não seria diferente na Sociedade do Conhecimento, a descoberta dos computadores e sua evolução para os PCs ameaçou enormemente as práticas pedagógicas conservadoras, a imprensa, escrita e televisiva, assim como diversos meio de comunicação e seus profissionais. Diante disso se evidencia de que a sociedade está em processo de transformação, enquanto a escola e o sistema educacional como um todo, se veem refletidos nesse processo sem, contudo, possuir a infraestrutura necessária para convergir de maneira sensível e produtiva.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na sociedade atual, a informação e o conhecimento se tornam bens de valor que são usufruídos, ou não, pelos nativos e pelos imigrantes digitais que convivem na convergência das mídias digitais. Na Sociedade da Informação a escola tem o potencial para transformar informações veiculadas na Internet em conhecimentos úteis a construção consciente e cidadã da Sociedade do Conhecimento para o avanço de uma inteligência coletiva. Mesmo percebendo que a Educação e a Escola tem resistido à Sociedade do Conhecimento, é crucial

que busquem reconfigurar o ambiente pedagógico e, principalmente, os processos de ensino e aprendizagem de modo a promover o desenvolvimento intelectual e a capacidade de inovar das pessoas. Mas, não se pode deixar de lado que esse é um desafio que deve ser superado em conjunto com o governo, com a sociedade e com a escola. Pois, a escola hoje, ainda não possui a infraestrutura necessária para convergir, de maneira acelerada, sensível e produtiva, para uma sociedade do conhecimento.

A Educação no Brasil caminha lentamente em direção ao encontro efetivo com a realidade das demandas da Sociedade do Conhecimento, diante do que a escola precisa e do que o governo diz proporcionar. O maior desafio é, não somente prover a infraestrutura de acesso às tecnologias digitais e a Internet, mas ainda o de investir em propostas pedagógicas e educacionais para transformar a informação em conhecimento, e sim dar um novo sentido a ela.

REFERÊNCIAS

- ALONSO, L. B.; FERNEDA, E.; SANTANA, G. P. **Inclusão digital e inclusão social:** contribuições teóricas e metodológicas. Revista Barbarói: Santa Cruz do Sul, n. 32, jan./jul. 2010. p. 154-177.
- BELLUZZO, R. C. B. **Competências na era digital:** Desafios tangíveis para bibliotecários e educadores. © Etd – Educação Temática Digital, Campinas, v. 6, n. 2, p.30-50, jun. 2005. Junho. ISSN: 1676-2592.
- BRASIL. **Sociedade da informação no Brasil:** livro verde. Org. por Tadao Takahashi. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000. xxv, 195p.
- CASTELLS, M. **A sociedade em rede:** a era da informação: economia, sociedade e cultura. Tradução: Roneide Venâncio Majer. v.1. São Paulo: Paz e Terra, 2001.
- CASTELLS, M. **O poder tem medo da internet.** 2010. Entrevista-Revista Novae. Disponível em: <<http://www.novae.inf.br/site/modules.php?name=Conteudo&pid=1722>>. Acesso em: 10 mar. 2016.
- CASTELLS, M. **A divisão digital em uma perspectiva global.** In: galáxia da Internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade. Tradução: Maria Luiza X. De A. Borges. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2003. Cap. 9. p. 4430-6234. (Edição kindle).
- COSTA, V. R. **Telecentros.BR:** uma análise territorial da inclusão digital face à exclusão social no Brasil. 2012. 135 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Programa de Pós-graduação em Geografia, Instituto de Ciências Humanas, Universidade de Brasília, Brasília, 2012.
- HUXLEY, A. **Brave New World** [Admirável Mundo Novo]. Tradução por Lino Vallandro e Vidal Serrano. Rio de Janeiro: Editora Globo. 1932.
- GIZMODO. **As impressionantes previsões de Tesla para o futuro e a crise inexistente.** 2015. Disponível em: <<http://www.oarquivo.com.br/temas-polemicos/verdades-inconvenientes/3627-as-impressionantes-previs%C3%B5es-de-tesla-para-o-futuro-e-a-crise-inexistente-parte-2.html>>. Acesso em: 18 ago. 2016.
- JENKINS, H. **Cultura da convergência.** Tradução Susana L. De Alexandria. 2. ed. São Paulo: Aleph, 2009.

- LEINER, B. M.; CERF, V. G.; CLARK, D. D. et al. **Brief History of the Internet**. Revista online InternetSociety.org, 2015. 17 p.
- LÉVY, P. **Cibercultura**. Tradução: Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Ed. 34, 1999. 272 p.
- MATTOS, F. A. M. **Exclusão Digital e exclusão social**: elementos para uma discussão. Transinformação, Campinas, p.91-115, set. 2003. Setembro / Dezembro. Edição especial.
- MATTOS, C. L. G. de. **Exclusão Digital**: imagens dos limites e dos desafios sobre a educação na pós-modernidade. Rio de Janeiro: Papel & Virtual, 2003. 98 p.
- MCLUHAN, M. **Understanding Media**. Canada: McGraw-Hill Publisher.1964. 318p.
- NASCIMENTO, A. **Lei estadual proíbe uso de celular na escola**. 2015. Disponível em: <http://www.diariodepernambuco.com.br/app/noticia/vida-urbana/2015/05/26/interna_vidaurbana,578225/lei-estadual-proibe-uso-de-celular-na-escola.shtml>. Acesso em: 01 ago. 2016.
- NEVES, B. C. SANTOS, J. C. S. dos. CUNHA, N. N. R. da. **Abordagem Cognitiva em inclusão digital**: um estudo infométrico no portal de periódico da Capes de 2002 a 2006. Revista Inf. & Soc.: Est., João Pessoa, 2009. p. 77-90.
- PONTES JR, J. de. TÁLAMO, M. de F. G. M. **Alfabetização digital**: proposição de parâmetros metodológicos em competência informacional. Inf. & Soc.: Est. João Pessoa, v. 19, n.2, p. 81-98, p. 81-97, maio/ago. 2009.
- POSSAMAI, A. J. **Democratização do Estado na Era Digital**: E-Participação no Ciclo de Políticas Públicas. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Ciência Política, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2011. 83f.
- PRENSKY, M. **Nativos Digitais, Imigrantes Digitais**. NY, NCB University Press, Vol. 9 No. 5, Outubro 2001.
- SARTÓRIO, K. C. **Exclusão social e tecnologia**: os desafios da política pública de inclusão digital no Brasil. 2008. 128 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Pós-graduação em Política Social, Serviço Social do Instituto de Ciências Humanas, Universidade de Brasília, Brasília, 2008.
- SCHMIDT, E. B.; SALORT, M. C. **AVArte**: uma alternativa pedagógica à exclusão digital. Conjectura: Filos. Educ., Caxias do Sul, v.18, n.1 p. 59-71, jan./abril. 2013
- SHILLING, V. **O susto dos mestres**. In: _____. Cultura e pensamento. São Paulo: Senac, 2006.