



TECNOLOGIAS HUMANAS COMO CAPITAL DIGITAL – ASPECTOS DA EXCLUSÃO DIGITAL EM EDUCAÇÃO

As cegas

Resumo

Os estudos sobre a exclusão digital são relevantes para as sociedades contemporâneas, assim como, para as transformações em todos os campos do conhecimento originários do uso de tecnologias digitais e, assim, contextualiza os avanços existentes sobre o tema. Para o desenvolvimento deste trabalho, escolheu-se a pesquisa bibliográfica como instrumento metodológico e estudou-se 102 (cento e dois) textos acadêmicos analisados de forma sistematizada. O objetivo deste trabalho é discutir, a luz dos autores selecionados na pesquisa bibliográfica, como a educação pode considerar as tecnologias humanas como capital digital nos seus processos educacionais em superação a exclusão digital. A tecnologia se constitui como elemento fundamental para a evolução humana na busca de novas soluções para velhos problemas. Assim, a tecnologia movimentou 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. Diante disso, como oportunidade de melhoria na qualidade de vida, a educação e a escola podem associar as propostas pedagógicas às tecnologias digitais promovendo a formação para o uso das tecnologias digitais, de maneira que as pessoas possam fazer sentido a escola, e assim transformar em conhecimento as informações. Neste estudo, acredita-se que a exclusão digital impede os indivíduos do exercício da cidadania pela crítica e autonomia. Portanto, entende-se que a exclusão digital é a ausência de capital tecnológico para que um indivíduo se desenvolva com uma tecnologia humana.

Palavras-chave: Exclusão digital; Tecnologias; Tecnologia Digital; Capital Digital; Educação.

INTRODUÇÃO

Este trabalho é parte dos resultados das discussões pautadas na dissertação de mestrado de Araujo (2016) que teve como objeto de estudo a exclusão digital. O objetivo deste texto é trazer as reflexões desenvolvidas na dissertação – base deste estudo - que podem enriquecer os estudos atuais sobre tecnologias, tecnologias humanas e tecnologias digitais em educação. Entende-se que as questões analisadas pelos autores no recorte temporal da pesquisa (2015-2003) ainda estão em voga e este trabalho visa



cooperar com as discussões sobre o processo de exclusão digital na educação nos tempos atuais e na superação dela.

Os estudos sobre o tema exclusão digital contribui de modo a avaliar, criticar e contextualizar os avanços existentes sobre o tema, seus autores e teorias. Poder-se-ia, inúmeras outras justificativas para um estudo do tema exclusão digital, entretanto, sua atualidade e relevância para as sociedades contemporâneas, assim como as transformações em todos os campos do conhecimento originárias do uso de tecnologias digitais, justifica por si só, sua importância.

Ao buscar significado para a interligação entre Educação e Tecnologias, este estudo encontra uma série de elementos, termos, conceitos e deles traduz o que representam as tecnologias digitais e nelas a Internet na realidade da educação do Brasil. Nessa busca, autores, textos, produtos acadêmicos desta área informam que a inclusão digital, assim como a igualdade educacional, é quimera no país. Diante disso, este trabalho visa discutir, a luz dos autores selecionados na pesquisa bibliográfica, como a educação pode considerar as tecnologias humanas como capital digital nos seus processos educacionais em superação a exclusão digital.

Para desenvolver uma discussão sobre a temática proposta, este trabalho será apresentado em quatro seções. A primeira trará os procedimentos e métodos para execução deste trabalho, a segunda apresentará a fundamentação teórica do texto, a terceira e a quarta seções são destinadas a apresentar os resultados e discussões do trabalho. Por fim e não menos importante, segue em seguida as considerações finais do texto e as referências bibliográficas.

METODOLOGIA

Para o desenvolvimento deste trabalho, escolheu-se a pesquisa bibliográfica como instrumento metodológico, uma vez que, entende-se que esse método possibilita um delineamento de como os autores estudados estão definindo o conceito da exclusão digital e suas principais discussões, assim como, neles se define o repertório intelectual deste estudo.

A pesquisa bibliográfica é construída, nas palavras de Fonseca (2002), “a partir de um levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de websites”.



(FONSECA, 2002, p.32). Através desse procedimento metodológico acredita-se que é possível recuperar o conhecimento científico acumulado sobre a temática e, assim, como nas palavras de Paraíso (2014), montar, desmontar e remontar o que já foi dito. Estes foram alguns dos princípios que orientaram o estudo realizado.

Para isso, deu-se o processo de coleta de dados que ao fim, chegou ao marco de 102 (cento e dois) textos, que nortearam as discussões deste estudo, entre eles: artigos científicos, capítulos de livro, livros, monografias, dissertações, teses e relatórios de pesquisa. Esses textos passaram pelo processo de análise através do software EndNote no que diz respeito ao gerenciamento bibliográfico; os mapas conceituais quanto a análise de conteúdo na investigação dos conceitos; e, o ATLAS.ti na análise de conteúdo com intuito de categorizar as temáticas relevantes ao objeto de estudo.

REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção apresenta a fundamentação teórica, derivadas das análises de textos selecionados para este trabalho. As análises que se seguem se sustentam nos seguintes temas e autores: processo de ensino-aprendizagem por Carr (2011) e Castells (2003); desafio da educação em Bergman (2010) e Barros, Costa e Santos (2010); tecnologias na educação por Schmidt (2013) e Silva (2008); conhecimento por Alonso (2010) e Belluzzo (2005); tecnologia cultural por Mattos (2014) e Simon (1995); formação docente em Grossi, Santos e Pereira (2013), Araujo (2011), Sorj (2005) e Mattos (2003); projetos educacionais de governo em Grossi, Santos e Pereira (2013), Bergman (2010), e, Pontes Junior e Tálamo (2009); laboratório de informática por Schmidt (2013), Dias Sobrinho (2010) e Warschauer (2006); e, inclusão digital fora da escola por Campos (2011), Silva (2008) e Pacheco (2007).

Os autores acima são unânimes em pelo menos dois argumentos sobre a Educação como parte dos estudos sobre a exclusão digital. O primeiro afirma ser a Educação, em qualquer sociedade e não só no Brasil, responsável pela condução da transformação da sociedade de informação na sociedade do conhecimento. O segundo argumento, insiste em que o locus dessa transformação é a Escola.

Seria lógico, neste sentido, iniciar esse trabalho a partir dessas duas premissas, entretanto, na base dessas argumentações verifica-se outra ideia constante nos textos de que no Brasil a ausência e/ou pouca vitalidade de infraestrutura: da economia, de



governo, da sociedade, e da educação, são, as mais recorrentes quando se examina o problema para a existência de desigualdades profundas que existem, tanto sociais quanto de acesso e uso de tecnologias digitais no Brasil.

Assim, apontar a Educação como responsável e a Escola como locus de solução para a questão da exclusão digital, não dá conta da extensão do tema, tendo como base os estudos analisados. Existe uma complexidade que provavelmente, este trabalho, por mais que se esforce, não esgota o tema. Neste contexto, o que se pretende neste trabalho é delinear alguns dos pontos descritos pelos autores, sem, deixar de notar que os textos não se aprofundam nas reflexões sobre Educação e Escola.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Processos de ensino e aprendizagem na atualidade

Nos estudos analisados neste trabalho, uma das propostas do governo para 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.

Na linha da discussão sobre as diferentes formas de aprendizagem necessárias para se processar mudanças frente às tecnologias digitais, se encontram as publicações de Nicholas Carr, autor norte americano, premiado por suas várias obras sobre tecnologia. Escreveu, em 2010, o livro traduzido no Brasil em 2011, com o título “Geração Superficial: o que a Internet está fazendo com os nossos cérebros”.

Em resumo, Carr descreve como o comportamento humano, com uso da internet, têm se modificado, assim como as suas formas de pensar. Conta o autor que como um imigrante digital, ele tem dificuldades no ato de ler um texto digital, verificando mudanças em sua capacidade de concentração, principalmente quando ele precisa ler uma grande quantidade de textos. Ele exemplifica: “antigamente eu era um mergulhador em um mar de palavras. Agora deslizo sobre a superfície com um sujeito com um jet ski” (CARR, 2011, p.19). O exemplo do autor, revela que a sua forma de ler mudou de um formato sequencial e mais aprofundado, para um formato não-linear, mais rápido e superficial. Acrescenta ele que nessa outra maneira de ler: “mesmo a postagem em um blog com mais de três ou quatro parágrafos é longa demais para eu absorver. Eu corro os olhos sobre ela” (CARR, 2011, p.20).

Nas entrelinhas de seus textos, uma série de termos usados no dia a dia, são elencados por Carr como exemplo do novo vocabulário que compreende o ato de ler, como: surfar na net, correr os olhos nas páginas, “linkar” no site, inserir uma palavra, dentre outros. Os apontamentos do autor, dão ênfase ainda, aos conhecimentos escolares e científicos já dominados por jovens estudantes nativos digitais que podem ser ensinados, por eles, aos imigrantes digitais.

Diante dessa constatação, o grande desafio para a Educação na atualidade, não é apenas o de prover em Educação, infraestrutura de acesso às tecnologias digitais e a Internet. Nem ainda o de investir em soluções de COMO transformar informações em conhecimento, mas sim em dar um novo contorno a própria Educação.

Para Bergman (2010, p. 2) para entender esse desafio é preciso pensar que:



[...] não é suficiente investir apenas na infraestrutura física, com a criação de laboratórios de informática nas escolas e a compra de equipamentos sofisticados, se não se investir na formação dos professores, formação do educador para operá-los e saber utilizá-los com finalidades educativas.

Para Bergman (2010, p. 9), para tornar viável uma educação com o uso de tecnologia digitais a escola carece de atualização e inovação dos processos formais de ensino e aprendizagem. O autor afirma que:

[...] a inserção das tecnologias da informação e comunicação na escola, não é suficiente para modernizar e atualizar os processos formais, os currículos fechados, fragmentados, lineares, a rigidez nos tempos e espaços da sala de aula, o abismo entre o saber e o fazer, o autoritarismo, os processos tradicionais de ensino.

Nesta direção, Barros, Costa e Santos (2010) afirmam que o tipo de educação experimentado hoje no Brasil está ligado à transmissão do conhecimento. Afirmam ainda, que esse modelo de Educação, não cabe mais no tempo atual, pois informações de conteúdo, estão amplamente disponíveis na rede digital. Entretanto, elas não trazem o potencial para serem transformadas em conhecimento úteis e sensíveis ao exercício da cidadania. Assim os autores argumentam que, por exemplo, nos meios de comunicação digitais, os usuários podem se tornar objeto ou sujeito do conhecimento, como percebe-se a seguir.

Ser sujeito implica ter criticidade e não aceitar passivamente qualquer informação ou comunicação; é, sobretudo, possuir uma postura investigativa, ou seja, deve-se “beber em várias fontes”. Ser objeto é não ter senso crítico, é ter sido submetido a um processo de deseducação, o que provoca a existência de homens e mulheres autômatos (BARROS; COSTA; SANTOS, 2010, p.2).

A Educação e as tecnologias humanas como capital digital

A Educação como infraestrutura e a sua ausência na atual realidade da Escola é tratada nos textos de Silva (2008) como crucial para a diminuição da exclusão digital. Para ele, tratar a Educação apenas como um canal de propagação de conscientização sobre o uso das tecnologias digitais é reduzi-la a um instrumento de acesso e não ao seu papel na construção do conhecimento.



Neste contexto, se pode afirmar que são as práticas pedagógicas que demarcam o território educacional na escola onde se transforma informação em conhecimento. Segundo Schmidt (2013), é impraticável pensar essas práticas em Educação, desassociadas dos recursos tecnológicos digitais. Para o autor, 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 alerta 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 (2010) diz 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.

Definida por Bonilla e Oliveira (2011, p. 40), a escola é “um espaço de inserção dos jovens na cultura de seu tempo – e o tempo contemporâneo está marcado pelos processos digitais”. Essa definição torna a escola um espaço de compreensão de um tipo de cidadania digital.

Na visão de Locatelli (2009) a escola é o principal espaço para a evolução do conhecimento. O autor, em sua pesquisa, constata que a escola é resistente às tecnologias digitais e que pouco usufrui de suas potencialidades. Ele escreve que, se os professores fossem formados para o uso de tecnologias digitais, se reduziriam as dificuldades na Educação e na assimilação pela escola de tecnologias humanas mais hábeis em transformar de forma crítica e reflexiva a informação em conhecimento. Pode-se acrescentar a esse pensamento que a evolução e a atualização constante dos professores têm um papel ativo no desenvolvimento de uma pedagogia que atue como tecnologia cultural (MATTOS, 2014; SIMON, 1995).

Interpretando a noção de possibilidades que se antagoniza a noção de resistência, Simon (1995, p.63) escreve,



A esperança por um futuro diferente, por um conjunto ampliado de possibilidades que permitam conceber qual contribuição a escolarização pode trazer para os cidadãos e suas comunidades exige mais que apenas uma mudança em quem toma as decisões. O que é preciso é alguma atenção àquilo que se poderia chamar de “imaginário social”, isto é, à forma de nomear, ordenar e representar a realidade social e física cujos efeitos possibilitam e, ao mesmo tempo, impedem um conjunto de opções para a ação prática no mundo.

Nesta linha de pensamento Mattos (2003) ressalta que para que ocorra uma transformação na Educação, face às tecnologias digitais, os docentes precisam formar e serem formados por estratégias pedagógicas que estejam aliadas a realidade digital. Eles devem ainda, estar atentos ao estilo de vida dos estudantes para que as suas práticas pedagógicas sejam desenvolvidas e façam sentido para seus estudantes.

Quanto a formação de professores para o uso e a apropriação de tecnologias digitais, Grossi, Santos e Pereira (2013), Araujo (2011) e Sorj (2005) dizem que, esta formação é mais um dos desafios para melhoria da Infraestrutura na Educação. Pois, os docentes geralmente são imigrantes digitais e por isso foram formados com pouco, ou quase nenhum, contato com as tecnologias digitais como parte da sala de aula. Hoje eles se veem obrigados a exigir para a escola, a presença e o uso dessas tecnologias, por demandas dos alunos, dos seus pais, da sociedade e do Governo.

À vista disso, Castells (2003) relaciona exclusão digital e escola dizendo que, escolas não deveriam ser segregadas por classes sociais diferenciadas, escolas para os ricos e escolas para os pobres, pois este é mais um fator que contribui para a divisão social e digital. Outro fator apontado pelo autor, como parte da infraestrutura da Educação, é a premência da desconstrução de um modelo pedagógico baseado no controle e na proibição do acesso e dos usos de tecnologias digitais e seus aparatos com fins educativos.

Pelos conteúdos descritos nos estudos examinados pode-se afirmar que o Brasil caminha em passos curtos em direção a uma Educação que dê conta das transformações que a escola precisa, que a sociedade exige e que o governo diz oferecer. Para entrar na Sociedade do Conhecimento, via tecnologias digitais, esta Educação precisa ser reformulada. As pesquisas de Warschauer (2006), Schmidt (2013) e Dias Sobrinho (2011) criticam que os laboratórios de informática em algumas escolas foram abandonados porque os docentes e a equipe pedagógica não possuíam capacidade técnica para o uso e manutenção dos computadores. Por conta disso, os estudantes ficam



privados do acesso as tecnologias disponíveis nas escolas, em alguns casos, o laboratório fica sem condições de uso. Naturalmente diante dessas dificuldades, o lugar onde os estudantes encontram possibilidade de aprender com tecnologias digitais são os ambientes fora da escola, sobretudo em casa, ou espaços comunitários.

Embora a inclusão digital enquanto política de governo seja, prioritariamente, promovida nas escolas, os projetos, com o foco no uso e na apropriação das tecnologias digitais, tem sido desenvolvidos na Educação fora do espaço escolar. Pacheco (2007) argumenta que as instituições sociais, como um todo, têm se movimentado para reduzir o contingente de excluídos social e digitalmente e, assim, buscam transformar as concepções pedagógicas, tradicionalmente, exclusivas da escola.

Silva (2008) observa que são instituições não-escolares de educação informal patrocinadas pela sociedade civil que vem encabeçando essas ações de inclusão digital. O autor critica que este fato aponta para a “incapacidade” que a escola tem em corresponder as demandas políticas, pedagógicas ou de infraestrutura para promover tal inclusão. Campos (2011) exemplifica que um projeto de governo intitulado “Sistema Brasileiro de Televisão Digital”, voltado à população que não tem acesso ou com acesso restrito a Internet, e que tem o objetivo de inclusão digital, embora seja do governo, não é parte da escola. Corroborando com os estudos de Silva (2008), Campos (2001) argumenta que os programas governamentais, em sua maioria, não partem da escola, onde poderia ter maior impacto social devido a sua abrangência territorial.

Por essas razões, ao se pensar os projetos governamentais, políticos e sociais, que incluem as escolas, significa garantir a continuidade, a abrangência e a inclusão de um número maior de pessoas, não com um caráter assistencialista ou remediativo, mas um caráter de Educação continuada e consequente, que faça parte, tanto de uma política de governo, como um projeto político pedagógico da escola levando em conta a educação e as tecnologias humanas como capital digital.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo compreendeu-se tecnologia como uma tecnologia humana. Em oposição ao senso comum, que associa o termo tecnologia a aparatos, ferramentas, técnicas ou instrumentos, a tecnologia aqui é compreendida como 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 movimentava 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. Estas modificações promovidas pelas tecnologias são quase frequentemente mediadas por mídias digitais que ampliam o acesso ao conhecimento da humanidade numa velocidade exponencial. Pois, de posse da tecnologia digital as pessoas podem transformar suas ações, formas de pensar, e interagir, de modo a usufruir consciente e criativamente das novas estruturas sociais presentes no mundo contemporâneo. Diante disso, como oportunidade de melhoria na qualidade de vida, a educação e a escola podem associar as propostas pedagógicas às tecnologias digitais promovendo a formação para o uso das tecnologias digitais, de maneira que as pessoas possam fazer sentido a escola, e assim transformar em conhecimento as informações.

Essa associação pode promover ainda a solução para os problemas sociais movendo as estruturas sociais, geográficas e rompendo com as fronteiras e limitações culturais. Sendo assim, acredita-se que a exclusão digital impede os indivíduos do exercício da cidadania pela crítica e autonomia. Portanto, exclusão digital é a ausência de capital tecnológico para que um indivíduo se desenvolva com uma tecnologia humana.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPq, FAPERJ, CAPES e PROEX pelo apoio e financiamento da pesquisa de mestrado e doutorado desta autora.

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.



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.

ARAUJO, A. M. **Exclusão digital em educação no Brasil**: um estudo bibliográfico. UERJ, Dissertação de Mestrado, 2016, 338 f.

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 Congresso Panamericano de Comunicação, 2010. p. 1-10.

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

BERGMANN, H. M. B. **Escola e inclusão digital**: desafios na formação de redes de saberes e fazeres. Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância, Liberdade/SP, 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.

BRASIL. **Sociedade da informação no Brasil**: livro verde. Org. por Tadao Takahashi. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000. xxv, 195p

CAMPOS, F. O. **Na crista da onda**: uma reflexão sobre o discurso e a prática da inclusão digital como (mais) um instrumento de promoção da inclusão social no Brasil. Anais do I Circuito de Debates Acadêmicos: Brasília, 2011. p. 1-17.

CARR, N. A. **Geração Superficial**: o que a Internet está fazendo com nossos cérebros. Editora Agir, Rio de Janeiro. 2011.

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).

DIAS SOBRINHO, J. **Democratização, qualidade e crise da educação superior**: faces da exclusão e limites da inclusão. Revista Educ. Soc., Campinas, v. 31, n. 113, out. a dez., 2010. p. 1223-1245.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

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.

LOCATELLI, O. C. **Tecnologia e implicações na educação**. Revista Pedagógica UNOCHAPECÓ, Ano 11, n. 22, p. 71-83, jan./jun. 2009.

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.



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.

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.

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.

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.

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./abri. 2013

SILVA, A. de O. **Inclusão Digital:** Um possível caminho para a inclusão social. In: COLÓQUIO UNINOVE, 1., 2008, São Paulo. Anais Colóquio UniNove. São Paulo: Universidade 9 de Julho, 2008. p. 1-22.

SIMON, R. I. **A Pedagogia como uma tecnologia cultural.** In: SILVA, T.T. Alienígenas na sala de aula. Petrópolis: Vozes. 1995

SORJ, B. **Internet na Favela Quantos, Quem, Onde, Para quê.** Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: <http://www.bernardosorj.com.br/pdf/internet_na_favela.pdf>.

WARSCHAUER, M. **Tecnologia e inclusão social:** a exclusão digital em debate. Tradução Carlos Szlak. São Paulo: Senac, 2006.