

Formação continuada para educadores: o curso Uso Pedagógico de Tecnologias Educacionais (UPTE) e Curso de Aperfeiçoamento em Tecnologias Educacionais (CATE 2)

Rosivalda dos Santos Barreto¹

Este manuscrito aborda a proposta de tecnologias digitais na prática educativa em escolas públicas estaduais de Salvador, nos cursos Uso Pedagógico de Tecnologias Educacionais e-Nova Educação (UPTE), para o conhecimento e uso das ferramentas da Empresa Google para Sala de Aula, e-mail, agenda, formulários, editor de texto, planilha, apresentações e armazenamento na nuvem no fazer dos docentes e discentes. E o Curso de Aperfeiçoamento em Tecnologias Educacionais (CATE 2) familiarizando os docentes para utilização das novas mídias digitais e redes sociais para fins pedagógicos. Ambos ministrados à distância. O texto tem como objetivo analisar as condições das escolas para aplicação das tecnologias digitais como recurso pedagógico após esta formação em exercício, e se as escolas baianas reúnem condições para adotar a educação inovadora com a utilização destas tecnologias. Antes de adentrar ao conteúdo sintetizarei os caminhos por que passou a concepção de tecnologia na educação brasileira. Os conceitos de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) e Sociedade da informação. E por fim, a análise os dados dos respondentes, professores em formação dos cursos supracitados, com relação às possibilidades de utilizarem essa tecnologia nas escolas com êxito. A metodologia utilizada foi a revisão bibliográfica e o procedimento para coleta e análise dos dados, o questionário da SurveyMonkey. À guisa de conclusões, entendo que as escolas públicas estaduais em Salvador ainda não estão prontas para no momento inserir docentes e discentes na era digital, pela ausência de internet banda larga de boa qualidade, de equipamentos e laboratórios de informática adequados à *práxis* pedagógica que insira os agentes da educação no seio da revolução informacional.

Tecnologias educacionais: aspecto legal no Brasil

A tecnologia é citada na Lei de Diretrizes e Base da Educação (LDB) 9394/96 por quatro vezes. Em se tratando do ensino fundamental, da sua duração, gratuidade e formação básica do cidadão no Art. 32, e no inciso II, aponta para “a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade. No Art. 35-A enfoca as áreas Linguagens, Matemática e Ciências da Natureza e suas tecnologias para o ensino médio, e no caso da educação técnica pode ser à distância ou presencial mediado por tecnologias. No que tange à educação profissional, no Art. 39 destaca a acomodação de diferentes formas de educação ao trabalho, à ciência e à tecnologia como condutora de desenvolvimento de aptidões para a produtividade para a educação profissional e tecnológica (BRASIL, 1996).

Ainda em (Brasil, 1996) o Art. 43 dispõe sobre a educação superior e sua finalidade, e no inciso III incentiva “o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive.” E no mesmo texto no Art. 62 no § 2º, na formação continuada e a capacitação dos profissionais de magistério poderão utilizar recursos e tecnologias de educação a distância²; quanto à formação, o § 3º que formação inicial para profissionais de magistério dará preferência ao ensino presencial, subsidiariamente fazendo uso de recursos e tecnologias de educação a distância. Esta atualização da lei acontece no ano de 2017. No caso do Art. 86 evidencia que “as instituições de educação superior constituídas como universidades integrar-se-ão, também, na sua condição de instituições de pesquisa, ao Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia, nos termos da legislação específica.

1 Professora da rede estadual da Bahia. Doutora em Educação. Universidade Federal do Ceará.

2 Esta Lei foi atualizada no ano de 2017.

Nesta esteira, por meio da Portaria nº 522 em 09/04/1997 e posteriormente foi reeditado por meio do Decreto nº 6.300 de 12 de dezembro de 2007 o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (PROINFO), sobre o qual relatarei brevemente mais à frente. E nos dias atuais a Lei nº 12.695, de 25 de julho de 2012, que dispõe sobre o apoio técnico ou financeiro da União no âmbito do Plano de Ações Articuladas. Não apenas essas, mas nos parágrafos posteriores prosseguirei com uma breve retrospectiva da informática educacional no Brasil. No entanto, se faz necessário salientar os conceitos de tecnologia e outros termos que acercam a tecnologia educacional, a revolução informacional e tecnologia da informação.

Breve retrospectiva da informática Educacional no Brasil

A tecnologia segundo Holanda (2016) é a ciência cujo objeto é a aplicação do conhecimento técnico e científico para fins industriais e comerciais. O conjunto dos termos técnicos de uma arte ou de uma ciência. Tratado das artes em geral. Alta tecnologia: o mesmo que tecnologia de ponta e tecnologia de ponta: a de última geração, a mais avançada. Este, inicialmente é o conceito adotado pela legislação brasileira aplicada à educação, e notadamente é abrangente não especificando as particularidades das tecnológicas digitais aplicáveis à educação, tangível à metodologia e didática no processo educativo. Em contra partida, observo que desde a metade da década de 1970 as TIC permeavam o contexto social brasileiro e o legislador não aprofundou como elas contribuiriam para o avanço do trabalho docente nem para a *práxis* pedagógica com a tecnologia informacional e comunicacional. Mesmo que a partir da década de 1990 o país já captasse, transmitisse e distribísse solida e rapidamente as informações por meio da televisão, telecomunicação e internet.

Esse fenômeno ocorrido na comunicação e informação planetária, de acordo com Jeremy Rifkin em entrevista na Revista Exame, é a III Revolução Industrial. Ele destaca que cada edifício residencial ou comercial pode se transformar numa usina, gerando eletricidade a distribuindo aos seus vizinho e até mesmo aos continentais. Segundo o professor desde que foi entrevistado, 2,3 bilhões de pessoas enviam e compartilham seus vídeos, fotos, textos para a rede em 20 anos, poucos anos em comparação à idade da Terra. Para ele a internet é a principal responsável, uma rede colaborativa, onde o poder é compartilhado e cada pessoa em pouco tempo envia seus próprios vídeos, fotos e textos para a rede. Na entrevista ainda afirma que o Brasil pode ser a Arábia Saudita das energias renováveis do século XXI. Isso se considerasse o crescimento populacional e de consumidores, desta forma usaria uma parte do recurso petrolífero criando um modelo de energia verde. Para ele o Brasil oferece condições de gerar energia solar nos tetos e paredes externas dos prédios, podendo liderar a III Revolução Industrial na América Latina. Inclusive evidenciando o desejo de dialogar sobre o assunto com a Ex-Presidente Dilma Rousseff.

As tecnologias estão presentes nos aparelhos eletrônicos, máquinas, engenharia e em muitas criações humanas. São aplicadas na medicina, na biologia, na química, física dentre outras, e conseqüentemente pode ser usada na educação, enfim as criações do homem se manifestaram por meio da tecnologia, e esta se aprimora a cada dia, estruturando a Sociedade Informacional. Os aparelhos celulares, tablets e computadores nas mãos dos(as) estudantes, associada à boa qualidade da educação e de serviço de internet podem melhorar sobremaneira o interesse dos estudantes pela educação no Brasil e dos professores por torná-la um meio para a aquisição dos conhecimentos por meio das TIC e TI (Tecnologias da Informação).

As TIC, são consideradas como sinônimo das TI. Em termos gerais ela destaca o papel da comunicação na moderna tecnologia da informação. Ela consiste dos meios técnicos para tratar a informação auxiliando a comunicação. Sendo assim as TIC se constituem em TI com quaisquer forma de transmissão, correspondendo a todas as tecnologias que interferem e mediam o processo de comunicação dos seres. Para tanto elas podem ser entendidas como “um conjunto de recursos tecnológicos integrados entre si, que

proporcionam por meio das funções de software e telecomunicações a automação e comunicação dos processos de negócios, da pesquisa científica e de ensino e aprendizagem” (OLIVEIRA; MOURA; SOUSA, 2017). Elas estão presentes na indústria, na relações comerciais, nas redes sociais, na internet, na vida, na educação, na sala de aula. E para os docentes a Educação à Distância, como p.e. os cursos que intitulam esse manuscrito de forma que melhore e modernize o processo educativo e a *práxis* pedagógica.

Estamos em fim na sociedade da informação, construída a partir da revolução informacional que também envolve a educação. Ela não se restringe apenas à escola, atualmente as tecnologias e principalmente as redes sociais como facebook, You Tube, Vimeo; os mecanismos de armazenamento em nuvem, os sites de busca, fazem parte dessa revolução informacional. Roza (2017) numa revisão de literatura sobre o tema ilumina o conceito de Revolução Informacional, ela está pautada no fluxo de informação e na velocidade em que é processada e transmitida para qualquer lugar no planeta, principalmente com o advento dos *tablets* e smartphones. A sociedade informacional também envolve a inteligência artificial e o seu conceito é complexo, sendo assim, (Roza, 2017 *apud* Le Coadic, 1996) destaca que ela é

Um novo paradigma técnico-científico, representado por transformações profundas na organização da sociedade e da economia; Fenômeno global, com alto potencial de transformar as atividades sociais e economias, considerando que a infraestrutura de informações afeta a estrutura e a dinâmica de tais atividades.

Ainda segundo o autor acima, outros dois aspectos merecem destaque:

A acentuada dimensão político-econômica, uma vez que a infraestrutura de informações também contribui para a atratividade das regiões em relação aos negócios e aos empreendimentos. E a marcante dimensão social, devido ao seu alto potencial de promover integração, aproximar pessoas e aumentar o nível de informação dos indivíduos.

Nesse sentido as TIC no Brasil emerge inserida na educação no mesmo compasso da revolução informacional. Segue então uma breve retrospectiva de onde a tecnologia digital fertiliza o solo da educação brasileira. Ela cresce na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) em 1973, no Núcleo de Tecnologia Educacional para a Saúde, sendo usado pelo Centro Latino-Americano de Tecnologia Educacional no ensino de Química para simulações. Igualmente acontece na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) com algumas experiências usadas nos fenômenos de Física. No ano de 1974 na Universidade de Campinas (UNICAMP) foi usado um software na linguagem BASIC pelos estudantes do Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática, eram coordenados pelo professor Ubiratan D'Ambrosio. Para crianças no ano de 1975 a Seymour Papert e Marvin Minsky numa visita ao Brasil divulga o LOGO, e um grupo de professores iniciaram o trabalho com crianças. A autora só não explicita se esses trabalhos eram realizados com crianças das escolas públicas.

Diante do que foi descrito acima, a pesquisa aponta que o uso dos computadores ficaram apenas restrito aos estudantes da graduação (ALVES, 2009). Ainda (Alves, 2009 *apud* Valente, 1996) destaca que esse uso começou a fazer parte da vida do estudante da graduação para realizar as suas atividades como produção de documentos em sala e no laboratório, no mesmo período supracitado. No ano de 1980 a informática na educação brasileira foi impulsionada e foi organizado em Brasília, e na Bahia o primeiro Seminário de Informática em Educação que forjou o EDUCOM para criar ambientes educacionais usando o computador, objetivando dinamizar o processo educativo e as mudanças na educação. Dentre eles alguns programas surgiram para implementar: O Programa de Ação Imediata para o 1º e 2º graus; Comitê Assessor de informática na

Educação (CAIE/MEC) no ano de 1986 e em outubro de 1989 o Programa Nacional de Informática Educativa (PRONINFE); A Secretaria de informática de Ciências e Tecnologia (SEI/MCT) com metas e objetivos para o Plano Nacional de Informática e Automação, para o período de 1991 a 1993, este aprovado pelo Conselho Nacional de Informática e Automação (CONIN)³.

Como na educação superior a informática educacional estava inserida e em desenvolvimento, é criado Programa Nacional de Tecnologia Educacional (PROINFO) no ano de 1997, objetivando a promoção do uso da informática na rede pública na educação básica. Ele deve levar às escolas os recursos digitais e educacionais com os computadores, assim como garantir estrutura adequada para instalar laboratórios e capacitar professores para o uso das máquinas. Este programa surgiu com a modalidade Urbano e Rural e para usufruir as escolas devem se cadastrar no site do Sistema Geral de Atas e Registro de Preços (SIGARP) e aderir ao programa, assim foram e são selecionadas escolas nos Estados, Municípios e Distrito Federal no biênio 1997/1998⁴. O Programa Nacional de Tecnologia Educacional (PROINFO) tem o objetivo de inserir as TIC nas escolas públicas promovendo a inclusão digital dos professores e gestores das escolas, na educação básica, assim como à comunidade escolar. Desta forma, dinamizando e qualificando o processo ensino/aprendizagem como a meta de melhorar a educação básica⁵. Ao mesmo tempo articula a distribuição do material, equipamento tecnológico, conteúdos, e recurso multimídia e digitais no Portal do Professor, na TV Escola, projeto DVD na escola, no portal Domínio Público e no Banco Internacional de Objetos Educacionais. Atualmente existe o site Escola Digital com conteúdos multimídia, apresentações, vídeo e projetos digitais

O programa referenciado acima foi revisado no ano de 2007 e a partir daí foi ministrado o curso Introdução à Educação Digital, promovido pela Secretaria de Educação à Distância oferecido pelo PROINFRO integrado. E o objetivo geral foi

contribuir para a inclusão digital de profissionais da educação, buscando familiarizá-los, motivá-los e prepará-los para a utilização significativa de recursos de computadores (sistema operacional Linux Educacional e softwares livres) e recursos da Internet, refletindo sobre o impacto dessas tecnologias nos diversos aspectos da vida, da sociedade e de sua prática pedagógica. (BASTOS et al., 2008)

O material de estudo foi postado na internet e o curso realizado à distância. Além disso, este programa teve continuidade com o Guia de Tecnologias Educacionais, nele está contido vários projetos para a inclusão digital no mundo da educação brasileira na escola básica. Para o ensino aprendizagem os estudos sobre: Alfabetização Digital – Software Livre – Linux, Brink Robótica – Laboratório de Robótica Educacional, CDs do Sítio do Pica-Pau Amarelo, Comunicação, Expressão e Internet (CEI), CTC! Ciência e Tecnologia com Criatividade, Linux Educacional, MathMoodle, Projeto de Alfabetização Tecnológica – Kit de Robótica, Segura essa Onda: Rádio-Escola Digital na Gestão Sociocultural da Aprendizagem, Simulador de experiências, Sistema Microkids, Software de Sistema Microkids, Sistema Virtus Letramento, Autoria Visual Class, Software Educacional Atlas Interativo, Software Educacional oficina do Escritor. E o CD do Sítio do Pica-pau Amarelo,

3 Mais informações a respeito de como o Brasil adere a revolução informacional em: ALVES, Taís Araújo da Silva. **Tecnologias de informação e comunicação (TIC):** da idealização à realidade. Estudos de casos múltiplos avaliativos realizado em escolas públicas do ensino médio do interior paraibano brasileiro. 2009. 134 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciência da Educação, Instituto de Ciências da Educação, Universidade Lusófona de Humanidades Tecnologias, Lisboa, 2009.

4 Maiores informações sobre o proinfo disponível em: <http://www.fnde.gov.br/programas/proinfo/sobre-o-plano-ou-programa/sobre-o-proinfo>).

5 BRASÍLIA. Seed. Mec. **Proinfo:** Diretrizes. 1997. Disponível em: <http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/proinfo_diretrizes1.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2018.

este desconsiderando o racismo presente nessa obra, sobre isto não discorrerei neste manuscrito. DVD Que letra é essa? E Do gozo da ignorância ao desejo de aprender, a ser encaminhado na época para o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD). Banco Internacional de Objetos Educacionais, parceria para compartilhamento de recursos digitais.

No caso da formação profissional, CECEMCA / UNESP: Tecnologia Educacional na Formação Continuada de Professores, semipresencial e à distância; Ciência Livre para aprendizagem na utilização dos softwares livre: Linux Ubuntu com software Gcompris, O KIG (geometria dinâmica). Xlogo (LOGO). Os Pacotes do Office e utilitários de som, grafismo e vídeo. para serem utilizados na sala de aula. Curso de prevenção do uso de drogas e nele foram distribuídos livro texto e DVDs com vídeo aulas. TV Escola/MEC, internet para uso educacional e internet com tutoria⁶. Curso de prevenção do uso de drogas e nele foram distribuídos livro texto e DVDs com vídeo aulas. TV Escola?MEC, internet para uso educacional e internet com tutoria. Curso Como Usar Objetos de Aprendizagem em plataforma virtual junto com os estudantes. EaD -TIC. Curso Como Usar Objetos de Aprendizagem, onde os estudantes observariam a sua vulnerabilidade e utilizariam como ferramenta. DVD, vídeos da MTV abordando os conteúdos. Gênero e Diversidade na Escola com recurso de CD-ROM. EaD-TIC. Eu preciso fazer o teste do HIV/Aids? E um DVD com spots informativos e debates sobre temas relacionados à sexualidade, às DST e à Aids, produzidos e cedidos pelo canal de televisão MTV. e um DVD com spots informativos e debates sobre temas relacionados à sexualidade, às DST e à Aids, produzidos e cedids pelo canal de televisão MTV, hospedado na plataforma e-proinfo, está disponível também em CD-ROM. Kit: Montando Aminoácidos e Proteínas e o programa utilizado para estruturar DNA, RNA, utilizando os software Computer Aided Design® (CAD). Rhinoceros® e Autodesk Inventor® inserir símbolo com o R dentro de um círculo.

No trabalho com pessoas com deficiência, o Curso Mesa Educacional Alfabeto Especial, utiliza tecnologia combinada com software e hardware educacional para comunicação em LIBRAS, Braille, Datologia, Lupa, Recursos de áudio e sintetizador de voz. Profucionário EaD técnico com habilitação básica e, Gestão Escolar, Alimentação Escolar, Meio Ambiente, Manutenção de Infraestrutura e Multimeios Didáticos. Esses cursos podiam ser acessados desde a casa, na escola ou em Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE). E mais, para a gestão escolar também foram oferecidos diversos cursos: o sistema informatizado denominado Levantamento da Situação Escolar (LSE). O projeto das TIC no Brasil vai se ampliando com o tempo e as reformulações e atualizações emergem com o Plano Nacional de Educação no ano de 2014 incluindo no projeto a educação e tecnologias, inclusive para as populações tradicionais⁷. Ainda no ano de 2012 e 2013 o MEC ofereceu curso de especialização para professores, sendo que estes devem por sua responsabilidade buscarem formação continuada nos sites indicados pelo MEC PROINFRO Integrado.

A Formação do professor à distância elaborado pelas universidade não possibilitava o acesso de muitos professores ao software nas escolas para usá-los, muito menos em suas casas pois utilizavam em ambos os lugares o sistema da Microsoft (MS), ou seja, os software nunca foram livres, houve a tentativa, mas a predominância foi a MS, inclusive com a parceria recente do governo da Bahia com a Microsoft Enterprise, por meio da Companhia de Processamento de Dados do Estado da Bahia (PRODEB). É digno de nota que, a formação de professores sempre foi estruturada de cima para baixo, pelas universidades que não conheciam a realidade das escolas, onde ao professores eram oferecidos o material pronto, muitas vezes impossíveis de serem utilizados nas escolas. E os computadores são ainda, atualmente, restritos ao setor administrativo da maioria das escolas. Apenas o material como DVD eram utilizados.

6 Maiores informações sobre a tecnologias aplicadas na educação para a aprendizagem e formação continuada dos professores, gestores e comunidade escolas em. Guia de Tecnologias Educacionais 2008/MEC.

7 Plano Nacional de Educação. <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm>.

Discorrida acima riqueza de material e os cursos EaD ainda oferecidos pela SEC-BA e órgãos governamentais responsáveis pela educação no Brasil; as leis, os decretos que atualizam a LDB abarcando as tecnologias na educação, os professores ainda não terão uma relação amigável com o computador. Principalmente depois da experiência fracassada do Governo da Bahia, com a distribuição de 30 mil tablets da marca Positivo, distribuídos aos professores, no ano de 2013 que não favoreceu a aproximação dos docentes a acessarem a tecnologia digital, sobretudo, estes não foram utilizados por falta de internet nas escolas, e da qualidade duvidosa dos dispositivos. Desta forma o curso EaD e utilização da tecnologia digital na educação baiana tem um caminho longo a ser percorrido. O que resta no momento atual, é que os cursos que continuam a serem oferecidos e as leis que apontarei abaixo contribuam para a modernização da educação baiana e o Virtual Educa 2018 seja um espaço de debate para a formação continuada dos professores para aplicarem os conteúdos relacionados à educação com recurso digital, informacional e comunicacional nas escolas, e as leis realmente garantam esse acesso a docentes e discentes. Logo abaixo tratarei sobre as leis que também inserem estes estudos na educação e formação continuada para professores no Estado da Bahia.

O Virtual Educa

Antes de explanar os problemas a serem resolvidos para a implantação de uma educação digital nas escolas estaduais da Bahia é importante compreender o que é o Virtual Educa. É uma organização criada no ano 2001 objetivando impulsionar a educação em favor da transformação social e desenvolvimento sustentável na América Latina e no Caribe. O acordo virtual educa foi assinado em 01/12/2003 em Washington e Madrid da Organização dos Estados Americanos (OEA) e Cúpula das Américas Chefe de Estados e de Governo e Secretaria Geral Ibero-Americana de Chefes de Estado e de Governo (SEGIB). “É uma organização sem fins lucrativos criada para gerenciar projetos multilaterais e um fundo fiduciário para áreas de risco de exclusão. Ela atua por meio de aliança e instituições internacionais, agências multilaterais, entidade públicas e privadas, setores públicos, empresarial, acadêmico e sociedade civil⁸.”

A partir dessa iniciativa tornou-se necessário organizar os encontros internacionais anuais para debater as estratégias para a educação do milênio com vistas na transformação social, visto que a revolução digital e informacional se atualiza a todo momento. Iniciaram nos anos 2000 propondo inovação da educação até o ano 2030. Estão atrelados aos Objetivos do Desenvolvimento do Milênio (ODM)/ Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS), apontados na Agenda da Organização das Nações Unidas (Nações Unidas) entre 09/2000 e 09/2015) vislumbrando garantir uma educação inclusiva, equitativa e de qualidade promotora de oportunidades de aprendizagem durante toda a vida para todos. Os anteriores aconteceram em: 2013 Medellín, Colômbia. 2014, Lima, Peru. 2015, Guadalajara, México. 2016, San Juan, Porto Rico e 2017 Bogotá, Colômbia.

Informática na educacional da Bahia: aspecto legal e formação de professores

Início este tópico com uma fala do Secretário de Educação Walter Pinheiro numa entrevista da revista do Virtual Educa cujo título é A escola, um caminho para a vida. Para ele “ A escola tem que formar bons profissionais sim, mas hoje mais que nunca também necessitamos formar bons cidadãos. “...esta sinergia escola-família-comunidade-economia nos permite fazer da escola um caminho para a vida.” O gestor faz uma síntese da importância da escola na sociedade moderna (MAGAZINE, 2017). Nos parágrafos abaixo explanarei como foi concebida a formação de professores para atuar na sala de aula utilizando a tecnologia digital e se esta atende à premissa exposta pelo gestor público. Com

⁸ Maiores informações sobre o Virtual Educa disponível em: <<http://virtualeduca.org/quienes-somos/informacion-general>>, e <https://drive.google.com/file/d/1iqVAtuokscqF8NPjB_IgCyZi1uz8d-x-/view>. Acesso em: 30/04/2018.

relação ao software citado em parágrafos anteriores, é digno de nota que as escolas soteropolitanas nunca utilizaram o software livre, apenas a compra de um computador interativo (projeto multimídia) que muitos professores não sabem usar.

No caldeirão que ferve a revolução informacional, o Brasil se insere e busca formação de seus professores em exercício para as tecnologias digitais como recurso didático-pedagógico, assim como para as redes sociais como ferramenta para os educadores assimilarem o avanço tecnológico. Os cursos que citarei nos próximos parágrafos são todos na modalidade à distância. Observo que inicialmente, e na promulgação da LDB o termo pensar tecnológico era muito abrangente tomando forma no decorrer dos anos no que tange à tecnologia digital aplicada à educação como suporte pedagógico da escola. Se desenvolveu desde os anos 1990, além de tudo adotando a tecnologia assistiva inserida a partir de 2008 com alguns projetos a serem desenvolvidos apontados também no Guia de Tecnologias Educacionais 2008/MEC. Sendo assim, o governo da Bahia vem desde o ano 2000 com as TV pendrive, TV e DVD em cada sala de aula. Além disso o projeto da TV Escola, uso das antenas de TV a cabo SKY para gravação de programas e documentários e filmes relacionados com o conteúdo programático que poderiam ser exibidos para os estudantes. No entanto uma estagnação ocorreu para pensar a educação digital, mas a implementação veio a partir do ano de 2014 com o investimento na educação continuada com modelo EaD para professores com o CATE. Este foi oferecido em parcerias do Estado da Bahia pela Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Estado da Bahia – Sebrae/Ba e UNEB.

O curso acima citado foi realizado em duas etapas. O primeiro módulo com quatro etapas. A primeira abordando as Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) no contexto escolar (15h). 2ª Etapa: Educação e Redes Sociais (15h). 3ª Etapa: O uso pedagógico dos recursos Tecnológicos no cotidiano escolar (30h). 4ª Etapa: Educação e Conteúdos Digitais (30h). 2ª Etapa: Educação para a Diversidade e Inclusão (15h). 3ª Etapa: Memória, Investigação científica e produção artística na perspectiva da prática pedagógica interdisciplinar (30h). 4ª Etapa: Produção colaborativa e compartilhamento de material didático-pedagógico com uso de conteúdos digitais. Portaria nº 5449/2014. Este curso foi direcionado para professores e coordenadores pedagógicos. Teve como objetivo aperfeiçoar e fortalecer o vínculo entre a prática pedagógica e a utilização das tecnologias da informação e da comunicação aplicadas ao contexto escolar e suas implicações no processo de ensino-aprendizagem nas diversas áreas do conhecimento. Modalidade, à distância e acesso por meio de ambiente virtual de aprendizagem. Contudo só podiam participar professores, coordenadores pedagógicos em efetivo exercício da função na Secretaria da Educação ou afastado para mandato eletivo de entidade sindical ou para respectivo exercício pela SEC-BA. Os profissionais afastados por licença, e por licença sem vencimento, caso esteja afastado para exercício pela SEC-BA em outro órgão - afastado por motivo de licença com perda dos vencimentos; afastado por suspensão preventiva ou disciplinar não poderiam participar. Foi realizado por tutores, supervisores e coordenadores, numa interação que atendia às demandas relacionadas às questões pedagógicas do Curso.

A segunda etapa é o CATE 2, oferecido no ano 2018, atendendo à mesma portaria e direcionada ao mesmo público tendo como objetivo aprimorar a formação dos professores e coordenadores pedagógicos, de modo a fortalecer a qualidade da Educação Básica no Estado da Bahia. Ambos na modalidade à distância por meio de acesso ao ambiente virtual de aprendizagem e complementar os estudos do CATE. A Inscrição era exclusiva por e-mail e das responsabilidades dos servidores quanto aos meios e recursos de acesso ao ambiente do curso. Além disso, a SEC-BA não se responsabiliza caso algum problema técnico tenha dificultado a inscrição de algum(a) servidor(a). Quanto a participação dos mesmos devem ser ocupante de cargo permanente de professor ou coordenador pedagógico e, ter concluído, com aprovação, o estágio probatório entre o dia 01/01/2014 a 31/12/2015, conforme disposto no artigo 8º da Lei 13.185/2014. Quer dizer que quem não

esteja no probatório neste período não pode fazer o curso. Este em parceria da SEC-BA e UNEB. Nestes, os estudos foram abordados temas relacionados às tecnologias digitais no trato com as atividades pedagógicas, dentre elas o uso do computador e telefone móvel, assim como considerar as redes sociais como pertencentes ao mundo dos estudantes que devem ser consideradas.

Já o UPTÉ⁹, acontecerá em duas etapas de fevereiro a abril de 2018 e de agosto a novembro do mesmo ano pela SEC-BA em parceria com o Instituto Paramitas, Faculdade de Comunicação (FACOM/UFBA), Superintendência de Educação à Distância (SEAD)/UFBA e E-nova Educação. Ele tem como objetivo, segundo a portaria nº. 9036/2017 “tornar evidente na prática pedagógica da rede pública estadual de ensino a natureza transformadora das tecnologias educacionais, seja na vertente operacional ou na humanizadora, no processo de ensino-aprendizagem nas diversas áreas do conhecimento”. Está sendo desenvolvido três etapas a primeira de fevereiro a abril de 2018, abordando as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) para a comunicação e coleta de dados, com 25h. Nela continha a abertura do curso, e-Nova Educação, Comunicação e Gestão. A segunda será realizada de agosto a novembro de 2018, abordando as TDIC para a Comunicação, Produção e Colaboração, abordando as ferramentas de produção e a terceira avaliação final do módulo, com revisão e teste final com carga horária de com 25h.

As TDIC se resumiram a utilização das ferramentas da Empresa Google para a sala de aula e o seu uso prático para formação e informação, além das específicas para a sala de aula virtual aplicados ao processo didático-pedagógico. Uma das finalidades do mesmo é o avanço na carreira e o reajuste salarial de 14% aos professores, que será pago em quatro parcelas, tendo um adiantamento de 6% no início do curso, e 1% no final do primeiro módulo. Para além dos projetos de formação de professores para as TIC e aplicação dos recursos digitais, muitas editoras de livros didáticos, inclusive as que têm livros adotados pelo MEC desenvolvem as suas ferramentas e aplicativos abordando conteúdos elaborados a partir dos livros didáticos, com vídeos, apresentações, planos de aula, provas, testes e gabaritos. Isto dinamiza as aulas, as pesquisas e minimiza o tempo dos professores para produção do material didático para as aulas, Tempo em que docentes e discentes contextualize educação e TIC vendo a sua possibilidade educativa para um modelo inovador de pensar a *práxis* pedagógica, implicada na criatividade de todo o ambiente escolar estimulando a criatividade, ao mesmo tempo em que cativa a família. Outros recursos a serem citados são as lousas digitais, cardboard google, datshow, OneDrive e o Google Drive.

Uma tentativa de inovação tecnológica digital fracassada oferecida pelo Governo da Bahia é o Sistema de Apoio à Prática Pedagógica (SIAPP) Guia Prático: Cadastro de plano de curso Versão 1.0, 2017. É um programa disponível no portal da SEC-BA para sistematização dos planejamentos anuais de curso e de unidade. Para a SEC essa ferramenta viabilizará o processo de reflexão sobre a prática pedagógica dos professores com informações digitais para os gestores e coordenadores pedagógicos acompanhando as práticas pedagógicas replanejando as práticas educativas. Ainda em entrevista um gestor escolar afirma que trabalha há muito tempo com sistemas EaD, sabe como funciona e fácil de transmitir para os professores a forma de utilizar. Diz ser uma ferramenta boa, de fácil acesso e que agilizará o trabalho tanto de professores quanto da gestão escolar trazendo melhor qualidade no planejamento. Diferente do que afirma o gestor escolar, o SIAPP, é lento e não é inteligente nem amigável. Trava, não salva as informações e alterações no formulário de forma ágil. Para esta ação todas as vezes que a informação é digitada e salva, o sistema reinicia da página principal, muitas das vezes se perde todo o conteúdo digitado.

Agora vem a pergunta. Por que com a existência de Sofitex, Rede de apoio à indústria brasileira de software e serviços de TI, que é executora das políticas públicas do Governo Federal para o setor de TI, existe o fracasso tangível as TIC na educação pública da escola básica brasileira, se segundo ela mesma,

9 Este curso durante a redação deste manuscrito estava em andamento.

beneficia mais de 6 mil empresas em todo o território nacional por meio de uma rede formada por 23 agentes regionais distribuídos por 13 estados brasileiros e no Distrito Federal, que trabalham em articulação com a iniciativa privada e com os governos estaduais e municipais, centros acadêmicos e instituições de fomento?

Os recursos para a educação com base nos sistemas de multimídia, rede de computadores, e-mail como vimos está avançando há mais de 20 anos na sociedade brasileira a cada dia. Onde as capturas de tela; recursos de vídeo do youtube; das redes sociais. O uso de equipamentos como datashow um avanço nas antigas projeções de slides; power point (MS) ou apresentações no LibreOffice no sistema Linux Ubuntu. Tecnologia cardboard 3D e Google Expeditions. Também temos vários outros aplicativos para a educação produzidos pelas editoras de livros didáticos para uso além do desktop e notebook. Hoje todas essas tecnologias podem ser acessadas nos smartphone, Iphone e tablets. É neste cenário que se insere teoricamente o Virtual Educa 2018 com as tentativas de inovação digitail nas escolas estaduais da Bahia ainda sobejando o fracasso.

Analisando o que foi descrito na entrevista com o Secretário da Educação do Estado da Bahia no ano de 2017, como destaque no início deste tópico, vivemos o avanço das tecnologias digitais na sociedade brasileira, contudo as escolas públicas da rede pública estadual da Bahia está aquém do vislumbrado pelo gestor. Isto por que mediante a lei muitos educadores não tiveram acesso ao curso de formação e o fracasso que a formação nos cursos que intitula esse texto não poderá nas condições atuais serem utilizadas na escola atendendo aos objetivos propostos. Este manuscrito foi redigido com a finalidade de analisar o potencial da escola para oferecer a educação com recurso digital para o uso docente e discente. Para tanto realizei uma pesquisa com um questionário de 8 questões e uma mostra de 38 respondentes. Todos cursistas do CATE, CATE 2 e UPTÉ.

A educação com recurso digital necessita de um ambiente favorável para que ela aconteça. Nas escolas públicas apenas algumas estão inseridas no contexto da educação digital com utilização das ferramentas da Google. Acontece que na maioria das escolas a internet é de péssima qualidade assim como o SIAPP que é um sistema lento que trava e o seu desempenho é insuficiente. É neste caso que observo a ausência da Softex, uma empresa de software brasileira que não desenvolve nenhum software para ser utilizado na escola.

Como formar para a era digital, se a maioria das escolas não tem estrutura nem montado um laboratório de informática. A informatização na SEC-BA deixa a desejar por que não abdicou ainda do papel, e da burocracia por que com as informações funcionais dos servidores da educação ainda são solicitados cópias de documentos já existentes no setor de Recursos Humanos desde a admissão dos professores desde que admitidos na função. Por exemplo, se um professor (a) for dar entrada num processo para ascender na carreira, precisa apresentar todas as vezes diploma da graduação. Para que existe um banco de dados e o sistema de armazenamento na nuvem? Se existe um sistema denominado Sistema de Gestão escolar (SGE), por que ainda não registradas as notas na caderneta física para serem digitadas no sistema?

A formação continuada é uma ação do governo estadual da Bahia, mas, sobrecarrega o professor no período de aula. Muito material para leitura, a carga horária extensa de trabalho, lotação e quantidade de turmas que não oferece a condição necessária para a própria formação. Os vencimentos baixos não nas fases iniciais da carreira não estimulam o profissional para ele se dedica exclusivamente no investimento de sua formação em exercício. Muitos professores foram vetados de participarem do curso CATE 2, sendo assim, estão com o conhecimento defasado. Um professor de licença ou estágio probatório poderiam fazer o curso e o licenciado quando retomasse a sua função avançaria na carreira. Não podem fazer os cursos professores que se encontrem de licença. Desta forma muitos professores não tiveram a oportunidade de fazer a formação continuada.

Com relação às escolas, elas não oferecem condições necessárias para utilizar a tecnologia digitais no processo educativo, é o que mostra a pesquisa/amostragem com 38 professores que estão cursando o CATE 2 e UPTE. Dos 38 respondentes 73, 68% fazem o UPTE e 10,53 CATE 2. Dentre os respondentes muitos fazem os dois cursos. Com relação à tutoria só o Curso CATE tem. No UPTE ao ser perguntado sobre a tutoria para tirar dúvidas dos cursistas, a coordenação interpretou como como dificuldade em navegar no ambiente virtual e a resposta foi a seguinte por e-mail:

Dúvida: Navegação no Curso! O curso está em uma outra modelagem para auxiliar na compreensão do que vc tem que fazer. O primeiro passo é ler o manual de navegação do curso na fase de apresentação do curso. Clique aqui. Você navega pelo curso clicando nos botões que ficam acima como se fosse o tabuleiro de um jogo. E como em um jogo vc só avança quando termina a fase e marca a mesma como finalizada. e esta marcação esta no final do texto... ou seja tem que ler até o fim....Dúvida: Entrega de atividades. Se você já fez a atividade, enviando o link ou o arquivo observe se o seu Status de envio está com enviado para avaliação. Se estiver assim, vc pode prosseguir sossegado pois foi entregue a atividade. Imagem online

1. Links importantes: Como Navegar no curso e Como navegar no Curso.pdf

Neste caso o cursista tirou as suas dúvidas numa rede colaborativa como outros colegas que tinham habilidades em lidar com as ferramentas do curso. Com relação à aplicabilidade dos conteúdos do curso, 7,89% acenaram a possibilidade positiva por ser o conteúdo voltado para a teoria que abrange as tecnologias digitais, e 73,68% disseram não ter a possibilidade por que nas escolas: 0,00% possuem computadores modernos. 18,92% têm laboratório de informática 27,03 % possuem notebook. 0,00% possuem tablet e em 54,05% das unidades escolares não possuem nenhum equipamento de informática. E as que têm, quanto a possibilidade de utilizar a internet com os equipamentos: 2,7% tem a possibilidades, 81,08 % não têm e 16,22% podem utilizar de forma razoável.

Mas, o que os educadores pensam a respeito do compromisso do governo para o uso das tecnologias digitais na educação? 15,79 % acham que existe. 47,37 que não e 36,84% talvez. No entanto, nas condições atuais alguns professores apontam a probabilidade de utilizar a tecnologia digital na educação, 21,62% dizem que sim, 48,65% dizem que não e 24,32 talvez, por que o problema não está na dificuldade em usar as tecnologias por que apenas 21,62% sentiram dificuldade, 48,65 não sentiram e talvez alguma dificuldade 24,32%. Esta dificuldade aumenta por que a qualidade da internet na escola é de péssima qualidade, pois em 2,70% tem internet, 81,08% não têm e 16,22% é razoável.

Por outro lado as condições financeiras e os preços majorados pela operadoras de telefonia móvel são absurdos impossibilitando o uso dos dispositivos pelos estudantes. A quantidade de turmas e de estudantes nelas torna inviável o uso dessas tecnologias por que a quantidade de computadores são insuficientes. Uma das características dessa sociedade é o processo de informatização, fortemente articulado com todos os sistemas midiáticos de comunicação, bibliotecas virtuais, Domínio Público. Como viver, ser e pensar numa sociedade informacional com tantos problemas que se apresenta como um fracasso anunciado?

À guisa de conclusão

O uso da tecnologia na educação não depende apenas dos professores e dos estudantes, mas de um investimento sério em educação por parte dos governo da Bahia. Estudantes têm posse de aparelhos adequados para uso da tecnologia na educação e as escolas não oferecem as meios adequados, ou seja estão desestruturadas em pleno ano do Virtual Educa 2018. A Quantidade de turmas, de estudantes, preenchimento de formulário online com planejamentos anuais e de unidade com um sistema inoperante não sobra tempo para os professores planejem as sua aulas utilizando as TIC. Torna-se necessário

que os gestores da educação na Bahia pense a educação real e não a das ideias e invistam na educação com vistas a enfrentar os problemas estruturais das escolas no que tange aos recursos tecnológicos. É preciso enfrentar o verdadeiro problema da educação baiana onde as medidas não são contundentes e sim paliativas. Quiçá o Virtual Educa 2018 possa promover o debate e que a educação na Bahia tome novos rumos se espelhando em proposta educativas exitosas de alguns países vislumbrando a sustentabilidade, com foco na revolução informacional e uso das TIC na educação como é na vida cotidiana e que da mesma forma promova o dinamismo na aprendizagem. E que haja fiscalização para analisar e avaliar a exequibilidade e aplicação dos conteúdos dos cursos nas escolas.

Um outro fator importante é que pessoas conhecedoras dos problemas relacionados à educação brasileira compreendam e estejam a frente da gestão da educação de um Estado, Município e Nação. O atual Secretário da Educação do Estado da Bahia tem uma longa carreira política, mas não tem nenhum projeto contundente relacionado ou voltado para a educação municipal, federal e estadual e sendo oriundo só Subúrbio ferroviário não fez obras significativa pelo seu local de origem. Este é o momento de refletir, conversar e dialogar com os professores da educação básica sobre os problemas e resolvê-los na base, por que desde o ano de 2010 o governo que apoia o Virtual Educa 2018 já fechou mais de 20 escolas no Estado da Bahia sem dialogar com os professores e comunidade, contrariando o que foi respondido na entrevista quando diz que "...É muito importante esses diálogos com quem está tocando a escola no dia a dia", declarou o secretário. Além do mais não podem haver entraves para dificultar a formação de professores, se é importante não pode haver critérios que limitem o acesso do professor ao seu crescimento intelectual e profissional. Enfim, o Governo da Bahia deve idealizar a educação real enfrentando a realidade e não a surreal que cria fantasia onde a realidade é o cruel descaso com a educação de boa qualidade com educadores bem formados para a era digital.

Referências

ALVES, Taís Araújo da Silva. Tecnologias de informação e comunicação (TIC): da idealização à realidade. Estudos de casos múltiplos avaliativos realizado em escolas públicas do ensino médio do interior paraibano brasileiro. 2009. 134 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciência da Educação, Instituto de Ciências da Educação, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, 2009. Cap. 5. Disponível em: <[http://recil.grupolusofona.pt/bitstream/handle/10437/1156/Taises Araujo - versao final da dissertaca](http://recil.grupolusofona.pt/bitstream/handle/10437/1156/TaisesAraujo-versao%20final%20da%20dissertaca.pdf)>. Acesso em: 22 mar. 2018.

BASTOS, Eliabeth Soares et al. Introdução à educação digital. 2008. Disponível em: <[http://webeduc.mec.gov.br/Proinfo-integrado/Material de Apoio/apostila_press.pdf](http://webeduc.mec.gov.br/Proinfo-integrado/Material%20de%20Apoio/apostila_press.pdf)>. Acesso em: 22 mar. 2018.

BRASIL. Congresso. Senado. Constituição (1996). Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Ldb: Lei de diretrizes e base da educação nacional. Brasília, DF: Coordenação de Edições Técnicas, mar. 2017. p. 08-58. Disponível em: <http://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/529732/lei_de_diretrizes_e_bases_1ed.pdf>. Acesso em: 02 mar. 2018.

BRASÍLIA. Cláudio Fernando. Mec/ Secretaria da Educação Básica (Org.). Guia de tecnologias educacionais 2008. 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=660-guias-2008-17-abril&Itemid=30192>. Acesso em: 22 mar. 2018.

BRASÍLIA. Seed. Mec. Proinfo: Diretrizes. 1997. Disponível em: <http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/proinfo_diretrizes1.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2018.

HOLANDA, Aurélio Buarque de. Dicionário Aurélio de Português Online. 2016. Disponível em: <<https://dicionariodoaurelio.com/tecnologia>>. Acesso em: 30 mar. 2018.

MAGAZINE, Virtual Educa (Ed.). La escuela, un camino para la vida. Virtual Educa: innovación, desarrollo e inclusión, Bogotá, v. 6, n. 11, p.10-15, dez. 2017. Disponível em: <<http://virtualeduca.org/magazine/la-escuela-un-camino-para-la-vida/>>. Acesso em: 25 abr. 2018.

OLIVEIRA, Cláudio de; MOURA, Samuel Pedrosa; SOUSA, Edinaldo Ribeiro de. TIC'S na educação: a utilização das tecnologias da informação e comunicação na aprendizagem do aluno. 2017. Disponível em: <<http://periodicos.pucminas.br/index.php/pedagogiacao/article/viewFile/11019/8864>>. Acesso em: 30 mar. 2018.

PADUAN, Roberta; BARROS, Daniel. A terceira revolução industrial. 2015. Entrevista de Jeremy Rifkin à Revista Exame. Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/revista-exame/a-terceira-revolucao-industrial/>>. Acesso em: 30 mar. 2018.

ROZA, Rodrigo Hipólito. Revolução informacional e os avanços tecnológicos da informática e das telecomunicações. 2017. Disponível em: <<http://www.seer.ufal.br/index.php/cir/article/view/3482/3029>>. Acesso em: 30 mar. 2018.

SANTOS, Wildison Luiz Pereira dos; MORTIMER, Eduardo Fleury. Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem C-T-S (Ciência – Tecnologia – Sociedade) no contexto da educação brasileira. Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências, Minas Gerais, v. 2, n. 2, p.1-23, dez. 2002. Disponível em: <<http://ufpa.br/ensinofts/artigos2/wildsoneduardo.pdf>>. Acesso em: 27 mar. 2018.

VALENTE, José Armando (Org.). Mudanças na sociedade, mudanças na educação: o fazer e o compreender. In: VALENTE, José Armando (Org.). O computador na sociedade do conhecimento. Campinas: Oea_nied/unicamp, 1999. p. 01-131. Disponível em: <<http://www.nied.unicamp.br/oea/pub/livro1/>>. Acesso em: 22 mar. 2018.