



A TECNOLOGIA DIGITAL COMO CULTURA NA ESCOLA: REFLEXÕES SOBRE A EXCLUSÃO DIGITAL

Autor: Adriane Matos de Araujo

Orientador : Carmen Lúcia Guimarães de Mattos

(Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ. adrianematosaraujo@gmail.com)

Resumo:

Tendo como pressuposto compreender a Pedagogia/Educação como uma tecnologia cultural, entende-se que as ações educacionais, sociais, produções de saberes e de conhecimentos são mediadas por tecnologias e que, em interface com a cultura, perpassa o pensar e o agir na educação. Geralmente, o termo tecnologia é associado a aparatos, ferramentas, técnicas ou instrumentos, porém compreende-se que a tecnologia é uma ampliação da capacidade humana transformadora, criativa e inovadora. A metodologia deste trabalho é a pesquisa bibliográfica, os dados estudados foram obtidos através dos instrumentos de análise de conteúdo: mapa conceitual, do software EndNote e do software ATLAS.ti. O acesso a informação na era digital é um atributo da Internet, é importante destacar o papel das escolas na capacitação dos estudantes e pessoas comuns para a utilização da Internet, pois esta formação é necessária ao desempenho cidadão e autônomo, tanto do indivíduo quanto da comunidade, para uma maior participação no desenvolvimento e melhoria de suas realidades de vida, visto que pela Internet passa hoje o maior número de informação já disponibilizado no planeta Assim, quem possui esse acesso está inserido na sociedade da informação e quem não possui está fora dela. Pensar como as tecnologias tem interferido nas ações de cidadania e no trabalho dos sujeitos sociais nos dias de hoje, nos faz perceber a necessidade de uma educação para a era atual, ou seja, uma educação digital. A Educação tem potencial para contribuir na construção de novos sentidos e significados para se desdobrarem em conhecimentos e saberes. Essa dinâmica educacional associada as tecnologias digitais desencadeará em benefícios para o desenvolvimento do país, para que assim, ele não fique estagnado diante da evolução que o mundo tem vivenciado.

Palavras-chave: tecnologia digital; exclusão digital; educação digital; internet; educação.

Introdução

Vislumbra-se nos últimos anos a transição do quadro negro para o quadro branco, do giz para a caneta adaptada ao quadro branco, das cores das lâmpadas do semáforo ao som semaforico, das escadas aos mais modernos tipos de elevadores, das muletas às próteses ortopédicas, da máquina de escrever ao computador, da rede analógica à rede digital, percebeu-se assim a



transmutação e a ampliação do conhecimento humano modificando as formas de conviver em sociedade e aprimorando as formas de ver o mundo.

Neste entendimento, Mattos (2014, p. 216) explica que “a utilização das tecnologias digitais trouxe para este novo milênio transformações profundas nas formas de acesso, aquisição, processamento e armazenamento do conhecimento humano”. Assim, as tecnologias digitais fazem parte do dia a dia de todas as pessoas, estão entre pequenas e grandes estratégias de vida, transformam a convivência social e amplificam as ações sociais e individuais.

Diante desse caráter inovador o tempo atual passa a ter uma proposta tecnológica. Por esse motivo, entende-se que as tecnologias que têm movido as estruturas sociais, geográficas e relacionais são as tecnologias digitais, bem expressas nas palavras de Kenski (2007, p. 38) quando ela diz que: “ [as tecnologias digitais] Tem suas próprias lógicas, suas linguagens e maneiras particulares de comunicar-se com as capacidades perceptivas, emocionais, cognitivas, intuitivas e comunicativas das pessoas”.

Tendo como pressuposto compreender a Pedagogia/Educação como uma tecnologia cultural, entende-se que as ações educacionais, sociais, produções de saberes e de conhecimentos são mediadas por tecnologias e que, em interface com a cultura, perpassa o pensar e o agir na educação. Geralmente, o termo tecnologia é associado a aparatos, ferramentas, técnicas ou instrumentos, porém compreende-se que a tecnologia é uma ampliação da capacidade humana transformadora, criativa e inovadora.

Neste entendimento, a tecnologia se constitui como elemento fundamental para a evolução humana na busca de novas soluções para velhos problemas. Assim, a tecnologia movimentada funções internas do corpo humano e elementos externos a ele de modo a modificar e melhorar o primeiro. Este movimento constante – individual e social – constrói o que pode ser chamado de tecnologia humana. Portanto, o corpo humano está em constante desafio com as modificações existentes na realidade.

Encarar a tecnologia digital como componente didático na escola e, em particular, do ensino fundamental, é a proposta de Araujo (2011), em seu trabalho, quando o autor aponta que a tecnologia digital aproxima os sujeitos, propiciando processos comunicativos que compõem a base das relações comerciais e culturais nos dias de hoje. Para Araujo (2011) há uma preocupação com o uso das tecnologias digitais de forma isolada no processo educativo na escola. Nela, a mediação do professor é fundamental para que a apropriação dos meios tecnológicos possa fazer sentido na vida dos estudantes, gerando ações autônomas entre os mesmos.



Na perspectiva de Assumpção e Mori (2006), o processo educativo perpassa pelo processo global de inclusão social, incluindo desde as “tarefas básicas, como: escrever um e-mail ou reconhecer um spam, até atividades complexas, como: realizar uma pesquisa, acessar serviços ou produzir um vídeo digital e transmiti-lo via web.”

Segundo pesquisa divulgada pelo IBGE em abril de 2015, o acesso à Internet em domicílios chegou a 85,6 milhões de brasileiros, isso se traduz em 49,4% da população. E segundo informações da Anatel (2017)¹ são 242,1 milhões de celulares em uso no Brasil, gerando a média de mais de um celular por pessoa. Percebe-se assim, que o problema não está tão direcionado ao acesso à Internet. Porém, sobre a cultura digital e os objetivos da educação quanto ao uso das tecnologias digitais para aquisição de novos conhecimentos.

Este trabalho é parte dos resultados da dissertação de mestrado intitulada “Exclusão Digital em educação no Brasil: um estudo bibliográfico” (ARAUJO, 2016) e tem como objetivo discutir a importância da tecnologia digital como cultura aplicada aos processos educacionais em combate a exclusão digital.

A pesquisa bibliográfica foi a metodologia utilizada para este trabalho e as discussões que serão apresentadas incluem os seguintes temas e autores: Internet: Castells (2003 e 2001); Redes Sociais: Demo (2007) e Freire (2007); EaD: Sanchez (2012) e Santos (2011); Laboratório de Informática: Gonçalves (2009); Inclusão Digital: Neves (2010); Exclusão Digital: Neri (2012); e, Infraestrutura: Grossi, Costa e Santos (2013); Bonila e Oliveira (2011); Araujo (2011); Bergaman (2010); Barros, Costa e Santos (2010); Bernardes (2010); e Lopes (2007).

Esses temas serão discutidos neste trabalho a partir de duas subseções: “A educação brasileira fora do contexto global?” e “A infraestrutura como base para a tecnologia digital na escola”.

Metodologia

A metodologia deste trabalho é a pesquisa bibliográfica, os dados estudados foram obtidos através dos instrumentos de análise de conteúdo: mapa conceitual, do software EndNote e do software ATLAS.ti. Por intermédio dessas opções metodológicas surgiram as categorias e subcategorias que foram confirmadas e reconstruídas de forma a assegurar as discussões realizadas.

¹ Veja a página: <http://www.teleco.com.br/ncel.asp>



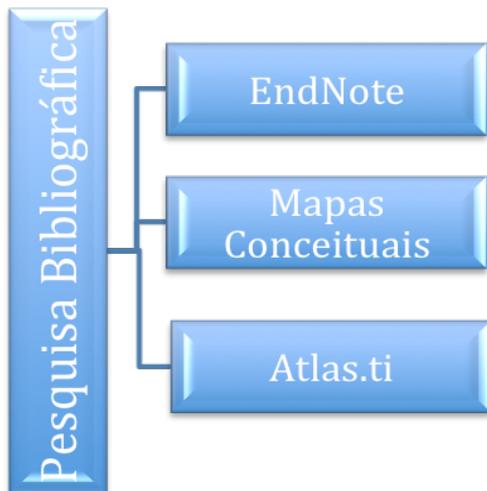
O mapa conceitual possibilita uma investigação dos conceitos relevantes para a necessidade de cada estudo (OLIVEIRA; MARIA, 2015). Compreendeu-se que o mapa conceitual é um instrumento metodológico que pode ser criado de forma autônoma e reflexiva em acordo com os objetivos da pesquisa e da habilidade e da sensibilidade teórica. Além de proporcionar um esquema de análise conceitual das abordagens teóricas-metodológicas encontradas em cada texto do estudo, o mapa conceitual possibilita a revisitação dos dados a todo o momento.

O software EndNote serviu para organizar e catalogar as referências completas dos textos e dos mapas conceituais estudados e analisados. Os textos foram delimitados em 769 textos. Eles foram catalogados e divididos em três grupos dentro do EndNote: tecnologia digital com 444 textos inseridos; exclusão com 107 textos inseridos; exclusão digital com 218 textos inseridos.

Os textos foram catalogados no EndNote através do cadastro completo das referências bibliográficas e foram anexados a esse banco em *portable document format* (pdf). Esses 102 (cento e dois) textos foram amplamente catalogados, organizados utilizando o software EndNote e a seguir estudados, certificados e resumidos em forma de mapas conceituais e posteriormente tanto os textos completos quanto os mapas conceituais foram inseridos no software.

O Atlas.ti é um software com capacidade para analisar grandes quantidades de dados de textos. Portanto, para melhor entendimento do conteúdo extraído dos textos destacados para o estudo, o ATLAS.ti permitiu gerar conexões entre os textos e assim estabelecer o entrecruzamento dos dados e das relações entre eles. Na pesquisa principal (ARAUJO, 2016), após o pareamento dos grupos de significado chegou-se ao apontamento de quatro grupos “exclusão digital, tecnologia digital, infraestrutura e educação/escola”. Esses grupos tornaram-se as categorias de análise da dissertação, porém para este estudo pautaremos breves discussões sobre as categorias “tecnologia digital” e “infraestrutura”.

Na busca de mais entendimento sobre a metodologia deste estudo, apresenta-se o design da pesquisa, conforme segue abaixo:



Fonte: ARAUJO, 2016

Neste gráfico os elementos que o caracterizam foram destacados de forma a ilustrar a metodologia aplicada. O banco de dados gerado pela pesquisa principal (ARAUJO, 2016), inclui os 2.104 (dois mil cento e quatro) textos catalogados, o banco de dados EndNote com 769 (setecentos e sessenta e nove) textos inseridos, os 102 (cento e dois) mapas conceituais e os relatórios de análise gerados pelo software ATLAS.ti.

Resultados e Discussão

Para Castells (2001) a Internet tem a capacidade de interligar as esferas políticas, econômicas e culturais. Ela se tornou uma mídia de comunicação e de interação social. Para o autor a Internet é um instrumento digital livre que pode ser utilizado por quase todas as pessoas, pelos setores públicos e privados e pelos governos. Para ele a Internet é [...] “a forma organizativa que distribui o poder da informação, a geração de conhecimentos e a capacidade de ligar-se em rede em qualquer âmbito da atividade humana” (CASTELLS, 2003, p.311).

Assim, fazer parte dessa sociedade da informação implica um desafio da sociedade como um todo em transformar esta informação em conhecimento. O acesso a informação na era digital é um atributo da Internet. Assim, quem possui esse acesso está inserido na sociedade da informação e quem não possui está fora dela. Entretanto, para que uma pessoa faça parte da “sociedade do conhecimento”, é necessário que ela não só seja parte da sociedade da informação, mas que dela participe de forma colaborativa e tenha capacidade de selecionar as informações recebidas de forma



reflexiva, para que ela compreenda e interprete essas informações cognitivamente e as transforme em conhecimento socialmente validado.

A educação brasileira fora do contexto global?

No Brasil a consolidação da Internet é vista por Bernardes (2010) como um meio de comunicação mais barato do que a rede de telefonia fixa, facilitando a sua disseminação. Segundo o autor, sua difusão, salvo raras exceções, transcorreu-se pela reutilização da infraestrutura das próprias redes telefônicas.

Entretanto, de acordo com Bergmann (2010), o desafio atual é que a Internet esteja acessível a todos, mesmo diante das dificuldades socioeconômicas do Brasil. Os estudos de Marques (2014), Sorj (2005) e Oliveira (2009) demonstram que a invasão digital é tão influenciadora que mesmo as pessoas de menor poder aquisitivo criam alternativas de superação para se conectarem e se inserirem no contexto digital. As alternativas são variadas, como por exemplo: locais de trabalho, telecentros, bibliotecas, casas de vizinhos, igreja, lanhouses, redes de acesso coletivo; em comunidades: associações de bairro, universidades, escolas, entre outros.

O debate sobre a Internet perpassa o discurso do acesso e atinge o desafio sobre o seu uso através de softwares (programas), aplicativos, computadores, tablets e celulares conectados à rede digital.

Neste cenário é importante destacar o papel das escolas na capacitação dos estudantes e pessoas comuns para a utilização da Internet, pois esta formação é necessária ao desempenho cidadão e autônomo, tanto do indivíduo quanto da comunidade, para uma maior participação no desenvolvimento e melhoria de suas realidades de vida, visto que pela Internet passa hoje o maior número de informação já disponibilizado no planeta.

Portanto, destaca-se que essas informações não são neutras ideologicamente e que persistem fatores como a qualidade da informação é disponibilizada na rede. Ressalta-se ainda a dimensão qualitativa do uso da Internet como um dos principais focos a ser estudado por aqueles interessados em ampliar a crítica sobre a Internet e seu uso para a formação e educação na sociedade contemporânea.

A linguagem usada na escola hoje vai tornando-se apenas uma parte das linguagens de que necessitamos para organizar, construir e reconstruir as oportunidades sociais. De acordo com os estudos de Demo (2007), enquanto a interação na forma de aula se torna mais difícil, a interação



on-line entre aprendizes torna-se mais fácil. Diversas tarefas de aprendizagem grupal promovem um sentimento de comunidade, permitindo a troca de ideias. Entende-se que isso representa uma nova linguagem de interação na produção do conhecimento e saberes.

As redes sociais têm se apresentado como fonte de uma nova linguagem de interação e comunicação muito latente nos dias de hoje. Segundo os resultados da pesquisa de Freire (2007), os espaços virtuais de Bate-papo compõem um material linguístico de análise muito rico. Foi analisado por ele, um sentimento de pertencimento onde os participantes reagem facilmente à dinâmica das interações dos interlocutores nesses espaços.

Apesar dessa dinâmica utilizada nas redes sociais, na pesquisa de Sanchez (2012) os estudantes brasileiros de cursos da educação à distância (EaD), não são adeptos a grandes inovações tecnológicas quando se trata do aprender e buscam uma forma de ensino mais clássica e tradicional. Apesar da EaD se apropriar de tecnologias educacionais modernas e inovadoras visando melhoria dos resultados no processo de ensino e aprendizagem.

Esse resultado leva a reflexão de que as práticas escolares ainda estão muito impregnadas em alguns indivíduos habituados a dinâmica do espaço escolar tradicional. Apesar disso, Lopes, Monteiro e Mill (2014) ressaltam que a educação a distância está mais articulada com as tecnologias digitais do que a educação formal presencial. Na pesquisa de Santos (2011), o panorama é de que a EaD tem ampliado suas ações na rede educacional e, conseqüentemente, aumentado a interatividade através das plataformas de interação. No estudo é recomendado o investimento de conhecimento nesse tipo de modalidade de ensino. Pois, acredita-se que será de grande valia para o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes.

De acordo com o Censo Escolar (2013) da ONG Todos pela Educação, o acesso a internet tem crescido dentro das escolas brasileiras. A questão preocupante está nos problemas de infraestrutura apresentados para um uso sistemático dos laboratórios de informática com intuito de proporcionar subsídios para uma prática pedagógica volta para a educação digital.

O Comitê Gestor de Internet no Brasil (<http://www.cgi.br>) concluiu em suas pesquisas sobre TIC no ano de 2015, que 87% dos alunos de escolas públicas afirmaram que utilizaram a internet nos últimos três meses. Porém, 41% deles o fizeram no ambiente escolar. O principal local de acesso é a própria casa do estudante, seguido pela residência de amigos, parentes ou vizinhos. A pesquisa compreendeu que a velocidade de conexão disponibilizada aos alunos colabora com o baixo índice de navegação nas instituições de ensino públicas. Em 41% das escolas, a velocidade da internet não ultrapassa os 2 megabits por segundo (mbps). Apesar desse resultado, o índice é melhor



do que o registrado em 2014 (50%), mas ainda é motivo de preocupação diante dos objetivos educacionais para esse tempo.

Nos estudo de Gonçalves (2009), o autor aponta como resultado de sua pesquisa o interesse de professores e estudantes sobre o uso e a apropriação de conhecimentos a partir do laboratório de informática na escola. Porém, apesar dos professores estarem utilizando o laboratório de informática em suas aulas, eles sentem a necessidade de cursos de formação continuada. Para eles, isso poderia proporcionar maior reflexão sobre a prática pedagógica para que o computador possa ser utilizado como recurso didático contribuindo para o processo ensino e aprendizagem na escola.

O contexto global é de aceleração, é de desenvolvimento constante na área tecnológica e de cada vez mais intensa imersão na cultura digital. A educação brasileira tem o desafio de preparar seus alunos e alunas à transformar as informações disponíveis em conhecimento válido culturalmente e socialmente.

A infraestrutura como base para a tecnologia digital na escola

Percebe-se que um dos desafios diante da escola está relacionado a infraestrutura necessária para utilização dos recursos tecnológicos digitais e também quanto a formação continuada dos professores para melhor aproveitamento desse espaço de aprendizado.

Existe quase uma unanimidade de entendimento, expresso na literatura acessada, de que a Infraestrutura é condição primeira para tornar possível a transformação da Sociedade de Informação em Sociedade de Conhecimento. Embora, mencionadas com frequência na literatura, as tecnologias digitais são diferenciadas e igualmente importantes no contexto da Infraestrutura. Mas, nesses textos a temática da Internet é a que aparece com maior frequência.

Distintamente, esses autores explicam que a Infraestrutura tem duas dimensões; macro e micro. A macro é entendida como a superestrutura de comunicação em rede (satélites, cabeamento de redes em fibra ótica, empresas de distribuição, reformas de espaços, poste, túneis, dentre outros). Enquanto a dimensão micro envolve recursos e equipamentos em rede, de menor porte, como: telefones, computadores, cabeamentos internos, roteadores, salas de aula interativas, cursos de informática e de computação, atividades de formação acadêmicas e profissionais em computação, softwares, dentre outros. Em relação a escola a dimensão micro da infraestrutura é a de maior relevância.



Considerando que a questão da infraestrutura para o desenvolvimento do país diz respeito, além da tecnologia de acesso à internet, às questões da saúde, transporte, alimentação e moradia, entre outros, Pacheco (2007, p. 69), em seus estudos, diz que, “os programas governamentais no Brasil precisam atentar antes para a remodelagem e expansão da infraestrutura de transmissão de energia elétrica e telecomunicações, sem as quais qualquer iniciativa de expansão das TICs no país se torna inviável”. Para ele, a infraestrutura do Brasil se reflete em suas desigualdades sociais.

Em continuação, as pesquisas de Barros, Costa e Santos (2010), alegam ser necessário investimentos em políticas públicas e estratégias educacionais que propiciem a criação e a sensibilidade às culturas e aos conteúdos para a vida social, que vão além da construção de infraestruturas físicas e tecnológicas. O autor afirma que as desigualdades sociais e econômicas do Brasil têm seu reflexo na infraestrutura, assim os recursos e as estruturas humanas devem ser consideradas como bases impulsionadoras de transformação da Sociedade de Informação em Sociedade de Conhecimento.

Bergman (2010), confirma que para melhorar a apropriação do conhecimento no país, além de investimento em infraestrutura, é necessário avançar na formação de professores e estudantes para que eles utilizem as tecnologias com fins pedagógicos. Em complemento, Bernardes (2010) reforça a importância do avanço na implicação e melhoria da infraestrutura para a promoção da alfabetização digital de modo que haja maior familiaridade da população com a Internet. Esses autores indicam que associar os investimentos em infraestrutura à formação educacional é uma alternativa que amplia a inclusão social e digital na sociedade contemporânea.

As pesquisas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas IBGE (2015) demonstram que houve um aumento na aquisição de aparelhos celulares por parte da população brasileira. Acredita-se que isso aconteceu devido a uma redução no preço da oferta desses aparelhos. Esse fato informa que se ampliou o acesso às tecnologias digitais e, por conseguinte, o poder da população em ampliar os seus conhecimentos. Entretanto, ainda é um desafio à ampliação da infraestrutura digital no Brasil nas áreas onde é baixo o índice habitacional e socioeconômico.

O levantamento de Neri (2012) confirma que a desigualdade social que o país enfrenta se reflete diretamente na exclusão digital da população. Para ele, existem diferentes razões para a desigualdade de infraestrutura de acesso e uso de tecnologias digitais que diferem, de lugar para lugar, entre os estados brasileiros. Essas diferenças revelam o quanto são importantes as políticas socioeconômicas ajustadas às realidades de cada região do país. Neri aponta ainda que, quanto mais urbanizada a cidade for, maior a facilidade de existência de infraestrutura digital.



A infraestrutura digital é apresentada nos estudos de Neves (2010) como pré-requisito para a inclusão digital, principalmente no que se refere ao acesso básico às tecnologias digitais. O autor afirma que se deve considerar as propostas e as iniciativas das diversas esferas da sociedade em favor da infraestrutura, como debate decisivo para o desdobramento positivo de políticas de acesso a internet no país.

Entre as discussões sobre a infraestrutura digital, os estudos de Grossi, Costa e Santos (2013), indicam que o investimento em micro infraestrutura, como a instalação de computadores nas escolas, demonstraram em países como o Brasil, que o processo de inclusão digital está em curso. Para eles, na medida em que o país investe em infraestrutura digital se amplia a capacitação e a formação de professores e alunos para o uso de novos métodos pedagógicos para responder as demandas contemporâneas da Sociedade do Conhecimento.

Neste debate, se encontra ainda as pesquisas de Bonilla e Oliveira (2011), Araujo (2011) e Lopes (2007) que sinalizam ser a infraestrutura digital nas escolas e nos centros sociais um dos pontos essenciais para garantir o acesso à Internet. Na visão desses autores os problemas que se apresentam nesse sentido são de ordem estrutural e comprometem a inclusão digital. Eles destacam que, quando existe acesso à Internet e outros aparatos digitais nas salas de aulas, os usos dessas tecnologias, em geral, são de caráter instrumental e desprezam o potencial que elas possuem para a aprendizagem significativa de transformação da informação em conhecimento significativo para os alunos e alunas.

Deste modo, a infraestrutura revelou-se como um ponto crucial para a redução da exclusão digital no Brasil de acordo com os estudos analisados.

Considerações Finais

Pensar como as tecnologias tem interferido nas ações de cidadania e no trabalho dos sujeitos sociais nos dias de hoje, nos faz perceber a necessidade de uma educação para a era atual, ou seja, uma educação digital. Para um melhor aproveitamento das tecnologias no ambiente educacional, o esforço dos educadores implica em definir que pessoas serão formadas e, principalmente, o tipo de sociedade que espera-se construir. O ambiente digital torna-se algo instigante quando se busca a produção de conhecimentos e saberes relevantes para a vida e para a integração social dos estudantes.



Entende-se a Educação como um dos instrumentos de combate a exclusão digital ao se discutir a alfabetização e o letramento digital como forma de apropriação das tecnologias digitais no contexto cultural, social e educacional. Diante das novas formas de linguagem que surgiram através da convergência das tecnologias digitais, há o entendimento, entre os estudiosos da tecnologia e da educação de que a educação digital é mais do que a alfabetização digital. É pensar na construção social coletiva vinculada às culturas digitais e as identidades sociais atuantes na inteligência coletiva.

A Educação tem potencial para contribuir na construção de novos sentidos e significados para se desdobrarem em conhecimentos e saberes. Essa dinâmica educacional associada as tecnologias digitais desencadeará em benefícios para o desenvolvimento do país, para que assim, ele não fique estagnado diante da evolução que o mundo tem vivenciado.

Referências

ARAUJO, A. M. **Exclusão Digital em Educação no Brasil**: um estudo bibliográfico. Dissertação de Mestrado. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. 2016.

ARAUJO, M. L. **Exclusão sociodigital em escola pública do ensino fundamental em Salvador / BA**. 2011. 107 f. Monografia (Especialização) - Curso de Pedagogia, Departamento de Educação, Universidade do Estado da Bahia, Bahia, 2011.

ASSUMPCÃO, R.; MORI, C. **Inclusão digital**: discursos, práticas e um longo caminho a percorrer. In: BARSIL. **Inclusão Digital**. Brasília: publicado em 17/5/2006. Disponível em: <<http://www.inclusaodigital.gov.br/noticia/inclusao-digital-discursospraticas-e-um-longo-caminho-a-percorrer/>>. Acesso em: 18 jul. 2016.

BARROS, C. V. B.; COSTA, M. C.; SANTOS, A. C. O. dos. **Políticas públicas de inclusão sociodigital**: os pontos de acesso em Uberlândia, MG. In: CONGRESSO PANAMERICANO DE COMUNICAÇÃO, 2010, Uberlândia. Anais, 2010. p.1-10.

BERNARDES, A. **Escalas da Exclusão Digital**. Boletim Goiano de Geografia, Goiás, v. 30, n. 2, jul./dez, p. 141-154, 2010.

BONILLA, M. H. S. OLIVEIRA, P. C. S. de. **Inclusão Digital**: Ambiguidades em curso. In: BONILLA, Maria Helena Silveira; PRETTO, Nelson de Luca (Org.). **Inclusão digital: Polêmica contemporânea**. 2. ed. Salvador: EDUFBA, 2011. p. 23-48.

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. **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).



- DEMO, Pedro. **Alfabetizações**: desafios da nova mídia. Públ. Educ., Rio de Janeiro, 2007.
- FREIRE, Fernanda. **Leitura e Escrita via Internet**: Formação de professores nas áreas de alfabetização e linguagem. UNICAMP, São Paulo. 2007.
- GONÇALVES, Claudia Cristine Souza Appel. **Professores e o Laboratório de Informática**: em busca de uma formação continuada. Editora PUCRP, Paraná. 2009, p.9.
- GROSSI, M. G. R.; SANTOS, A. J. dos; PEREIRA, M. de L. **Inclusão Digital no Brasil**: contribuições da Informática educativa e dos Programas governamentais. Cadernos de Pesquisa: Planejamento educacional, Curitiba, v. 8, n. 20, p.138-163, set./dez. 2013.
- KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias**: o novo ritmo da informação. Campinas/SP: Papyrus, 2007.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios**. Acesso à Internet e à Televisão e Posse de Telefone Móvel Celular para uso pessoal de 2013. Rio de Janeiro: IBGE; 2015 Disponível em: <<http://loja.ibge.gov.br/pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-pnad-2013-acesso-a-internet-e-a-televis-o-e-posse-de.html>>. Acesso em: 17 jul. 2016.
- LOPES, C. A. **Exclusão Digital e a Política de Inclusão Digital no Brasil** – o que temos feito? Revista Eletrônica Internacional de Econômica e Política da Informação da Comunicação e da Cultura, Sergipe, v. , n. 2, p.1-16, maio 2007.
- MATTOS, C. L. G. de. **Tecnologias digitais e educação**. In: ENCONTRO DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA DA UEPB, 2014, Campina Grande. Anais... Campina Grande: Realize Editora, 2014. v. 1, p. 215 - 224.
- NERI, M. C. (Org.). **Mapa da inclusão digital**. Rio de Janeiro: CPS - FGV/IBRE, 2012. 190 p.
- NEVES, B. C. **Análise das políticas de informação**: sociedade da informação com foco na inclusão digital do globo ao local. Revista Iberoam Ciência e Tecnologia (online), v. 5, n. 15, 2010. p. 111-131.
- OLIVEIRA, R. M. de F.; MARIA, M. A. de O. C. **O uso do mapa conceitual nas pesquisas do Núcleo de Etnografia em Educação (NetEdu)**. In: Congresso Nacional de Educação, 2., Paraíba, 2015. Anais do... PB: Editora Realize. 2015.
- PACHECO, S. B. **Inclusão e exclusão digital**: desafios da educação na Era do Informacionalismo. Revista Alpha, Patos de Minas, v. 8, n. 1, p.66-77, nov. 2007.
- SANCHEZ, L.H.A. **Efeitos e Tipos de Tecnologias na atitude de alunos em relação à tecnologia EAD**. Fundação Getúlio Vargas, SP: Pesquisa e Avaliação. 2012.
- SANTOS, Suely Lima dos. **Redes Tecnológicas Aplicadas em Ead**. São Paulo: Perspectiva online, 2011.