



BREVE APRESENTAÇÃO SOBRE HISTÓRIA DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE INTEGRAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO BÁSICA EM SERGIPE

JOÃO ROGÉRIO MENEZES DE SANTANA
MARACY PEREIRA

EIXO: 14. TECNOLOGIA, MÍDIAS E EDUCAÇÃO

RESUMO

O presente estudo tem por objetivo trazer à baila as discussões acerca da elaboração e implementação de políticas públicas para a educação no que tange a inserção das tecnologias da informação e da comunicação (TIC), na educação pública, partindo de uma análise nacional para o local (Sergipe). As discussões iniciam com as proposições de diferentes teóricos que discutem a temática, noutro momento, o texto traz as discussões a partir das produções acadêmicas nos cursos de mestrado e doutorado que referenciam o estado sergipano. Têm-se observado em ambas as referências um posicionamento unânime de que as políticas públicas ainda não têm atendido a princípios elencados na Constituição Federal, como, por exemplo, na qualidade dessa implementação tecnológica nos espaços escolares.

Palavras-chave: Política, Tecnologia, Educação

ABSTRACT

This study aims to bring up discussions about the design and implementation of public policies for education regarding the inclusion of information and communication technologies (ICT) in public education based on a national analysis for the site (Sergipe). Discussions begin with the propositions of different theorists who discuss the issue, in another moment, the text brings the discussion from the academic productions in master's and doctorate courses that reference the Sergipe state. Have been observed in both references unanimous position that public policies have not yet met the principles described in the Constitution, for example, as this technology implementation in school spaces.

Keywords: Policy, Technology, Education

INTRODUÇÃO

O brasileiro conquistou a educação pública, mesmo que ainda não responda de forma satisfatória, com o objetivo de tornar-se cidadão, sendo que sua conquista foi decorrente do exercício político de direito e de lutas. Dessa forma, buscando o cidadão conquistar espaço e assim estar inserido no mundo contemporâneo este ainda tem requerido do

Estado ações educativas de inserção, não somente para o mercado de trabalho como também para situá-lo na modernidade frente a seus desafios.

Os destaques acima colocam a escola e educadores como mentores na formação de cidadãos capazes de se reconhecerem como sujeito participativo exercitando seus direitos e deveres e então sua cidadania.

Desse modo, o trabalho aqui exposto tem como objetivo, historiar (brevemente) a integração das Tecnologias da Informação e da Comunicação na Educação Básica em Sergipe. Este estudo parte de uma análise da produção teórica acerca do que foi e está sendo produzido no Brasil e em Sergipe neste contexto.

Sua justificativa dar-se-á por considerarmos que as TIC tem possibilitado a toda a sociedade e, em particular aos estudantes, o contato direto com a globalização, inserindo-o nas mudanças e transformações do mundo contemporâneo. Além disso, essa inserção permite que educandos e professores e todo o conjunto de profissionais que compõem a educação iniciem um trânsito livre sem amarras, dogmas ou mesmo grilhões que impedem o avanço de uma educação contemporânea e está esteja alinhada aos interesses da sociedade primordialmente.

Considerando pontos abordados pelos referenciais neste projeto e, elaborando uma busca no banco de dados das produções acadêmicas que tem como objeto de estudo das tecnologias da informação e da comunicação, percebe-se que a preocupação acadêmica acomoda-se em várias linhas de análise, dentre elas, as pesquisas que se ocupam da metodologia empregada a seu uso, ou, as diferentes usabilidades em diferentes áreas do conhecimento.

Reminiscência sobre as TIC na educação: Breve relato

As tecnologias da informação e da comunicação na educação (TIC) tem sido cada vez mais foco de discussão ao se tratar de instrumentos inseridos na educação escolar. Produções acadêmicas têm apontado a inserção das TIC na educação como um dos eixos das políticas públicas educacionais. Isso se dá, entre outras coisas, por se considerar que a educação, como espaço de formação da pessoa para a vivência em sociedade em seus diversos âmbitos também têm entre suas responsabilidades interagir com a demanda social de relação com essas tecnologias, bem como com a relação que essas tecnologias estabelecem com a (re) construção dinâmica das identidades dos sujeitos presentes na sociedade e no contexto da escola.

As múltiplas dimensões do fazer pedagógico se inserem na realidade da sociedade moderna e, as identidades estão em constantes mudanças. A escola, por diversas contextualizações, é um espaço em que essa inserção pode ser mais bem compreendida por se tratar de um espaço com várias identidades.

As TIC possibilitam ao educando o contato direto com a globalização, inserindo-o nas mudanças e transformações do mundo contemporâneo. Como afirma Morim apud Almeida et al. (2007, p.23) tem a educação tem pela frente seu maior desafio que é o de posicionar-se frente às transformações sociais e a compreensão aprofundada acerca do mundo do conhecimento.

Corroborando com Morim, Castells (2002, p.65) define esse posicionamento denominando de “sociedade informacional”, ou seja, é uma forma de organização social que se utiliza de estruturas tecnológicas para a “geração, o processamento e transmissão da informação [...] nesse período histórico como “[...] fontes fundamentais de produtividade e poder. Para Almeida e Alonso (2007, p.55) um importante destaque para a introdução das tecnologias da informação e comunicação no ensino deve começar pela mudança de comportamento do educador em sua atuação de docência frente às essas novas ferramentas. “É no nível do Estado que o embate das tendências educacionais se sintetiza numa perspectiva dos interesses dominantes na sociedade [...]”.

Desse modo, a educação tem pela frente seu maior desafio que é o de posicionar-se frente às transformações sociais e a compreensão aprofundada acerca do mundo do conhecimento.

Nesta perspectiva, os Parâmetros Curriculares Nacionais (1997, p.07), referente às quatro primeiras séries do ensino fundamental (atualmente considera-se anos) trazem em seu bojo algumas diretrizes que possibilitarão ao educador desenvolver suas atividades de docência com qualidade. Para tanto apresenta algumas possibilidades de auxílio que são:

- rever objetivos, conteúdos, formas de encaminhamento das atividades, expectativas de aprendizagem e maneiras de avaliar;

- refletir sobre a prática pedagógica, tendo em vista uma coerência com os objetivos propostos;
 - preparar um planejamento que possa de fato orientar o trabalho em sala de aula;
- [...]
- identificar, produzir ou solicitar novos materiais que possibilitem contextos mais significativos de aprendizagem;

Pode-se então relacionar as TIC como elementos que podem ser utilizados para atingir seu objetivo. Com relação aos conteúdos, a saber: conteúdos conceituais[1], procedimentais[2] e atitudinais[3], percebe-se, assim, a possibilidade do uso das tecnologias da informação e da comunicação. Pode-se dar uma ênfase aos conteúdos procedimentais, pois, com estes pode o professor utilizar-se de recursos tecnológicos orientando o discente para que possa alcançar o escopo proposto pelo professor, outra inserção dos computadores nos PCN percebe-se no que diz respeito à seleção de material nas orientações didáticas (PCN, 1997, p.51-67). No entanto saliente que os PCN não são documentos reguladores, e sim um conjunto de orientações acerca do currículo escolar.

Sabendo-se que o conhecimento não pode ser tido com algo estático, acabado, pronto, ele se retroalimenta através das mudanças que ocorrem nas diversas sociedades, em outras palavras, deve estar sempre em pleno processo de (re) elaboração e transformação. Essas mudanças devem estar ocorrendo não só com os atores (alunos) na instituição escolar, mas também com os protagonistas (professores e outros profissionais) envolvidos diretamente na disseminação do conhecimento e na elaboração, principalmente, das propostas educacionais (legislação) que contemplam as TIC.

Na trajetória de 15 anos como membro do terceiro setor pude observar a crescente utilização das TIC no que se refere ao acesso as informações em vários temas, assuntos, eixos etc. essa busca veloz pela informação pronta pode de fato ser concretizada através dos recursos digitais na atualidade, como a internet, o CD-ROM, os dispositivos de armazenamento etc. Vale no entanto atentar para a veracidade das informações ali contidas no sítio e ou página eletrônica.

As novas exigências de mercado, suas desiguais competitividades e as atuais mudanças no contexto social colocam, sempre, a escola os professores, alunos e pais frente a um grande dilema. Desenvolver [...] “competências e habilidades básicas para [...] que estes resolvam problemas, tomem decisões e saibam viver em harmonia frente aos desafios cotidianos” (ARAUJO; OLIVEIRA, 2008, p.298).

A partir da segunda metade do Século XX, percebe-se que mudanças nesse caminho da relação educação e TIC, estavam se encaminhando a partir dos anos 50 e 60. Apontava-se aí uma nova sociedade brasileira menos subordinada ao capital estrangeiro, e ao pequeno e dominante grupo dirigente político e, portanto, mais democrática. O movimento aqui apresentado surge como uma alavanca para as mudanças proposta e dessa forma grupos sociais organizados na defesa da erradicação do analfabetismo, e de educação popular dentre outros foi subitamente interrompido pelo golpe militar de 64. Ao mesmo tempo o governo do regime militar ao interromper os ideais de igualdade, liberdade e solidariedade este instalou um grande e eficiente “sistema de comunicação em massa” apoiando a iniciativa privada (elite) iniciando pelo rádio e depois a televisão (FRIGOTTO, 2003, p. 38).

O autor nos chama a atenção sobre a inserção das novas tecnologias na educação. Sua preocupação está na forma como se vê a formação do educando na era da “Terceira Revolução Industrial”. Em suas palavras.

[...] as mudanças na base técnica da produção e o impacto sobre o conteúdo do trabalho, divisão do trabalho e qualificação e formação humana [...] visualiza-se uma problemática que se expõe como desafios teóricos e político prático para quem tomou como eixo de compreensão dos processos educativos e da organização da escola unitária e politécnica, a categoria trabalho (op. cit., p.53).

Nas décadas de 70 e 80 com o aumento das tecnologias e dos processos de produção com a automação industrial e a inserção informática na educação alguns pontos merecem destaque: no primeiro percebe-se uma discrepância nas relações de trabalho no segundo as restrições aos acessos por pequenas parcelas da população a utilização de tais instrumentos tecnológicos. Assim inicia-se um aumento de exclusão do mercado de trabalho por falta de conhecimento específico e o difícil acesso [...] “aos centros de estudos de difusão científica e tecnológica”. A autora ressalta que não é a tecnologia a culpada por tal exclusão e sim as articulações sócio-políticas que definem sua produção, utilização e acesso (KAWAMURA, 1990, p. 11).

Uma das características do século XX foi o incremento veloz da tecnologia eletrônica. Esse acrescentamento tecnológico gerou (gera) discussões acerca da educação diante das resistências naturais e da não adesão a grandes mudanças, principalmente no âmbito educacional.

As tecnologias digitais da informação e da comunicação tem sido um tema bastante discutido no campo das pesquisas e das políticas públicas no Brasil. No entanto, a relação TIC com a educação ainda está muito aquém para o

atendimento a uma demanda de discentes que se encontram em pleno século XXI e a escola que ainda preserva elementos e/ou instrumentos didáticos-pedagógico do século XIX e que não mais se integram a contemporaneidade, apesar da ampliação das linhas de pesquisa que abordam essas temáticas e das inserções de ações de fomento das mesmas nas plataformas das políticas públicas brasileiras.

Nesse sentido, temos duas coisas a considerar quanto ao Brasil no que se refere ao avanço da educação brasileira. A primeira a ser considerada é a nova roupagem de educação a partir da promulgação da Constituição de 1988. Nesta, são elencados como princípios básicos de uma sociedade o acesso universal e igualitário ao ensino público. As questões de qualidade do ensino não serão postas em discussão neste trabalho, mas, a partir de uma definição de qualidade com o uso dessas tecnologias. Conforme diz Cury (2013), a democracia é um dos instrumentos de possibilidade de acesso e de efetivação de implementação dos benefícios produzidos a partir também das tecnologias.

As TIC são comumente utilizadas numa perspectiva de uma didática instrumental do que uma didática voltada para uma reelaboração do conhecimento, ou seja, aquela em que o seu uso não é elo entre o objeto em estudo, a ação e fazer docente, ela é tão somente um instrumento, assim como o quadro ou mesmo o livro didático, em que não há uma ação docente em que tais instrumentos sejam para além de uma mera observação e, desse modo, há a necessidade de uma pedagogia que ultrapasse essa instrumentalização.

A educação é o meio, segundo Carneiro (2002, p.11) de adequar o ser humano as transformações sociais a este imposta, também, pelo aparato tecnológico. A tecnologia invade costumes, desacomoda e acomoda o cidadão. As TIC como ferramenta de disseminação do conhecimento na escola, representa uma fonte insaciável de conhecimentos que contribuem com o crescimento intelectual do educando e partir de uma política de fomento que atenda a essa especificidade.

Para Almeida; Alonso (2007, p.55) um importante destaque para a introdução das tecnologias da informação e comunicação no ensino deve começar pela mudança de comportamento do educador em sua atuação de docência frente às essas novas ferramentas. Antes, porém, as autoras apresentam que o professor deverá conhecer essas ferramentas visualizando possibilidades para a melhoria de sua prática educativa.

Assim, desse modo, reconhecer seu papel nesse processo como sendo interpretes dessa renovação se faz necessário uma readaptação de funções incorporando o papel de facilitador no processo, redistribuindo responsabilidades e reconhecendo avanços e fracassos entre aqueles que idealizam que esquematizam e que elaboram uma base legal como também aos que as executam (op. cit. p. 55-56).

A reformulação nos objetivos de ensino são ações que necessitam estarem em constante avaliação. Isso inclui a revisão da própria base legal que contempla, por exemplo, a inserção das TIC. A escola como rede de conhecimento e esse construído ao longo da história da humanidade, sua ação educativa deverá conduzir o conhecimento de forma que o aluno consiga avaliá-lo cotidianamente e ao mesmo tempo manter sua sistematização (AYRES, 1998, p.121-122) in (CANDAUI, 2002)

O uso de computadores na atualidade, com sua popularização, nos últimos dez anos trouxeram mudanças significativas na relação familiar, no trabalho e na escola. No lar as mudanças estão sendo de ludicidade, no trabalho as mudanças são de caráter de aglutinação de dados e da necessidade de formação de mão de obra específica para lidar com os aparatos tecnológicos redimensionando o trabalho, na escola, as transformações são de ordem informacional por meio dos novos modelos de pesquisas e de estudos. Outro impacto na sociedade atual é a minimização de distâncias entre as pessoas por meio da internet rompendo as barreiras entre continentes, países, regiões, estados e cidades. (CARNEIRO, 2002, p. 24).

A educação então se torna o instrumento de acesso para o ser humano poder transitar por diversos espaços levando consigo conceitos e diálogos de modo que intervenha com o objetivo de viver em consonância com a realidade. Segundo Demo (2001) apud Grinspun, (2001, et.al. p.30)

[...] A modernidade na prática coincide com a necessidade de mudança social, que na dialética histórica apresenta na sucessão de fases, onde uma gera a outra. (...) 'ser moderno' é ser capaz de dialogar com a realidade, inserindo-se nela como sujeito criativo. Faz parte da realidade, hoje, dose crescente de presença da tecnologia que precisa ser compreendida e comandada. Ignorar isto é antimoderno, não porque seja antitecnológico, mas por que é irreal.

O futuro apresenta desafios e estes devem ser superados por meio da informação clara e objetiva como também sua característica mais comum é o aparato tecnológico. A escola sendo o local por excelência na aquisição de conhecimentos sistematizado tem um importante papel na disseminação dessas informações levando o ser humano a pensar e a agir de forma coerente com tais realidades e a educação, papel fundamental dessa instituição, toma espaço de destaque como descreve Grinspun et. al. (2001, p. 30)

A educação [...] junto com a ciência e a tecnologia na formação do sujeito, na qualificação de recursos humanos requeridos por um novo modelo de desenvolvimento [...] seja em termos do conhecimento, das competências sociais, da humanização da *tecnologia* (grifo do autor), temos que identificar essa tessitura para o momento atual e para os próximos tempos, assim como o papel da escola, onde a educação sistematicamente ocorre.

Para Vargas (1999) apud Grinspun et. al. (2001, p.49) devemos entender o termo tecnologia como “[...] aplicação de teorias, métodos e processos científicos às técnicas. [...] tecnologia como aplicação científica é característica da sociedade moderna. É um saber aplicado integrante de nossa cultura”.

Com todo o aparato tecnológico e seu acesso, ainda que restrito, as informações estão sendo transferidas e suas operações estão sendo intelectuais e manipuladas por chips, processadores e circuitos de alta complexidade razão pela qual se diz que a sociedade atual encontra-se na era das máquinas inteligentes. Estas estão provocando uma ampliação de conhecimentos gerais mais elevados e não o conhecimento intelectual específico como estava a acontecer (FERRETI, et. al. p.164).

Para o autor “É necessário, portanto, analisar se os recursos aportados pelas tecnologias para captar, tratar, organizar, sistematizar, conservar e transmitir informações, estão realmente potenciando os sentidos dos seus usuários”.

Dessa forma, a didática deve ser (re) vista enquanto conjunto de métodos que organiza o fazer docente em sala de aula, mediante relação de interatividade entre o professor e seus alunos, o que propicia ao professor manter uma ordenação em sua prática quanto aos conteúdos e o uso de determinados recursos didáticos como o computador. Tal constatação é definida por Candau (2002, p.42) quando afirma que “O papel da Didática, na formação dos educadores, não está, para muitos, adequadamente definido, o que gera indefinição de seu próprio conteúdo [...]”.

Tornar um ser humano livre e autônomo no sentido político é produzir um ser humano com cidadania e o conhecimento é fundamental para exercê-la. Dessa forma a educação deverá ter, conforme destaca Melo (1998, p.34)

A educação é hoje uma prioridade revisada no mundo inteiro [...]. Diferentes países [...] promovem reformas em seus sistemas educacionais [...], e claro o Brasil, [...] com a finalidade de torná-los mais eficientes e equitativos no preparo de uma nova cidadania, capaz de dobramentos políticos, sociais e éticos.

Na contemporaneidade a conexão que direciona o pensamento científico centra-se na idéia de demonstração de prova “a partir da definição ou construção do objeto de conhecimento por suas propriedades e funções e da posição do sujeito do conhecimento, através das operações de análise, síntese e interpretação” e tem em seus fundamentos no uso de instrumentos tecnológicos e não somente técnicos. Isso porque, a tecnologia permitirá a obtenção de resultados precisos e de seu controle e a utilização da interdisciplinaridade. Os aparatos tecnológicos são prolongamentos do corpo humano não havendo nada [...] em comum com as capacidades e aptidões do corpo humano [...] visa-se tão somente servir de bases para a construção de futuros aparatos e artefatos e não facilitar a relação do homem com o mundo (CHAUÍ, 1997, p.278-283).

Há que se recusar do aparato eletrônico na educação? Impossível. Tal atitude põe em risco posicionamentos pessoal que poderiam estar ajudando a constituir um mundo de informações politicamente correto por meio da crítica através de estudos científicos. Outros importantes fatores a serem considerado são: O crescimento vertiginoso dos produtos eletrônicos e seu mercado consumidor, as novas linguagens digitais que surgem em decorrência dos dispositivos de comunicação entre as pessoas criando assim “[...] novas práticas de escrita e de leitura [...]” também são consideráveis novas formas de armazenamento, organização, hierarquização, distribuição dessas informações, sem deixar de descrever os estímulos visuais causados pelos equipamentos eletrônicos (FILHO et. al. 2000, p.36).

As pesquisas científicas sergipanas em relação às TIC:

Como trabalho que analisa questões de ordem estrutural de implementação cito Malheiros (2005) que aborda os LIED – Laboratórios de Informática Educativa na Educação, ou seja, a abertura e implementação de espaços para a recepção de equipamentos como o computador nas escolas públicas da rede municipal de ensino de Aracaju.

NUNES (2012), assim como Malheiros (2005), trata da análise com a mesma especificidade com o diferencial que este seu trabalho analisa não só a edificação dos espaços para implantação dos laboratórios de informática como se detém no estudo a partir da constituição do setor responsável por essa implementação.

Um estudo voltado para uma análise considerando questões política na perspectiva das TIC na educação sergipana está o trabalho de Santana (2005) que analisa a proposta dessa inserção tendo como objeto o Comitê para a Democratização da Informática em Sergipe.

Trabalho que analisam a formação docente e suas diversas atuações com o uso das TIC, encontram-se trabalhos como: Andrade (2013) que estuda a relação dessas tecnologias com a prática docente com alunos do ensino Fundamental

utilizando como elemento complementar a língua materna e elaboração de blogs e sítios eletrônicos. Neste mesmo segmento de análise alterando somente o objeto com relação à língua está o trabalho de Oliveira (2007) que estuda a formação de professores e a língua inglesa no ensino fundamental e Campos (2008) que estuda aquisição da língua inglesa com uso das TIC. Ainda com relação às TIC e as diversas áreas de conhecimento encontra-se: Cruz (1997) que a relaciona como ensino de matemática; Plácido (2013) analisa a formação continuada de professores com o uso das TIC e sua organização com o trabalho pedagógico, Jesus (2001) estuda a relação da TIC com a formação de professores; Trabalhos que analisa ambientes virtuais estão o de Santos (2012), Ribeiro (2009), Linhares (2008), Alves (2012), Santos (a) (2008), Santos (c) (2014) que estuda o ambiente virtual Moodle; Estudos tendo como objeto a tutoria a distância está o trabalho de Santos (b) (2013), Nunes (2003) que analisa curso disponibilizado na TV escola em Sergipe; Moraes (2012) estuda a relação das TIC como elemento facilitador da aprendizagem em física; Oliveira (2007) analisa as produções intelectuais produzidas a partir dos docentes da Universidade Federal de Sergipe; Prado (2013) estuda tecnologia assistiva no ensino da matemática com alunos cegos.

Nota-se, com esses dados, que as pesquisas científicas em Sergipe tendo como objeto as TIC ainda não pontuaram um olhar sobre como essas políticas de inclusão tecnológica foram elaboradas. Mediante tais leituras e suas interpretações, conjugo a seguinte afirmação: as TIC não estão alinhadas a uma necessidade da comunidade docente, na qual faço parte, nem com a comunidade estudantil que é o principal foco para quem se destina essas tecnologias com o objetivo que deveria ser o de contribuir para uma sociedade mais igualitária e menos competição de pódio, mas com o fim de uma comunidade capaz de exercer plenamente sua cidadania.

Algumas considerações

As tecnologias estão presentes nos diversos espaços de nossa sociedade. Ela tem mudado comportamentos humanos em vários contextos. As TIC na educação têm sido elencadas como instrumentos de ampliação do fazer pedagógico, no entanto, não têm possibilitado o seu uso para além de uma simples exposição do era fixo e calcário para uma mobilidade dinâmica e com infinidade de luzes e matizes.

As TIC na educação brasileira parecem-nos ter seguido uma ditadura de comercial. A escola que não estivesse a ter um mínimo possível de uma das várias tecnologias estaria fadada a ser um espaço retrogrado e incoerente com o contexto que se insere. Por outro lado, a escola que recepcionou essas tecnologias não está devidamente projetada para sua recepção. Sinais dessa observação são percebidos através dos vários instrumentos de estudo e de pesquisa que demonstram tal fragilidade.

As políticas públicas no Brasil e Sergipe para a Educação são elaboradas muitas vezes através de projetos pontuais, edificados por técnicos de áreas específicas sem considerar partes importantes dos trabalhos científicos desenvolvidos por diversos pesquisadores (as) nas várias linhas de pesquisa. Considerar o que estes trabalhos científicos apresentam como pontos positivos e/ou negativos é possibilitar uma aproximação entre a ideia e o concreto. Muito se tem avançado é verdade, mas ainda estamos equidistantes de uma política eficiente para a educação. Primeiro porque atendemos a um modelo político neoliberal e porque as agências de intervenção econômica predeterminam o que países que ainda precisam do apoio financeiro para sua manutenção devem se adequar a uma ditadura ideológica de sociedade que não é a sociedade livre igualitária e sim uma sociedade de consumo, competitividade e de produtividade.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; ALONSO, Myrtes. **Tecnologias na Formação e na Gestão Escolar**. São Paulo: Avercamp, 2007. p.55-56
- ANDRADE, Guaraci de Santana Marques. **Um estudo da relação do professor de língua portuguesa e do aluno com os recursos tecnológicos, a internet e o blog no Colégio Atheneu e no CODAP/UFS**. São Cristóvão, SE, 2013. 126 f. Dissertação (Mestrado em Letras) - Universidade Federal de Sergipe, 2013
- ARAUJO, Maria Inês Oliveira; OLIVEIRA, Luiz Eduardo. **Desafios para a formação de professores para o século XXI: O que deve ser ensinado? O que é aprendido?** Universidade Federal de Sergipe, CESAD, 2008, p.298.

- ALVES, Alessandra Conceição Monteiro. **Produção coletiva do conhecimento na WEB 2.0: descrição e análise das plataformas ZOH0, GOOGLE e SLOODLE e seus potenciais pedagógicos**. São Cristóvão, SE, 2012.. 127 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Sergipe, 2012
- AYRES, Ana Cléa Braga Moreira; REZNIK, Tânia. In CANDAU, Vera Maria. **Rumo a Uma Nova Didática**. 13 ed. Petrópolis: Vozes, 2002, p. 121-122
- BRASIL, Ministério da Educação, **LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996** - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB.
- _____, Ministério da Educação, **DECRETO Nº 6.300, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2007** - Programa Nacional de Tecnologia Educacional – PROINFO.
- CAMPOS, Artur André Martinez. **A aquisição da língua inglesa usando as novas tecnologias da informação e comunicação: a apropriação do conhecimento**. 2008. São Cristóvão, SE, 129 p. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Sergipe, 2008
- CANDAU, Vera Maria. **Rumo a Uma Nova Didática**. 13 ed. Petrópolis: Vozes, 2002, p. 42
- CARNEIRO, Raquel. **Informática na educação: representações sociais do cotidiano**. São Paulo: Cortes, 2002. p.11
- CHAUÍ, Marilena. **O que é Ideologia**. 2ª ed. 6ª reimpressão. São Paulo: Brasiliense, 2001. p.278-283
- CURY, Carlos Roberto Jamil. In: Educação Digital: a tecnologia a favor da inclusão. VALLE, Luiza Elene L. Ribeiro do; MATTOS, Maria José Viana marinho de; COSTA, José Wilson da Costa (org). Porto Alegre: Penso, 2013.
- FERRETTI, Celso João; ZIBAS, Dagmar M. L.; MADEIRA, Felicia Reicher (Org.). **Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar**. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2003.p.64
- FILHO, Luciano Mendes de Faria Et. al. **Arquivos fontes e Novas Tecnologias: questões para a história da educação**. São Paulo: Autores Associados, 2000. p.36
- FIGOTTO, Gaudêncio. **Educação e a crise do capitalismo real**. 15ª ed. São Paulo: Cortez, 2003. 231p.
- GRINSPUN, Mirian P. S. Zippin (org). **Educação Tecnológica: desafios e perspectivas**. São Paulo: Cortez, 2001. p.30;49.
- KAWAMURA, Lili. **Novas tecnologias e educação**. São Paulo: Ática, 1990. 80 p
- LINHARES, Maria Conceição da Silva. **Comunicar é aprender: As experiências de aprendizagem colaborativa via internet entre escolas de Aracaju**. São Cristóvão, SE, 2008. 144 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Núcleo de Pós-Graduação em Educação, Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa, Universidade Federal de Sergipe 2008
- MALHEIROS, Neusa Nunes. **Inserção das tecnologias na política pública de Educação: um estudo dos laboratórios de informática educativa nas escolas da rede municipal de ensino de Aracaju**. 2005. 165 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Núcleo de Pós-graduação em Educação, Pró-reitora de Pós-graduação e Pesquisa, Universidade Federal de Sergipe.
- MORAES, José Uibson Pereira. **As TIC como facilitadoras da aprendizagem significativa no ensino de física**. São Cristóvão, SE, 2012.. 173 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática) - Universidade Federal de Sergipe, 2012.
- NUNES, Andréa Karla Ferreira. **Diversão de tecnologia de ensino de Sergipe (DITE): criação consolidação e contribuição para o uso das tecnologias da informação e da comunicação nas escolas públicas sergipanas (1994 - 2007)**. São Cristóvão, SE, 2012.. 253 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal de Sergipe, 2012.
- _____, Andrea Karla Ferreira. **Curso TV na escola e os desafios de hoje: sua materialização em Sergipe**. 2003. 164 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Núcleo de Pós-Graduação em Educação, Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa, Universidade Federal de Sergipe. Documento sergipano.
- OLIVEIRA, Andréa Hermínia de Aguiar. **As tecnologias da informação e da comunicação e o trabalho intelectual docente na Universidade Federal de Sergipe**. São Cristóvão, 2007. 123 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Sergipe, 2007.
- OLIVEIRA, Ana Karina Correia de. **Formação de professores para o uso das tecnologias: o caso dos professores de inglês do ensino fundamental das escolas da rede municipal de ensino de Aracaju**. São Cristóvão, 2007. 118 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Sergipe, 2007
- PLÁCIDO, Maria Elze dos Santos. **Formação continuada de professores: análise sobre uso das tecnologias da informação - TIC na organização do trabalho pedagógico**. São Cristóvão, SE, 2011. 123 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Núcleo de Pós-Graduação em Educação, Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa, Universidade Federal de Sergipe, 2011.
- PRADO, Renata Beatriz de Souza; SOUZA, Verônica dos Reis Mariano. **Tecnologia assistiva para o ensino da matemática aos alunos cegos : o caso do centro de apoio pedagógico para atendimento às pessoas com**

deficiência visual. São Cristóvão, SE, 2013. 141 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática) - Universidade Federal de Sergipe, 2013.

RIBEIRO, Tiago Nery. **Animações interativas como instrumento pedagógico nas aulas experimentais de física: a concepção dos professores.** 2009. 133 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Núcleo de Pós-Graduação em Educação, Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, SE, 2009.

SANTANA, Orlando de Carvalho. **A proposta educativa do Comitê para a Democratização da Informática em Sergipe: um estudo de caso.** 2006. 132 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Núcleo de Pós-graduação em Educação, Pró-reitora de Pós-graduação e Pesquisa, Universidade Federal de Sergipe.

SANTOS, Givaldo Almeida dos. **Ambientes virtuais de aprendizagem análise das arquiteturas pedagógicas do curso de bacharelado em administração pública do CESAD/UFS.** São Cristóvão, SE, 2012.. 169 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Sergipe, 2012.

SANTOS, Christiano Lima. **Dmitry: uma arquitetura para gestão ágil de projetos no moodle.** São Cristóvão, SE, 2014. 137 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) - Universidade Federal de Sergipe, 2014.

SANTOS, Elissandra Silva. **Tutoria a distância: uma reflexão acerca da epistemologia da prática docente no ensino online.** São Cristóvão, SE, 2013. 209 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Sergipe, 2013

SANTOS, José Carlos. **Projeto Kidlink: educação e cidadania no ciber espaço - um desafio para a educação.** São Cristóvão, SE, 2008. 165 p. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, SE, 2008.

[1] Refere-se aos conhecimentos sobre conceitos básicos do que se propõe a estar disseminando.

[2] Refere-se aos procedimentos a serem utilizados, é o como estar fazendo para melhor resultados obter no ensino.

[3] Refere-se aos posicionamentos que temos em relação ao está em nosso entorno.

Doutorando em Educação, sob a orientação da Dr^a Maria Neide Sobral (PPGED/UFS), Mestre em Ensino de Ciências e Matemática (NPGEICIMA/UFS), Pedagogo com Especialização em Metodologias de Ensino para Educação Básica - UFS. Membro dos grupos de estudos e pesquisa como o EDUCON e GEPIADDE na Universidade Federal de Sergipe. Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA/UFS), Especialista em Metodologia e Didática do Ensino Superior (FACULDADE SÃO LUIS DE FRANÇA), Licenciada em pedagogia (UFS). Membro do grupo de estudos e pesquisa SEMINALIS/UFS.

Recebido em: 18/07/2015

Aprovado em: 20/07/2015

Editor Responsável: Veleida Anahi / Bernard Charlort

Método de Avaliação: Double Blind Review

E-ISSN:1982-3657

Doi: