



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS
CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM HISTÓRIA

MARCOS HENRIQUE MOURA SANTOS

**ENSINO DE HISTÓRIA: EXPERIÊNCIAS SOBRE O USO DAS TECNOLOGIAS
DIGITAIS EM UNIDADES ESCOLARES DE PICOS-PI**

PICOS-PI

2018

MARCOS HENRIQUE MOURA SANTOS

**ENSINO DE HISTÓRIA: EXPERIÊNCIAS SOBRE O USO DAS TECNOLOGIAS
DIGITAIS EM UNIDADES ESCOLARES DE PICOS-PI**

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura Plena em História, do Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, da Universidade Federal do Piauí.

Orientador (a): Prof. Me. Carla Silvino de Oliveira.

PICOS-PI

2018

FICHA CATALOGRÁFICA

Serviço de Processamento Técnico da Universidade Federal do Piauí

Biblioteca José Albano de Macêdo

S237e Santos, Marcos Henrique Moura.

Ensino de História: experiências sobre o uso das tecnologias digitais em unidades escolares de Picos-PI / . – 2018.

CD-ROM : il.; 4 ¾ pol. (52 f.)

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura Plena em História)-
Universidade Federal do Piauí, Picos, 2018.

Orientador: Prof.^a Ma. Carla Silvino de Oliveira.

1. Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação.
2. Currículo. 3. Tecnologias Digitais. 4. Ensino de História. I. Título.

CDD 907



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
Campus Senador Helvídio Nunes de Barros
Coordenação do Curso de Licenciatura em História
Rua Cícero Duarte Nº 905. Bairro Junco CEP 64600-000 - Picos- Piauí
Fone: (89) 3422 2032 e-mail: coordenacao.historia@ufpi.br

ATA DE DEFESA DE MONOGRAFIA

Aos vinte e três (23) do mês de novembro de 2017, no Laboratório de Ensino de História, do Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, da Universidade Federal do Piauí, reuniu-se a Banca Examinadora designada para avaliar a Defesa de Monografia de **Marcos Henrique Moura Santos** sob o título **Ensino de História: experiências sobre o uso das Tecnologias Digitais em unidades escolares de Picos-Pi.**

A banca constituída pelos professores:

Orientador: Prof^ª Ma. Carla Silvino de Oliveira
Examinador 1: Prof^ª Ma. Simone Vieira Batista
Examinador 2: Prof. Esp. Higo Carlos Menezes

Deliberou pela **aprovação** do (a) candidato (a), tendo em vista que todas as questões foram respondidas e as sugestões serão acatadas, atribuindo-lhe uma média aritmética de **8,5**.

Picos (PI), 23 de novembro de 2017

Orientador (a): *Carla Silvino de Oliveira*

Examinador (a) 1: *Simone Vieira Batista*

Examinador (a) 2: *Higo Carlos Menezes de Sousa*

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais por sempre acreditarem no meu potencial. Sem eles não seria possível cumprir essa longa e dolorosa jornada em busca do conhecimento.

À Darcilane pelo apoio e ajuda nas horas mais difíceis. Aos meus amigos de curso, Antoniel, Alaylton, Patrick, Willian Mendes, Jonathan, Herleson, Paulo Henrique, Maelson, Maurício e Náida, os quais levarei para o resto da vida.

Aos meus professores e orientadores, Simone Vieira Batista e Higo Carlos Menezes que tornaram essa busca viável e mais agradável, e, em especial, à minha orientadora Carla Silvino de Oliveira pelo empenho, paciência e dedicação.

Às duas escolas e aos dois professores pela participação de suma importância para este trabalho.

Ao Programa institucional de Bolsas de iniciação à Docência (Pibid), pelas experiências no ambiente escolar e contribuições para a permanência dos discentes no curso.

Dedico este trabalho aos meus pais, aos meus irmãos, tios e amigos, e a todas as pessoas que acreditaram em mim!

Um país que não investe no desenvolvimento tecnológico e científico está fadado ao fracasso.

Marcos Henrique

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo geral compreender a produção do conhecimento através do uso das tecnologias digitais no ensino de História, sob a perspectiva das Novas Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDIC's) na educação promovida nos espaços escolares de Picos. Para isso, iremos analisar em uma perspectiva histórica como a Legislação Educacional (Lei de Diretrizes e Bases (LDB), Plano Nacional da Educação (PNE), Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC)), entendem a produção do conhecimento através dessas TDIC's. Trata-se de uma pesquisa de cunho qualitativo, com aplicação de questionário aberto e realização de entrevista estruturada com dois professores da rede pública de ensino, com o objetivo de observar as percepções dos docentes na utilização das Novas Tecnologias Digitais no ensino de História. Utilizamos a análise da legislação educacional e o conteúdo da pesquisa de campo fundamentados em autores como Arruda (2004; 2011), Castells (2005), Costa (2015), Demo (1997), Lévy (1999), Marques (2017), Ramal (1999), Saviani (2014), Vieira (2008), dentre outros. A pesquisa identificou lacunas na documentação oficial que rege a educação no Brasil, assim como, revelou falhas no processo de formação docente no tocante ao uso das TDIC's nos ambientes escolares, bem como, a falta de estrutura para o uso das novas tecnologias digitais nas escolas pesquisadas. Contudo, percebemos que a nossa pesquisa proporcionou novos olhares acerca do tema em questão, principalmente, por este ainda não ser discutido em sua amplitude no meio acadêmico, e por isso, evidencia-se a sua importância.

Palavras-chave: Tecnologias Digitais da informação e Comunicação. Currículo. Tecnologias Digitais. Ensino de História.

ABSTRACT

The present work has as general objective to understand the production of knowledge through the use of digital technologies in the teaching of History, from the perspective of the New Digital Technologies of Information and Communication (TDIC's) in the education promoted in the schools of Picos. For this, we will analyze in a historical perspective how the Education Legislation (LDB), National Education Plan (PNE), National Curricular Parameters (PCNs), and the National Curricular Common Base (BNCC), understand the production of knowledge through these TDIC's. This is a qualitative research, with the application of an open questionnaire and a structured interview with two teachers of the public school system, with the objective of observing the teachers' perceptions in the use of the New Digital Technologies in the teaching of History. We use the analysis of educational legislation and the content of field research based on authors such as Arruda (2004; 2011), Castells (2005), Costa (2015), Demo (1997), Lévy (1999), Marques (1999), Saviani (2014), Vieira (2008), among others. The research identified gaps in the official documentation that governs education in Brazil, as well as revealed flaws in the teacher training process regarding the use of TDICs in school environments, as well as the lack of structure for the use of new digital technologies in schools researched. However, we realize that our research has provided new insights on the subject in question, mainly because it is not yet discussed in its scope in the academic world, and therefore, it is evident its importance.

Keywords: Digital Information and Communication Technologies. Curriculum. Digital Technologies. Teaching History.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
2 A LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL E A PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO ATRAVÉS DAS TDIC's.....	15
2.1 A LBD e sua missão de nortear a educação básica nacional.....	15
2.2 O PNE (2014-2024) e suas diretrizes determinam o desenvolvimento científico e tecnológico no campo educacional.....	22
2.3 Parâmetros Curriculares Nacionais: objetivos para o ensino fundamental e o papel da educação no desenvolvimento tecnológico e científico.....	26
2.4 A BNCC como um conjunto de orientações para nortear os currículos das escolas públicas.....	30
3 AS PERCEPÇÕES DOS DOCENTES NA UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO DE HISTÓRIA.....	34
3.1 Caracterização da Pesquisa.....	34
3.2 Pesquisa de Campo.....	38
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	45
REFERÊNCIAS.....	48
ANEXOS.....	50

1 INTRODUÇÃO

O conceito de tecnologia é uma noção bem ampla e antiga. A palavra tecnologia tem origem no grego “tekhne”, que significa “técnica, arte, ofício”, juntamente com o sufixo “logia” que significa “estudo”. Qualquer objeto modificado pelo homem para facilitar os processos diários pode ser considerado uma tecnologia. Contudo, no tocante às Novas Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDIC's)¹, principalmente, em relação ao seu uso na educação podemos dizer que é uma realidade relativamente nova, todavia, já é fato concreto na realidade da educação brasileira. Logo, compreender a produção do conhecimento através do uso das novas tecnologias digitais no ensino de história é fundamental neste trabalho.

O avanço tecnológico ocorrido entre finais do século XX e princípios do século XXI foi sem precedentes. As novas tecnologias foram inseridas em todos os setores da sociedade de forma marcante, crescendo em uma velocidade inimaginável. Até o final do século XIX os avanços aconteciam de forma moderada e geralmente de acordo com as necessidades da época.

Acontece que atualmente há uma grande difusão de propagandas oferecendo os mais diversos tipos de produtos e serviços. A maioria destes muitas vezes desnecessários para a edificação das nossas necessidades, embora em uma sociedade cada vez mais heterogênea esses produtos tecnológicos atendam às mais variadas demandas. Portanto, entender como essas TDIC's são inseridas no ambiente escolar e suas aplicações são questões que nos levam a pesquisar sobre este tema, tendo em vista a sua relevância no cenário atual, pois estas se fazem presentes e são necessárias para o desenvolvimento de novas técnicas de ensino e aprendizagem dos professores e alunos, pois sabemos que acompanhar a evolução é uma necessidade.

¹BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais**. Brasília, DF: MEC/SEF, 1998, p. 174.

Tecnologias da comunicação e informação: diz respeito aos recursos tecnológicos que permitem o trânsito de informações, que podem ser os diferentes meios de comunicação (jornalismo impresso, rádio e televisão), os livros, os computadores etc. Apenas uma parte diz respeito a meios eletrônicos, que surgiram no final do século XIX e que se tornaram publicamente reconhecidos no início do século XX, com as primeiras transmissões radiofônicas e de televisão, na década de 20. Os meios eletrônicos incluem as tecnologias mais tradicionais, como rádio, televisão, gravação de áudio e vídeo, além de sistemas multimídias, redes telemáticas, robótica e outros.

Por isso, entendemos que através desta pesquisa encontraremos muitas respostas das quais estamos buscando, sendo este um tema de grande importância para o nosso campo de estudo, pois, nesse sentido, existem diversas lacunas sobre o assunto em questão. Por esta razão buscamos entender como a legislação educacional, a escola e seus agentes entendem a produção do conhecimento através das TDIC's.

O fato é que essas tecnologias são cada vez mais importantes, sendo parte integrante da sociedade atual. Trata-se de um meio criado pelo homem para facilitar os processos diários. No ambiente escolar ela se faz presente e é usada como meio contribuinte para a produção e construção do conhecimento. O uso das novas Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDIC's) no ambiente escolar possibilita a diminuição de tempo e espaço entre professores e alunos, além de agilizar a comunicação entre ambos e democratizar o acesso às informações. Todavia, é importante ressaltar que o professor desenvolve um papel importante como mediador no processo de ensino e aprendizagem.

No presente trabalho buscaremos compreender a produção do conhecimento através do uso das tecnologias digitais no ensino de história. Já no primeiro capítulo iremos apresentar uma análise da legislação educacional numa perspectiva histórica, para entendermos como esta entende a produção do conhecimento através das TDIC's. Para isso, iremos analisar a documentação oficial, como a legislação educacional rege a educação no Brasil desde 1961, quando foi promulgada a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB).

Além desta, veremos também a segunda versão de 1971, que trouxe poucas alterações em relação a sua antecessora, e a última atualização de 1996, trazendo em seus artigos novos temas capazes de abarcar as novas demandas da educação no país, completando as três grandes versões da LDB, como também, o Plano Nacional de Educação (PNE), e o mais novo e completo documento que trata da educação no Brasil, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), este documento sendo uma referência nacional obrigatória. Seu papel seria o de orientar a revisão e a elaboração dos currículos nos estados e nos municípios como ressalta o site do Ministério da Educação (MEC).

Na análise da primeira LDB de 1961 buscaremos entender como a primeira legislação educacional entendia a questão das novas tecnologias no âmbito educacional, levando em consideração o contexto da década de 60 no Brasil, assim

como, a segunda versão da LDB de 1971 e a vigente de 1996. Ao analisarmos o PNE e suas diretrizes, estratégias e metas para a educação, pretendemos observar como estas diretrizes determinam o desenvolvimento científico e tecnológico no campo educacional.

Em relação à BNCC buscamos compreender como o mais novo documento norteador dos currículos no país entende a produção do conhecimento através das TDIC's e quais seus objetivos sobre o desenvolvimento tecnológico e científico no campo educacional.

São estas as questões fundamentais que buscaremos abordar nesse trabalho. Estas indagações são motivadas pelo crescente uso das tecnologias em todos os setores da sociedade atual, em um mundo cada vez mais conectado. O uso dessas tecnologias se tornou parte do nosso cotidiano. A inserção dessas novas TDIC's transformou os indivíduos e processos educacionais nesses ambientes, além da estrutura física destes como podemos destacar abaixo:

É pouco provável que a escola continue a mesma após a implantação de novas tecnologias educacionais em seu interior, visto que os equipamentos informáticos modificam a paisagem, as estruturas físicas e mesmo organizacionais, incorporam outras práticas pedagógicas, novas relações sociais, novos olhares sobre o significado da aprendizagem, entre outros fatores (ARRUDA, 2004, p.18).

Portanto, no primeiro capítulo deste trabalho como já ressaltamos, iremos analisar em uma perspectiva histórica como a legislação educacional entende a produção do conhecimento através das TDIC's, com uma análise sistemática da legislação educacional.

No segundo capítulo, faremos uma pesquisa em duas escolas da cidade de Picos-PI, com o intuito de observar como os professores entendem o uso das tecnologias no ensino de História. Para a pesquisa, entrevistaremos dois professores que trabalham na rede pública de ensino, ambos supervisores do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid), um programa da Capes em parceria com as universidades públicas para incentivar a formação de docentes em nível superior para a educação básica, como ressalta o site do Ministério da Educação (MEC).

O Pibid é um programa de suma importância para a permanência dos docentes nas instituições federais, por fornecer bolsas de permanência para facilitar

o custeio desses alunos. Portanto, buscaremos compreender as percepções desses docentes na utilização das novas tecnologias digitais no ensino de História.

2 A LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL E A PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO ATRAVÉS DAS TDIC'S

2.1 A LDB e sua missão de nortear a educação básica nacional

O uso das TDIC's na educação é cada vez mais presente no nosso cotidiano. Em plena terceira revolução tecnológica e científica é praticamente impossível não fazer uso delas de forma direta ou indireta, pois estão presentes em todos os setores da sociedade atual. Nos espaços escolares não é diferente. A presença das TDIC's, seja no uso dos equipamentos essenciais ao funcionamento desses espaços escolares, seja na prática docente em busca da construção do conhecimento, elas são amplamente utilizadas.

Computadores são uma ferramenta de trabalho para pesquisadores de todas as áreas do conhecimento, mas, no caso da comunidade das ciências humanas e sociais, a digitalização de acervos artísticos e históricos e a oferta de gigantescos bancos de dados com informações econômicas e sociais abriram novas frentes de fenômenos e de análise de tendências (MARQUES, 2017, p.19).

Logo, perceber a importância da informática para as ciências humanas é fundamental, pois como vimos acima, ela traz um mundo de possibilidades. Com o crescente avanço dessas novas tecnologias digitais no campo educacional sentimos a necessidade de analisar como estas são abordadas na legislação educacional e nos documentos oficiais que regem a educação no Brasil, como essas bases e diretrizes percebem, o crescimento dessas novas tecnologias no que se refere ao processo de ensino e aprendizagem.

A primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação no Brasil, embora tenha sido prevista na Constituição de 1934, foi sancionada em 1961 durante o governo de João Goulart, com o objetivo de nortear os rumos da educação básica nacional, estabelecer planos e traçar metas para o futuro. Desde então foram lançadas outras duas versões. A segunda em 1971, sem grandes alterações, e a última em 1996, sendo esta completamente reformulada para atender às demandas da sociedade pós-moderna. Todavia, como a nova LDB não previa o crescimento tecnológico que se seguiu ao no início do novo milênio, esta não foi capaz de trazer em seus artigos subsídios suficientes para se manter atualizada nos anos atuais, como ressalta Demo:

A nova LDB, na verdade, não é inovadora, em termos do que seriam os desafios modernos da educação. Introduz componentes interessantes, alguns atualizados, mas, no todo, predomina a visão tradicional, para não dizer tradicionalista. A Lei reflete, aí, nada mais do que a letargia nacional nesse campo, que impede de perceber o quanto as oportunidades de desenvolvimento dependem a qualidade educativa da população (DEMO, 1997, p. 67).

Como destacou Demo (1997), a nova LDB não é inovadora, além disso, ela é fechada, pois exclui certos conteúdos, como ressalta Ramal:

Com tal diversidade de conteúdos, o currículo terá que passar por algumas modificações. A Lei 9.394/96 permite questionar as idéias de grade curricular fixa e de currículo fechado que estabelece a priori determinados conteúdos e exclui outros. A queda de barreiras nas informações e a superação dos limites entre as diversas áreas do conhecimento nos aproximam cada vez mais de um currículo aberto e flexível, que permite a incursão nos múltiplos campos da cultura humana, e de cuja construção o aluno deve necessariamente participar - sendo o professor o orientador desse complexo processo (RAMAL, 1999, p. 07).

Já no contexto da década de 1960, quando foi promulgada a primeira LDB, o avanço tecnológico não andava a passos largos como acontece hoje. Entretanto, o mundo vivia em estado de efervescência, paradigmas eram quebrados, os valores culturais eram revistos pela sociedade. A industrialização acontecia em vários países do mundo. O Brasil passava por um momento conturbado pelo advento do regime civil-militar.

Embora tenha sido uma década importante para a área da tecnologia, com o lançamento do primeiro microprocessador pela Intel, caracterizando o início de uma era de novas possibilidades para o mundo das tecnologias, em terras tupiniquins esses avanços eram tímidos ou inexistentes. Com isso percebemos porque a Lei nº 4.024, de 20 de dezembro quase de 1961² cita uma única vez ao tratar sobre os fins da educação algo referente às tecnologias na educação (VIEIRA, 2008), como podemos ver abaixo em seu artigo 1º, alínea e:

²Segundo Vieira (2008), o longo intervalo entre a promulgação da Constituição de 1946 e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1961 representa um período fértil na vida brasileira. Do ponto de vista econômico vivia-se o chamado nacional-desenvolvimento, que corresponde com um momento de grande otimismo com o crescimento da indústria nacional. Este por sua vez se mistura com o entusiasmo político suscitado pelo governo de Juscelino Kubistchek (21/01/1956-31/01/1961) e as mudanças advindas das reflexões propiciadas por sua ascensão no poder.

“[...] e) O preparo do indivíduo e da sociedade para o domínio dos recursos científicos e tecnológicos que lhes permitam utilizar as possibilidades e vencer as dificuldades do meio (BRASIL, 1961)”.

Observando o contexto da época podemos perceber a amplitude que essa questão era tratada, provavelmente por estas TDIC's não serem usadas em larga escala como atualmente, e dessa forma não houve uma preocupação em detalhar melhor a sua função no campo educacional, assim como, outras funções presentes no documento. Vale ressaltar que uma década depois essa concepção não mudou muito o panorama da nova LDB, lei nº 5.962, de 11 de agosto de 1971, como expressado no artigo 43.

Os recursos públicos destinados à educação serão aplicados preferencialmente na manutenção e desenvolvimento do ensino oficial, de modo que se assegurem: a) maior número possível de oportunidades educacionais; b) a melhoria progressiva do ensino, o aperfeiçoamento e a assistência ao magistério e aos serviços de educação; c) o desenvolvimento científico e tecnológico (BRASIL, 1971).

Apesar de o artigo 43 ser o único desta edição que trata das tecnologias, mesmo sendo muito amplo em relação ao desenvolvimento científico e tecnológico, é bastante claro em relação aos recursos que devem ser aplicados na educação, entre outras questões, no desenvolvimento científico e tecnológico. Sabemos que nesse momento não temos a noção das tecnologias digitais, dos ciberespaços e do desenvolvimento da cibercultura –, para lembrar o conceito de Lévi (1999) –, situação comum atualmente e que veremos com mais detalhes no segundo capítulo deste trabalho.

No contexto das décadas de 1960 e 1970 a noção de tecnologias já era bastante diferente da atual. O avanço tecnológico nesse período foi protagonizado pelo rádio e pela TV, esta última com a tecnologia de tubo e com imagens pretas e brancas. Um grande avanço capaz de promover o tráfego de informações por ondas de rádio podendo chegar às mais remotas regiões do país e proporcionar um significativo avanço nas comunicações.

Embora a TV venha sendo substituída sistematicamente pela internet nos lares brasileiros após o aumento da banda larga via rede telefônica e fibra óptica, em meados dos anos 2000, ela possuía grande apelo social e se fez presente em regiões ricas e pobres, mesmo onde essas pessoas viviam em condições de

extrema pobreza, sem acesso à infraestrutura básica, como água encanada e saneamento básico.

No contexto atual essa realidade vem mudando de forma rápida e agressiva. Os aparelhos de rádio e TV vêm sendo substituídos por computadores portáteis como *notebooks*, *tablets* e *smartphones*. Na nova era digital qualquer pessoa pode produzir conteúdo e divulgar em mídias sociais como *YouTube*, *Facebook*³, *Instagram*, *WhatsApp*, dentre vários outros. Nesse sentido, a produção de conteúdos não é mais uma exclusividade das emissoras de rádio e TV. Existem diversos casos de pessoas que ficaram famosas divulgando conteúdos nas redes sociais.

Com isso, as autoridades brasileiras buscam se adequar à nova realidade que o país enfrenta e buscam soluções para acompanhar esse desenvolvimento e produzir sua própria tecnologia, seguindo exemplos de países desenvolvidos como os Estados Unidos da América, Japão e China, mas para isso, é importante investir no campo da educação, principalmente com investimentos em pesquisas e na qualificação dos profissionais. No ano de 2015 o Ministro Nelson Barbosa participou da abertura do Seminário Internacional Brasil 100% Digital e afirmou que a tecnologia de informação tem o potencial de gerar grandes ganhos de produtividade no Brasil.

De acordo com o secretário, o País tem estrutura regulatória, um sistema público de pesquisa e desenvolvimento e investimentos públicos e privados em infraestrutura do setor de tecnologia da informação e comunicação (TICs). "O segmento de TICs corresponde a 8,8% do Produto Interno Bruto [PIB] e emprega 1,5 milhão de pessoas. Temos um mercado de 200 milhões de habitantes e que são receptivos a tecnologias, ou seja, podemos expandir esses dados." [...] Segundo Virgílio, o Brasil Digital deve atingir quatro objetivos: indústria digital competitiva globalmente, transparência digital, prioridade aos dados abertos e soberania tecnológica e digital. "Essas são as condições que precisamos para termos uma indústria forte e que dê suporte para o movimento rumo ao futuro digital", disse (ASCOM, 2015, p. 1).

Portanto, o desenvolvimento tecnológico e científico é fundamental para qualquer país que busque crescer e avançar no sentido do progresso. Atualmente o mundo dos *softwares* significa altos lucros e progresso para quem os desenvolve.

³O *Facebook* é uma rede social criada em 2004. Atualmente é a maior do mundo. Possui uma das maiores bases de dados da internet. O *Instagram* é uma rede social de compartilhamento de fotos criada em 2010 e recentemente foi adquirida pelo *Facebook*. Assim como o *WhatsApp*, um aplicativo de mensagens instantâneas criado em 2009 que também foi comprado pela empresa de Mark Zuckerberg. O *YouTube* é uma plataforma de distribuição de vídeos criada em 2005 e posteriormente adquirida pela *Google*.

Um exemplo é Bill Gates, dono da *Microsoft*, desenvolvedora do Sistema Operacional *Windows*. Este há vários anos vem sendo considerado por revistas especializadas como o homem mais rico do mundo. Sendo os *softwares* muito mais valorizados do que os *hardwares*⁴.

Atualmente as empresas mais valiosas do mundo são fabricantes de dispositivos leves, compactos e *softwares*, como *Apple*, *Microsoft*, *Samsung*, *Oracle* e muitas outras. Empresas como *Petrobras* e *Vale*, que trabalham com materiais pesados sentem a desvalorização no mercado internacional e veem suas receitas despencarem ao longo dos anos. E a tendência é que essa desvalorização continue, pois, alguns países já vem se programando para abolir os carros à combustão e substituí-los pelos veículos elétricos que veem crescendo muito nos últimos anos. Recentemente, o Reino Unido anunciou que a partir do ano de 2040 não será mais permitido a comercialização de carros movidos a combustíveis fósseis.

Já na terceira versão da LDB, Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, por se tratar de um novo momento no que se refere ao avanço das tecnologias no Brasil, a lei traz uma visão mais ampla sobre o papel das tecnologias na produção do conhecimento escolar. Portanto, devemos observar que o contexto da década de 1990 é bastante diferente dos anos de 1960, quando foi sancionada a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação.

Logo, devemos ressaltar que mesmo em um momento no qual as tecnologias digitais já eram mais presentes nos ambientes escolares, a concepção da LDB vigente sobre o papel dessas TDIC's é muito superficial, principalmente, por se tratar de uma lei que rege a educação em um país de dimensões continentais, de grande diversidade cultural e étnica, e por isso não fazer menção sobre os caminhos que cada disciplina de uma forma individual deve trilhar. Todavia, essa questão é contemplada nas diretrizes e bases abordadas em documentos oficiais como o PNE e BNCC.

Contudo, observemos que a LDB de 1996 em seu artigo 36 referente ao currículo do ensino médio ressalta:

O currículo do ensino médio observará o disposto na Seção I deste Capítulo e as seguintes diretrizes: I – destacará a educação tecnológica básica, a

⁴*Hardwares* são as partes físicas dos dispositivos como computadores e *tablets*, podemos dizer que é tudo o que podemos tocar, algo palpável. Os *softwares* são a parte lógica, não palpáveis, tudo o que não podemos tocar.

compreensão do significado da ciência, das letras e das artes; o processo histórico de transformação da sociedade e da cultura; a língua portuguesa como instrumento de comunicação, acesso ao conhecimento e exercício da cidadania; (LBD, 1996, p. 12) [...] §1º Os conteúdos, as metodologias e as formas de avaliação serão organizados de tal forma que ao final do ensino médio o educando demonstre: I – domínio dos princípios científicos e tecnológicos que presidem a produção moderna (BRASIL, 1996).

O inciso I destaca a educação tecnológica básica como parte integrante do currículo do ensino fundamental, bem como a compreensão da ciência, mostrando a necessidade destas no processo de aprendizagem dos alunos no tocante ao avanço tecnológico que cerca o mundo contemporâneo. Já o parágrafo primeiro, destaca que o método avaliativo será organizado sob a perspectiva de que o educando possa, ao final do processo, demonstrar o domínio dos princípios científicos e tecnológicos no contexto da educação moderna. Ademais, a lei nº 9.394 mostra a necessidade deste aluno em se adequar ao contexto da educação moderna e suas transformações.

Percebe-se que a lei nº 9.394 traz de forma mais clara a preocupação com o desenvolvimento científico e tecnológico, pois na atual conjuntura esse avanço significa também o desenvolvimento econômico deste país, pois hoje um produto industrializado agrega mais valor em relação às matérias primas. Vivemos uma realidade de produtos virtuais, isto é, produtos “não palpáveis”, que quase sempre valem mais do que produtos físicos como ressaltamos anteriormente.

Esta preocupação, principalmente, por se tratar de um novo momento tanto no que diz respeito ao aumento populacional – com a garantia de uma educação básica gratuita garantida pela lei –, quanto pelo avanço no uso dessas novas tecnologias para o seu uso prático na metodologia de ensino, acaba por fazer dos espaços virtuais potenciais ambientes de promoção do processo de ensino e aprendizagem. Naturalmente, esses desdobramentos incluem desde a educação básica até o nível superior; e tanto a educação pública quanto a educação privada. Ressaltando também o papel importante da internet em conectar estes alunos com uma imensidão de dados disponíveis na rede, uma vez que:

A conexão da sala de aula à Internet faz com que o universo de conhecimentos se amplie. Ao navegar no ciberespaço, o aluno tem acesso a um sem-número de informações, com a vantagem delas serem provenientes de diferentes culturas, indicadoras de diferentes visões de

mundo e de significações diversas. Isso abre os horizontes do ensino (RAMAL, 1999, p. 07).

Quando nos referimos ao crescimento populacional, temos a noção de que este teve um papel importante na expansão da rede de ensino no Brasil, pois o crescimento dessas demandas obrigou os governantes a investir em recursos para facilitar o processo educacional, aumentar a quantidade vagas em escolas e universidades, ampliar a infraestrutura física dos espaços escolares e popularizar a educação à distância (EAD), sistema de ensino mediado pelas novas tecnologias, no qual o professor não precisa estar necessariamente no mesmo espaço físico que o seu aluno para o desenvolvimento da aula.

Nesse sentido, uma das grandes vantagens da EAD é a possibilidade de um único professor ministrar aulas para uma grande quantidade de alunos, uma forma de atender aos alunos que estejam distantes dos grandes centros e dessa forma democratizar o ensino. Entretanto, vale ressaltar o papel fundamental do professor mediador neste processo de ensino, lembrando que este modelo de educação abre brechas para uma educação de baixa qualidade, sendo um dos principais motivos a pouca fiscalização, e por esta ter crescido muito nas últimas décadas, tendo priorizado a quantidade de vagas em detrimento da qualidade.

Contudo, percebemos que essa nova concepção de como o avanço tecnológico e científico é evidenciado na lei nº 9.394, atualizada quando esta se refere ao ensino superior, como podemos ver abaixo em seu artigo 43.

A educação superior tem por finalidade: III – incentivar 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 (BRASIL, 1996).

Com isso, entendemos que é importante as unidades federativas criarem suas próprias estruturas curriculares com base na legislação educacional nacional, atentando às particularidades de cada região do país. Essa possibilidade deve ser olhada com atenção, levando em conta o fato de o Brasil ser um país de grandes dimensões, onde há uma grande diversidade cultural, e étnica. Dessa forma, fica muito difícil uma única legislação nacional abranger as necessidades e particularidades de todos os estados da federação.

2.2 O PNE (2014-2024) e suas diretrizes determinam o desenvolvimento científico e tecnológico no campo educacional

Ao ser sancionada, sem vetos, a lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, fez entrar em vigor o Plano Nacional de Educação (PNE) para o decênio 2014-2024, o segundo PNE aprovado por lei. O plano está organizado em 14 artigos, 10 diretrizes, 20 metas e estratégias, determinando essas diretrizes, metas e estratégias para a política educacional dos próximos dez anos.

Antes da última versão decenal que está em vigor desde o ano de 2014, e que vai até o ano de 2024, houve o primeiro Plano Nacional de Educação aprovado em janeiro de 2001. As maiores mudanças do PNE atual em relação ao primeiro se deram na estrutura mais enxuta, como ressalta Saviani:

À primeira vista, tem-se a impressão de que o novo projeto de Plano Nacional de Educação (PNE), proposto pelo MEC, avançou em relação ao plano anterior, pois teria sido concebido com uma estrutura bem mais enxuta, já que, em lugar das 295 metas do PNE aprovado em janeiro de 2001, o atual projeto se concentra em vinte metas. No entanto, numa observação mais atenta, verificamos que esse enxugamento é apenas aparente, porque, de fato, as vinte metas se desdobram em 170 estratégias que operam como submetas específicas em relação às vinte metas de caráter geral. Poder-se-ia dizer que, mesmo assim, há um ganho significativo já que o foco está posto em vinte metas centrais, ficando em segundo plano seu desdobramento em estratégias ou metas específicas (SAVIANI, 2014, p 83).

Portanto, o segundo PNE é distribuído em grupos de metas da seguinte forma: o primeiro grupo são metas estruturantes para a garantia do direito à educação básica com qualidade. Um segundo grupo de metas diz respeito especificamente à redução das desigualdades e à valorização da diversidade, caminhos imprescindíveis para a equidade.

O terceiro bloco de metas trata da valorização dos profissionais da educação. É importante destacar que no ano de 1931 foi instituído o Conselho Nacional de Educação (CNE), sendo iniciado um debate sobre um Plano Nacional de Educação, dessa forma, o CNE possibilitou a criação do PNE ao qual conhecemos hoje.

A lei nº 13.005, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE), fez entrar em vigor com os objetivos, segundo o site do MEC:

Articular o sistema nacional de educação em regime de colaboração e definir diretrizes, objetivos, metas e estratégias de implementação para assegurar a manutenção e desenvolvimento do ensino, em seus diversos níveis, etapas e modalidades, por meio de ações integradas das diferentes esferas federativas (BRASIL, 2014).

O plano tem duração decenal, entrando em vigor do ano de 2014 a 2024. O PNE ressalta aspectos importantes que visam o desenvolvimento da educação no Brasil através das suas metas e diretrizes como podemos observar no texto elaborado pelo MEC:

O Plano Nacional de Educação (PNE) determina diretrizes, metas e estratégias para a política educacional dos próximos dez anos. O primeiro grupo são metas estruturantes para a garantia do direito a educação básica com qualidade, e que assim promovam a garantia do acesso, à universalização do ensino obrigatório, e à ampliação das oportunidades educacionais. Um segundo grupo de metas diz respeito especificamente à redução das desigualdades e à valorização da diversidade, caminhos imprescindíveis para a equidade. O terceiro bloco de metas trata da valorização dos profissionais da educação, considerada estratégica para que as metas anteriores sejam atingidas, e o quarto grupo de metas refere-se ao ensino superior (BRASIL, 2014).

Percebe-se que o PNE traça metas bem definidas no que se refere ao desenvolvimento de políticas para o avanço da educação de 2014 a 2024. Além dos esforços em assegurar uma educação de qualidade com metas, que se cumpridas seria algo importante para o desenvolvimento da educação no Brasil.

Entretanto, sabemos que essas metas não vêm sendo cumpridas em sua totalidade. Com os adventos de ordem política que se seguem desde meados de 2013 durante o governo Dilma Rousseff e continua no cenário atual, além dos escândalos de corrupção de uma grande maioria de políticos do alto escalão, como por exemplo, a operação Lava Jato deflagrada pela Polícia Federal em março de 2014, trazendo à tona vários escândalos de corrupção na maior estatal brasileira, incriminando vários políticos, levando muitos outros à cadeia.

Estes e outros fatores fazem com que os investidores de outros países não se sintam seguros para investir no Brasil, entre outros motivos, a falta de confiança é o principal deles. Além disso, o fato de o preço do Petróleo ter caído muito nos últimos anos fez com que a educação tenha sofrido vários cortes de recursos, e com isso, os planos do PNE não vêm se efetivando como o programado.

É sabido que setores como política, educação, saúde e segurança pública estão diretamente ligados ao momento econômico dos países, à medida que um país vive uma crise política, esses setores são os que mais sofrem as consequências. No caso do Brasil, a situação se torna mais grave a partir do momento que sua maior empresa (a Petrobras), sofre com escândalos de corrupção e queda nos preços do seu produto, principalmente, no tocante às exportações.

Com isso, entende-se que o crescimento de um país na atualidade está diretamente ligado ao desenvolvimento tecnológico e científico. Um país que entende isso e investe no desenvolvimento de pesquisas e novas tecnologias é um país que muito provavelmente seguirá rumo ao progresso. Países como Estados Unidos da América (EUA) e Japão são exemplos de que os investimentos nessa área dão retorno e esse retorno se reflete em todos os setores da sociedade.

Nas últimas décadas no Brasil, houve um crescimento no desenvolvimento científico e tecnológico, principalmente, a partir do início do século XXI. Ao que parece, às autoridades reconheceram que era preciso seguir esse caminho para tentar a autonomia tecnológica e desenvolver o mercado interno nesse setor. Isso se mostra presente no que se refere às políticas desenvolvidas no âmbito educacional, ao tratar dos avanços que a educação deve seguir nos próximos anos. Para isso, o governo tem lançado novas propostas que vão além dos documentos que tratam do currículo como a LDB, PNE, PCNs e BNCC aqui abordados.

Pensando na melhoria da educação no Brasil, o Ministério da Educação (MEC) lançou em 2008 um guia de tecnologias educacionais e o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), com o objetivo de alcançar uma educação básica de qualidade, como destacado abaixo:

O Ministério da Educação, em consonância com sua política de melhoria da qualidade da educação no Brasil, lançou o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), cujo principal objetivo é alcançar uma educação básica de qualidade. A complexidade de tarefas que essa empreitada demanda corresponde à complexidade de fatores que levaram a educação no Brasil a atingir, nos anos/séries iniciais do Ensino Fundamental, a média 3,8 em uma escala de zero a dez (BRASIL, 2008).

O guia desenvolvido pelo MEC tem a intenção fomentar o uso dessas novas tecnologias nos espaços escolares e ajudar as escolas básicas a buscarem soluções inteligentes na aquisição de novas tecnologias educacionais, como podemos ver a seguir:

É nesse conjunto de esforços que se inscreve o Guia de Tecnologias Educacionais. Com ele, o Ministério da Educação busca oferecer aos sistemas de ensino uma ferramenta a mais que os auxilie na decisão sobre a aquisição de materiais e tecnologias para uso nas escolas brasileiras de educação básica. [...] Com o propósito de apoiar os sistemas públicos de ensino na busca por soluções que promovam a qualidade da educação, o Ministério apresenta, no âmbito do Plano de Desenvolvimento da Educação – PDE, o Guia de Tecnologias Educacionais, composto pela descrição de cada tecnologia e por informações que auxiliem os gestores a conhecer e a identificar aquelas que possam contribuir para a melhoria da educação em suas redes de ensino (BRASIL, 2008, p.14-15).

Percebe-se uma preocupação do MEC com o uso dessas novas tecnologias, em auxiliar os gestores na escolha destas. Essas medidas são reafirmadas nos artigos do PNE, principalmente quando se refere às suas diretrizes.

Art. 2º São diretrizes do PNE:

VII – promoção humanística, científica, cultural e tecnológica do país;

Art. 7º A União, os estados, o Distrito Federal e os municípios atuarão em regime de colaboração, visando ao alcance das metas e à implementação das estratégias objeto deste Plano (BRASIL, 2014).

Quando nos referimos às metas estabelecidas pelo PNE, só reafirmamos o seu posicionamento sobre o desenvolvimento de tecnologias pedagógicas que ajudarão no processo de ensino-aprendizagem dos professores e alunos. Quando nos referimos às tecnologias nos espaços escolares também ressaltamos a questão da inclusão social, principalmente das pessoas com necessidades especiais. Essas tecnologias são fundamentais para atender os alunos que necessitam de transporte adaptado, de material didático próprio e de recursos de tecnologia assistiva para facilitar o processo educacional destes:

[...] desenvolver tecnologias pedagógicas que combinem, de maneira articulada, a organização do tempo e das atividades didáticas entre a escola e o ambiente comunitário, considerando as especificidades da educação especial, das escolas do campo e das comunidades indígenas e quilombolas (BRASIL, 2014).

São estas e outras estratégias estabelecidas pelo MEC para o novo PNE, responsáveis por garantir o acesso à educação básica de qualidade, diminuir as fronteiras da educação no Brasil, promover o acesso democrático ao ensino de qualidade, além de outras metas estabelecidas pelo Plano Nacional da Educação 2014-2024. Logo, entendemos a importância do novo PNE para o avanço da educação no País, como ressalta Saviani:

Portanto, para que o sistema permaneça vivo e não degenere em simples estrutura, burocratizando-se, é necessário manter continuamente, em termos coletivos, a intencionalidade das ações. Isso significa que em nenhum momento se deve perder de vista o caráter racional das atividades desenvolvidas. E o plano educacional é exatamente o instrumento que visa introduzir racionalidade na prática educativa como condição para se superar o espontaneísmo e as improvisações que são o oposto da educação sistematizada e de sua organização na forma de sistema (SAVIANI, 2014, p. 82).

Contudo, embora essas metas ainda não tenham sido cumpridas em sua maioria, reconhecemos que há um esforço por parte do Ministério da Educação em desenvolver uma educação de qualidade, ao menos no papel, e que o PNE, assim como a LDB, os PCNs e a BNCC, são instrumentos legais com força de lei, capazes de cobrar do Estado os subsídios necessários para uma educação de qualidade, principalmente por propor um investimento maior na educação e estabelecer diretrizes e metas para que essa tão sonhada educação de qualidade seja alcançada.

2.3 Parâmetros Curriculares Nacionais: objetivos para o ensino fundamental e o papel da educação no desenvolvimento tecnológico e científico

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) que abordaremos neste trabalho se referem aos terceiro e quarto ciclos do Ensino Fundamental (5ª a 8ª séries), sendo estes, os primeiros a serem definidos pelo Ministério da Educação (MEC). Antes da versão final apresentada em 1998 pelo governo de Fernando Henrique Cardoso (FHC), foi apresentado ao público uma versão preliminar em 1995, sendo esta, encaminhada para consulta e avaliação de professores e acadêmicos de várias instituições e regiões do Brasil.

Os PCNs são uma coleção de documentos que compõem a grade curricular das instituições de ensino, sendo elaborados com o intuito de nortear o trabalho docente, com todos os conteúdos que devem ser trabalhados em cada disciplina. Como ressalta o texto elaborado pelo MEC:

Os Parâmetros Curriculares Nacionais foram elaborados procurando, de um lado, respeitar diversidades regionais, culturais, políticas existentes no país e, de outro, considerar a necessidade de construir referências nacionais comuns ao processo educativo em todas as regiões brasileiras. Com isso, pretende-se criar condições, nas escolas, que permitam aos nossos jovens

ter acesso ao conjunto de conhecimentos socialmente elaborados e reconhecidos como necessários ao exercício da cidadania (BRASIL, 1998, p. 3).

Logo, percebemos que estes parâmetros são importantes, principalmente, para os novos professores que ainda não possuem experiência na docência. Todavia, é importante destacar a necessidade de cada escola elaborar o seu projeto político pedagógico (PPP), adequando as práticas pedagógicas à sua realidade, atendendo as demandas dos agentes envolvidos no processo educacional e adaptando os conteúdos à realidade social onde esta escola está localizada.

Os PCNs são organizados e divididos para cada disciplina, entre eles o de História. Além destes, existe um documento denominado de “Introdução” no site do MEC, contendo os objetivos de cada disciplina de forma resumida. Ele está dividido em cinco partes. Na última parte ele traz algo muito importante para a nossa pesquisa, pois esta trata das Tecnologias da Informação e Comunicação, tornando-se interessante por se tratar de um documento do ano de 1998, em um momento que o desenvolvimento tecnológico e científico do país não estava acompanhando o de outros países em desenvolvimento. Entretanto, se comparado à última LDB de 1996 traz muito conteúdo relativo ao tema em questão.

Discutiremos essas questões mais adiante. Neste momento iremos abordar o PCN da disciplina de História, embora ele não traga muito sobre as TDIC's, o documento ressalta aspectos importantes sobre a temática os objetivos do Ensino Fundamental, como: “saber utilizar diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos para adquirir e construir conhecimentos” (BRASIL, 1998. p. 7).

Além disso, o documento ressalta em seu início, o papel da educação no desenvolvimento das pessoas e das sociedades, além de observar que o progresso científico e tecnológico é fundamental para o desenvolvimento das sociedades modernas, como podemos ver a seguir:

O papel fundamental da educação no desenvolvimento das pessoas e das sociedades amplia-se ainda mais no despertar do novo milênio e aponta para a necessidade de se construir uma escola voltada para a formação de cidadãos. Vivemos numa era marcada pela competição e pela excelência, onde progressos científicos e avanços tecnológicos definem exigências novas para os jovens que ingressarão no mundo do trabalho. Tal demanda impõe uma revisão dos currículos, que orientam o trabalho cotidianamente realizado pelos professores e especialistas em educação do nosso país (BRASIL, 1998, p. 3).

Logo, percebemos uma abordagem mais ampla em relação ao desenvolvimento tecnológico e científico, na necessidade da escola e do currículo se adequar à nova realidade. Nesse sentido, os PCNs de História trazem novas perspectivas dessa nova realidade como ressaltado em seu texto:

As novas gerações de alunos habituaram-se à presença de novas tecnologias de comunicação, especialmente o rádio e a televisão, que se expandiam como importantes canais de informação e de formação cultural. Entrava pelas portas das escolas uma nova realidade que não poderia ser mais ignorada. O currículo real forçava mudanças no currículo formal. Diversos agentes educacionais passaram a discutir e desenvolver novas possibilidades de ensino. Neste contexto, os professores tiveram papel importante na constituição do saber escolar, diminuindo o poder dos chamados técnicos educacionais (BRASIL, 1997, p. 24).

Percebe-se que estes parâmetros trazem novas abordagens em relação às novas demandas da educação moderna, mostrando os novos caminhos que as disciplinas devem trilhar para desenvolver uma educação de qualidade, dando os subsídios necessários para que os alunos possam desenvolver o senso crítico e saírem do Ensino Fundamental preparados para encarar os novos desafios do Ensino Médio, sendo assim capazes de cumprir com todos objetivos elencados nos PCNs.

Quando partimos para a análise da introdução aos PCNs, percebemos que nenhum documento referente ao Currículo da educação brasileira trouxe uma abordagem tão ampla no tocante às Novas Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação, e sua importância no mundo moderno. Como já ressaltamos neste trabalho, essas novas tecnologias, além de transformarem os ambientes físicos desses espaços, e possibilitarem uma educação mais democrática e abrangente, gera novas formas de produzir o conhecimento, como expressado na citação acima. Além disso, o documento reitera a importância desses recursos tecnológicos na educação (BRASIL, 1998).

É importante destacar que deve haver por parte dos professores uma formação docente inicial ou continuada para utilizar essas novas TDIC's no processo de ensino e aprendizagem, para que seja desenvolvida uma análise crítica entre os professores e alunos acerca desse turbilhão de conteúdos disponibilizados pela rede mundial de computadores. Pois não basta ter esse material disponível, é preciso selecioná-los de forma correta, filtrando o conteúdo de qualidade, separando este do

material de baixa qualidade, algo comum na internet. Para isso, o documento também alerta para essa questão, pois as inserções das inovações tecnológicas devem ser feitas mediante as reflexões e aprimoramentos didático-pedagógicos dos docentes de cada área do conhecimento (BRASIL, 1998).

Contudo, percebe-se que os parâmetros foram pensados para suprir as necessidades e sanar as dúvidas em relação a um tema novo no campo educacional que ainda é um tema pouco discutido entre a maioria dos professores, pois sair da zona de conforto para entrar no universo do novo é desafiador. Assim, fugir das amarras da educação tradicional com fortes heranças culturais na Idade Média torna-se um desafio para os docentes. Porém, é preciso uma atitude para que essa instituição permaneça forte, formando cidadãos críticos e fazendo a diferença na vida dessas pessoas.

Como já alertamos neste trabalho, a modernização dos processos educacionais é fundamental para a que haja o interesse por parte da sociedade em participar desses processos, acompanhando o desenvolvimento tecnológico e científico. Logo, discutir sobre o uso das TDIC's na educação é de suma importância para pensarmos o processo de modernização dos espaços escolares.

É preciso pensar a escola enquanto um local de efetiva produção do conhecimento humano e legítima interlocução de saberes, no sentido de fazer dela um profícuo espaço de debates, socialização de experiências e democratização do ensino enquanto estratégia de emancipação da sociedade. Nesse sentido, as novas tecnologias são potenciais ferramentas na consolidação dos interesses inalienáveis da educação, manifestos, sobretudo, na Lei de Diretrizes e Bases da Educação. Para tanto, é necessário transcender a concepção de ensino e escola tradicional, ainda muito arraigada na cultura escolar brasileira (BRASIL, 1998).

Contudo, percebemos que os PCNs trazem uma abordagem diferenciada sobre o uso das TDIC's na educação, em relação aos outros documentos oficiais que tratam sobre o currículo educacional. Além de alertar para o uso apropriado destas para uma educação de qualidade, ressaltando que é preciso saber utilizar esses recursos tecnológicos para a construção do conhecimento.

O texto destaca a importância de se pensar vários modelos de utilização dessas novas TDIC's na educação, levando em consideração as dimensões continentais do Brasil, com sua grande diversidade cultural, não sendo razoável

utilizar um modelo único para todo o território nacional, pois este não seria capaz de atender às demandas de cada região.

Todavia, observamos que estes parâmetros trazem um norte para a utilização das TDIC's na educação, principalmente, para os novos professores, que não possuem experiência na docência, mas também para os professores de carreira, sendo que em sua maioria, não possuem uma formação inicial ou continuada adequada para utilizar essas as novas tecnologias no processo de ensino e aprendizagem.

2.4 A BNCC como um conjunto de orientações para nortear os currículos das escolas públicas

A BNCC soma-se aos propósitos que direcionam a educação brasileira para a formação humana integral e para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva. [...] A Base Nacional Comum Curricular é um conjunto de orientações que deverão nortear os currículos das escolas públicas e privadas de Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio, em todo o Brasil. A Base estabelecerá direitos e objetivos de aprendizagem, isto é, o que se considera indispensável que todo estudante saiba após completar a Educação Básica. Fará isso estabelecendo os conteúdos essenciais que deverão ser ensinados em todas as escolas, assim como as competências e as habilidades que deverão ser adquiridas pelos alunos (BRASIL, 2017, p. 7).

A partir das orientações acima sobre a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) como norteadora dos currículos das escolas públicas e particulares no Brasil, entendemos que esta, assim como o PNE e os PCNs, buscam promover uma educação de qualidade, pensando na construção de uma sociedade justa e democrática. Embora os objetivos sejam parecidos, esperamos que esta última seja eficaz no que se propõe.

Em relação às TDIC's aos olhos da BNCC, notamos que esta aborda de uma forma mais ampliada as questões que envolvem o desenvolvimento tecnológico e científico, reafirmando o que discutimos nos PCNs, além da sua importância no campo educacional para o desenvolvimento de uma educação de qualidade e consequentemente do país como um todo. Essa noção ampliada da importância do uso das TDIC's também na educação se dá pelo novo contexto no qual estamos inseridos.

Atualmente vivemos em uma sociedade da cibercultura⁵, dos ciberespaços⁶, compartilhando informações a todo o momento, pois vivemos em uma sociedade em rede, quase totalmente conectada através de gigantescos cabos submarinos que interligam continentes ou até via satélite há milhares de quilômetros de distância da Terra. Através de grandiosas infraestruturas imperceptíveis por cidadãos comuns, altos investimentos são subsidiados por empresas públicas e privadas para atender o gigantesco e crescente mercado bilionário das comunicações.

Em pleno século XXI, a comunicação se tornou imprescindível para as relações pessoais e de trabalho. As informações que trafegam através dessas novas formas de comunicações são extremamente valiosas. Com isso, a educação vem tentando acompanhar essas mudanças e a busca pela informatização⁷ se tornou uma corrida contra o tempo. Por isso, a BNCC já se atualiza sobre as questões tecnológicas que mudam cotidianamente e ressalta a sua importância na promoção de uma educação de qualidade. No que se refere ao uso dessas TDIC's nos ambientes escolares a BNCC é bastante clara:

Utilizar tecnologias digitais de comunicação e informação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas do cotidiano (incluindo as escolares) ao se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos e resolver problemas. [...] Utilizar conhecimentos das linguagens verbal (oral e escrita) e/ou verbo-visual (como Libras), corporal, multimodal, artística, matemática, científica, tecnológica e digital para expressar-se e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e, com eles, produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo (BRASIL, 2017, p. 18).

Nesse sentido, a nova Base destaca o uso das tecnologias digitais de forma crítica e reflexiva, além da questão da produção do conhecimento e na resolução dos problemas. São questões novas e só abordadas nos PCNs. Questões já

⁵O ciberespaço (que também chamarei de "rede") é o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores. O termo especifica não apenas a infra-estrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo. Quanto ao neologismo "cibercultura", especifica aqui o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço (LÉVY, 1999, p.17).

⁶A interconexão mundial de computadores (a extensão do ciberespaço) continua em ritmo acelerado. Discute-se a respeito dos próximos padrões de comunicação multimodal. Tácteis, auditivas, permitindo uma visualização tridimensional interativa, as novas interfaces com o universo dos dados digitais são cada vez mais comuns (LÉVY, 1999, p.17).

⁷Processo através do qual as empresas buscam implantar as mais novas tecnologias existentes no mercado para seguir a tendência de mercado e agilizar o processo produtivo.

esperadas por se tratar de um documento do ano de 2017, e por isso deveria trazer essas questões indispensáveis ao processo educacional moderno. Como ressaltamos anteriormente, essas preocupações se dão em virtude do novo contexto em que o país se encontra. Como podemos ver abaixo, a BNCC enfatiza a importância que a cultura digital trouxe com advento da modernidade:

Há que se considerar, ainda, que a cultura digital tem promovido mudanças sociais significativas nas sociedades contemporâneas. Em decorrência do avanço e da multiplicação das tecnologias de informação e comunicação e do crescente acesso a elas pela maior disponibilidade de computadores, telefones celulares, tablets e afins, os estudantes estão dinamicamente inseridos nessa cultura, não somente como consumidores. Os jovens têm se engajado cada vez mais como protagonistas da cultura digital, envolvendo-se diretamente em novas formas de interação multimidiática e multimodal e de atuação social em rede, que se realizam de modo cada vez mais ágil. Por sua vez, essa cultura também apresenta forte apelo emocional e induz ao imediatismo de respostas e à efemeridade das informações, privilegiando análises superficiais e o uso de imagens e formas de expressão mais sintéticas, diferentes dos modos de dizer e argumentar característicos da vida escolar (BRASIL, 2017, p. 57).

Percebemos que além de promover mudanças significativas no contexto educacional brasileiro, a cultura digital assim como uma importante vertente da modernidade que se segue em todos os setores da sociedade, também se mostra objeto de crítica, principalmente em relação à qualidade dessas informações que se propagam em massa e de forma rápida, situação já presente nos PCNs aqui abordados. Levando para o campo da educação, isso se mostra preocupante no que se refere à qualidade das informações. Sabe-se que essas informações estão amplamente disponíveis em sites dos mais variados gêneros e lugares.

Portanto, é de suma importância que se crie uma conscientização desses alunos e também dos professores sobre o cuidado com as informações repassadas no ambiente escolar. Isso deve ser feito verificando a autenticidade das fontes pesquisadas, além da sua relevância, destacando sempre que o professor é um agente indispensável na construção do conhecimento. Pois mesmo com todo o avanço tecnológico este se faz necessário, sendo insubstituível no processo de ensino e aprendizagem.

Assim, investir em novas tecnologias educacionais se faz necessário para a promoção de uma educação de qualidade, atualizar uma instituição que ainda segue os padrões da Idade Média é necessário para atrair os alunos que já nascem

inseridos no meio tecnológico. Dessa forma, essas escolas não atendem mais as demandas e expectativas desses novos alunos. Para isso, percebemos que a BNCC já manifesta preocupação com essas questões:

Todo esse quadro impõe à escola desafios ao cumprimento do seu papel em relação à formação das novas gerações. É importante que a instituição escolar preserve seu compromisso de estimular a reflexão e a análise aprofundada e contribua para o desenvolvimento, no estudante, de uma atitude crítica em relação ao conteúdo e à multiplicidade de ofertas midiáticas e digitais. Contudo, também é imprescindível que a escola compreenda e incorpore mais as novas linguagens e seus modos de funcionamento, desvendando possibilidades de comunicação (e também de manipulação), e que eduque para usos mais democráticos das tecnologias e para uma participação mais consciente na cultura digital. Ao aproveitar o potencial de comunicação do universo digital, a escola pode instituir novos modos de promover a aprendizagem, a interação e o compartilhamento de significados entre professores e estudantes (BRASIL, 2017, p. 17).

Contudo, observemos que a BNCC traz novas abordagens em relação aos desafios da modernização escolar, sempre ressaltando a importância do estímulo à reflexão e à interdisciplinaridade, mostrando os caminhos que a escola deve seguir ao aproveitar o potencial dessas novas Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação nos espaços escolares.

Logo, a base é uma referência nacional obrigatória, embora, segundo o MEC, não seja o currículo, o seu papel será o de orientar a revisão e a elaboração dos currículos nos estados e nos municípios, estabelecendo os objetivos que se espera que os estudantes venham a atingir ao concluir os ciclos estabelecidos na Base, tendência já proposta nos PCNs como pudemos observar anteriormente. Entretanto, a BNCC traz uma proposta diferenciada de um currículo único, comum para todos os estados da federação.

Portanto, é preciso entender que documentos oficiais como a LDB, PNE, PCN, BNCC e tantos outros, são ferramentas fundamentais para estabelecer diretrizes e metas para o avanço da educação nacional, pois, são importantes ferramentas legais, capazes de impor ao estado as condições necessárias para o pleno funcionamento da educação e seu desenvolvimento, além de nortear os agentes envolvidos na educação, como gestores, professores e alunos.

3 AS PERCEPÇÕES DOS DOCENTES NA UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO DE HISTORIA

3.1 Caracterização da Pesquisa

Como já ressaltamos no primeiro capítulo deste trabalho, entendemos que um dos pilares fundamentais para o desenvolvimento de um país é uma educação de qualidade. O desenvolvimento tecnológico e científico se dá com grandes investimentos no campo educacional, desde a educação básica até os programas de pós-graduação, com subsídios e bolsas para garantir a permanência do aluno na escola ou universidade. Investir tanto na estrutura física como nos agentes envolvidos no processo de ensino e aprendizagem se faz necessário para que esse desenvolvimento seja efetivado. Portanto, criar políticas públicas que deem resultados de fato é fundamental para esse avanço.

Neste capítulo, faremos uma pesquisa de campo em duas escolas da cidade de Picos-PI, com o intuito de observar como os professores entendem o uso das novas tecnologias digitais no ensino de História. Para a referida pesquisa, entrevistaremos dois professores que trabalham na rede pública de ensino, ambos supervisores da disciplina de História do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid), um programa da Capes em parceria com as Universidades Públicas para incentivar estudantes na formação de docentes em nível superior para a educação básica, como ressalta o site do Ministério da Educação (MEC):

O Pibid é uma iniciativa para o aperfeiçoamento e a valorização da formação de professores para a educação básica. O programa concede bolsas a alunos de licenciatura participantes de projetos de iniciação à docência desenvolvidos por Instituições de Educação Superior (IES) em parceria com escolas de educação básica da rede pública de ensino. Os projetos devem promover a inserção dos estudantes no contexto das escolas públicas desde o início da sua formação acadêmica para que desenvolvam atividades didático-pedagógicas sob orientação de um docente da licenciatura e de um professor da escola (BRASIL, 2018).

Logo, percebemos que o Pibid é um programa de suma importância para a permanência dos discentes nas instituições de ensino superior, por fornecer bolsa permanência para facilitar o custeio da trajetória acadêmica desses alunos. Portanto,

investir na formação de professores, embora seja apenas um dos passos a serem seguidos, é de suma importância para que possamos ter uma educação de qualidade.

Nesse sentido, iremos buscar algumas respostas importantes para este trabalho com dois professores da educação básica, como já ressaltamos anteriormente, pois entendemos que as suas experiências são fundamentais para que possamos entender alguns questionamentos feitos nesta pesquisa. Algumas perguntas são relevantes e esclarecedoras no tocante a este tema, como por exemplo: pedir aos entrevistados para definirem as Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDIC's) aplicadas à educação e ao ensino, para que possamos observar como estes entendem essas novas TDIC's.

Além disso, questioná-los sobre como essas novas TDIC's contribuem no processo de ensino e aprendizagem? Ou como a legislação educacional, como LDB, PNE, PCNs, e BNCC, tratam sobre as TDIC's na educação? Se estas orientam para a utilização das TDIC's no espaço escolar? E ainda, se ocorreu um aumento das TDIC's nos espaços escolares? Como também, se houveram mudanças e permanências nas suas aulas da disciplina de História? Além de observar se estes professores tiveram uma formação docente (inicial ou continuada) para utilizar essas novas TDIC's no processo de ensino e aprendizagem? E por fim, observar se a Secretária Estadual de Educação e Cultura (SEDUC), fornece formação e/ou materiais que lhe auxiliam, dando-lhes subsídios para a prática docente com essas novas TDIC's? Contudo, acreditamos que esses questionamentos são necessários e nos darão o embasamento necessário para a conclusão da pesquisa em questão.

Em relação aos professores e as escolas selecionados para esta pesquisa, procuramos dois professores da rede pública de ensino, ambos supervisores do Pibid nas referidas escolas. A experiência com a rede pública de ensino foi um dos critérios de seleção para esta pesquisa, pois entendemos que as escolas públicas do ensino básico constroem o seu projeto político-pedagógico (PPP), baseadas nos currículos oficiais elaborados pelo MEC. Já as escolas da rede privada nem sempre seguem essas diretrizes. Estas geralmente seguem uma linha própria e peculiar, ou adotando sistemas de ensino de grandes empresas também do setor privado, sendo esta, uma forma de terceirizar a produção de conteúdos que serão utilizados em sala de aula.

Um dos problemas existentes nesse modelo de ensino é a rigidez em utilizar os conteúdos disponibilizados pelas empresas contratadas, pois estas mandam desde apostilas e livros, até questões e avaliações prontas, muitas vezes impedindo o professor de escolher o material mais adequado ao seu trabalho e as necessidades dos seus alunos.

Portanto, compreendemos que este seria um agravante para a nossa pesquisa, pois no primeiro capítulo deste trabalho abordamos a legislação educacional presente nos documentos oficiais discutidos ao longo do texto acima. E por isso, não seria interessante para a nossa pesquisa entrevistar professores que trabalhem apenas na rede privada de ensino, e por isso, não conheçam a realidade cotidiana das escolas públicas.

Sendo assim, utilizaremos nomenclaturas diferentes para nos referirmos as duas escolas e aos professores pesquisados. Chamaremos a primeira de escola 01, e a segunda de escola 02. Em relação aos professores, os chamaremos de professor (A) e professora (B). O professor (A) leciona na escola 01, sendo esta, de tempo integral⁸, um novo modelo de educação recentemente adotado na cidade de Picos e que vem se destacando pela qualidade do ensino, não em relação à rede privada, mas sim, quando comparada com as escolas de ensino regular.

Essa qualidade é mediada pelos grandes números de aprovações no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), além dos resultados da Prova Brasil⁹ e SAEPI¹⁰,

⁸EDUCAÇÃO INTEGRAL. Disponível em: <<http://educacaointegral.mec.gov.br/>>. Acesso em 15 out. 2017.

A educação integral representa a opção por um projeto educativo integrado, em sintonia com a vida, as necessidades, possibilidades e interesses dos estudantes. Um projeto em que crianças, adolescentes e jovens são vistos como cidadãos de direitos em todas as suas dimensões. Não se trata apenas de seu desenvolvimento intelectual, mas também do físico, do cuidado com sua saúde, além do oferecimento de oportunidades para que desfrute e produza arte, conheça e valorize sua história e seu patrimônio cultural, tenha uma atitude responsável diante da natureza, aprenda a respeitar os direitos humanos e os das crianças e adolescentes, seja um cidadão criativo, empreendedor e participante, consciente de suas responsabilidades e direitos, capaz de ajudar o país e a humanidade a se tornarem cada vez mais justos e solidários, a respeitar as diferenças e a promover a convivência pacífica e fraterna entre todos.

⁹PROVA BRASIL. Apresentação. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/prova-brasil>>. Acesso em 15 out. 2017.

A Prova Brasil e o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (Saeb) são avaliações para diagnóstico, em larga escala, desenvolvidas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep/MEC). Têm o objetivo de avaliar a qualidade do ensino oferecido pelo sistema educacional brasileiro a partir de testes padronizados e questionários socioeconômicos.

¹⁰SAEPI. Disponível em: <<http://www.saepi.caedufjf.net/avaliacao-educacional/o-programa/>>. Acesso em 15 out. 2017.

Implantado em 2011, pela Secretaria Estadual de Educação e Cultura do Piauí (SEDUC), em parceria com o Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação (CAEd/UFJF), o Sistema de Avaliação

sendo esta última, critério de avaliação para a verba do ano seguinte de acordo com o rendimento dos alunos.

Em relação à escola 02, onde a professora (B) trabalha, observamos que esta não é de tempo integral. Entretanto, a professora relatou que os alunos se destacaram nas últimas edições do Enem, mostrando que mesmo não sendo de tempo integral, a educação é levada a sério. Ela nos relatou que há um comprometimento com a educação na escola, e que mesmo esta não oferecendo uma estrutura adequada à prática do ensino, como a falta de climatização nas salas de aulas, cadeiras sucateadas e desconfortáveis, a escola se manteve entre as primeiras colocadas de Picos no Enem de 2016.

A professora nos relatou ainda que no ano de 2016 vários alunos conseguiram aprovações nos mais variados cursos superiores, como, por exemplo: Medicina, Engenharia Civil, Nutrição, Enfermagem, Direito, Pedagogia, Biologia e até na Escola Preparatória de Cadetes do Exército (EsPSEx). Porém, há divergências no rendimento desses alunos quando comparamos essas aprovações com o resultado da prova SAEPI. A professora ressaltou ainda que o baixo rendimento dos alunos nessa prova trouxe prejuízos financeiros para a escola 02, pois ela é critério de avaliação para a verba do ano seguinte de acordo com o rendimento dos alunos, como já ressaltamos.

Todavia, a professora (B) nos relatou que o baixo rendimento na SAEPI pode ter se dado pelo fato da prova não valer nota, e, por este motivo os alunos não a levarem a sério, e que neste ano a escola irá atribuir uma nota para a prova, neste caso, nas matérias de Português e Matemática, matérias cobradas na prova estadual. Além disso, fariam uma conscientização para que os alunos entendessem a importância da avaliação para o funcionamento da escola.

Entretanto, nosso objetivo não é discutir qual sistema de ensino é mais eficaz, mas sim, observar os espaços escolares elencados nesta pesquisa, tendo em vista que estes também são os locais de trabalho dos professores entrevistados. Logo, entender como estes ambientes funcionam e quais as suas demandas é fundamental para o desdobramento da nossa pesquisa.

Tendo sido feita, neste trabalho, em seu primeiro capítulo uma análise teórica acerca da legislação educacional, partimos nesse momento para uma análise

prática, procurando entender como os professores aqui entrevistados entendem o uso dessas TDIC's no ensino de História. Por entendermos que a pesquisa de campo é o momento de sair um pouco da teoria da legislação educacional e compreender o contexto do cotidiano dos professores na prática do exercício, juntando assim, teoria e prática para enriquecer a nossa pesquisa.

3.2 Pesquisa de Campo

Partiremos então para os questionamentos apresentados aos professores, começando com o professor (A) da escola 01. Ao questioná-lo sobre o seu ponto de vista acerca da definição das novas Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação TDIC's, ele nos respondeu da seguinte forma:

Professor (A): “Consiste na utilização de equipamentos eletrônicos que servem como suporte tecnológico na dinamização do conhecimento e viabilização do ensino”.

Percebemos que o primeiro professor entende essas novas tecnologias como facilitadoras no processo de ensino e aprendizagem, além de ressaltar o suporte tecnológico na dinamização desse processo. No tocante à contribuição dessas TDIC's no processo de ensino e aprendizagem ele é categórico, e ressalta:

Professor (A): “Sim, quando usados corretamente, são instrumentos eficazes que possibilitam a descoberta de novos saberes”.

Como já destacamos no início deste trabalho, essas novas tecnologias quando usadas adequadamente possuem um grande potencial. Todavia, o professor (A) tocou em um ponto importante no que se refere a esse uso, pois como já mencionamos, existe o lado negativo dessas novas tecnologias, e por isso a importância de utilizá-las de forma correta, ressaltando que o professor deve ter uma formação inicial ou continuada que possibilite ao mesmo saber empregá-las, e assim poder orientar os alunos da forma mais adequada. Em relação a isso, Castells e Cardoso (1999, p. 382) destaca a importância de filtrar o conteúdo existente na internet ressaltando que: “À medida que a Internet se torna na mais importante fonte de informação das várias populações dos vários países do mundo, é essencial avaliar o nível de credibilidade atribuído pelos utilizadores à informação encontrada”.

Esse destaque também é reforçado por Arruda (2004, p. 27), ressaltando o cuidado que o professor deve ter ao utilizar essas TDIC's:

No seu próprio trabalho, é importante que o docente não deixe de considerar negativas apresentadas por essas tecnologias, visto que elas expõem uma dimensão objetiva exterior ao ser humano, alienada e não pertencente ao trabalhador.

A terceira pergunta feita ao professor buscava entender como a legislação educacional orienta para a utilização das TDIC's no espaço escolar. Para a pergunta, ele respondeu da seguinte forma.

Professor (A): “De certa forma, esses documentos oficiais, já apontavam para a necessidade de formar professores que tivessem o domínio dessas tecnologias no sentido de auxiliar sua prática pedagógica no cotidiano da sala de aula”.

A observação do professor destaca a necessidade da documentação oficial que rege a educação no Brasil, em dar um suporte aos professores no tocante ao uso dessas novas TDIC's na educação. De fato, essa legislação como LDB, PNE, PCN e BNCC abordados neste trabalho tratam sobre a importância dessas tecnologias também no ensino. Porém, com suas limitações, alguns documentos pouco mencionam o uso dessas novas tecnologias. Como vimos no primeiro capítulo, isso mostra que uma discussão mais aprofundada é necessária para atender as novas demandas que a educação moderna impõe, como ressalta Costa (2015, p. 263):

Acredito que estamos em um momento de transição, o que explica a fraca visibilidade dessas discussões sobre o digital nos currículos de formação de professores. É compreensível, portanto, o depoimento de muitos de nossos colegas educadores de que “estamos perdidos” em meio a esse mundo mediatizado.

Todavia, o conteúdo dessa documentação oficial muitas vezes é negligenciado pelas Instituições de Ensino Superior (IES), na formação dos docentes, e até mesmo pelos professores, no caso destes últimos, muitas vezes pela carga horária excessiva e a grande quantidade de turmas, impossibilitando-os de buscar uma formação mais aprofundada sobre o tema, contribuindo para a utilização inadequada dos materiais de baixa qualidade, a falta de capacidade para operar os novos meios tecnológicos disponibilizados pelas escolas, dando continuidade ao ensino tradicional que resiste com bravura.

Para sabermos se houve um aumento no uso dessas Novas Tecnologias nas unidades escolares, e se o Governo Federal ou Estadual disponibilizou novos

equipamentos informáticos para a Unidade Escolar 01, procuramos saber do professor sobre a sua experiência em relação a estes meios.

Professor (A):

Não. Infelizmente não temos um laboratório de informática com internet disponível que possa atender aos nossos alunos de forma satisfatória. Somos ainda limitados no que se refere ao uso dessas novas tecnologias nas escolas de educação básica.

A afirmação do professor nos mostra o abismo estrutural que vivem as nossas escolas públicas em relação às escolas da rede particular, ou em relação às Instituições de Ensino Superior, públicas e privadas. Obviamente que isso não é uma regra. Sabemos que existem escolas públicas com estruturas excelentes, assim como existem escolas privadas com meios precários. Entretanto, estamos trabalhando as generalizações e não com casos pontuais. Além disso, mesmo a escola citada sendo de tempo integral. A mesma não possui uma estrutura adequada para essa modalidade de ensino.

A quinta pergunta do questionário procurou saber se os professores entrevistados tiveram uma formação docente inicial ou continuada para utilizar as novas TDIC's:

Professor (A): "Não tive uma formação docente inicial ou continuada para utilizar essas TDIC's".

Logo, percebemos que a nossa formação enquanto docentes possui falhas no tocante ao uso dessas TDIC's, pois o processo de desenvolvimento tecnológico e informatização dos espaços escolares já existem há vários anos, mesmo que de forma tímida em alguns casos, e por isso, os cursos de graduação já deveriam ter modificado a sua grade curricular dando subsídios para uma formação que atendessem as novas demandas que as novas TDIC's impõem aos agentes envolvidos no processo educacional, como aponta a professora Ramal (1999, p. 3):

Considerando que, no mundo futuro, o indivíduo precisará, mais do que saber coisas, saber aprender, dominar os processos pelos quais vier a se aproximar do conhecimento e da informação - pois viveremos num mundo em que será necessário acessar a uma multiplicidade de informações, e aprender permanentemente será fundamental -, a primeira das várias possibilidades que a tecnologia oferece à escola se relaciona justamente ao desenvolvimento do gosto pela pesquisa e pelo saber.

E por fim, procuramos saber qual o papel da Secretaria Estadual de Educação e Cultura (SEDUC), no tocante a este tema que vem sendo cada vez mais exigido nos últimos anos, e se a SEDUC fornece formação e/ou materiais que auxiliem os professores dando-lhes subsídios para a prática docente com essas novas TDIC's.

Professor (A):

A Secretaria Estadual de Educação não fornece essa formação e subsídios que possam auxiliar a prática docente de forma satisfatória que contemple os professores no exercício de suas atividades. Existe uma plataforma de ensino, a Iseduc Interativa¹¹, voltada para todas as etapas da educação básica. No entanto, as escolas não internet que possa atender a necessidade de professores e alunos. Trabalhamos com o Iseduc Acadêmico¹², porém não houve nenhum treinamento prévio.

Com isso, percebemos que há uma tentativa de informatização da educação pública por parte da SEDUC. Porém, a burocratização exagerada e a falta de estrutura impossibilitam o uso adequado dessas ferramentas. A ideia inicial do ISEDUC é muito interessante. Todavia, a falta de recursos como internet e computadores disponíveis nos laboratórios de informática dessas escolas impossibilita o uso de ferramentas como o ISEDUC.

Nesse sentido, partimos para a análise das perguntas direcionadas à professora (B). Seguimos o mesmo questionário, e o mesmo padrão de perguntas, na mesma ordem, sendo a primeira referente à definição das TDIC's aplicadas a educação e ao ensino.

Professora (B):

Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação - conjunto de diferentes mídias, diferenciando-se pela presença das tecnologias digitais (equipamentos eletrônicos baseados em uma lógica binária). O que concerne às suas aplicações, à educação e ao ensino, é possível notar que as mesmas são definidas como ferramentas, um novo instrumento para facilitar a mediação do ensino e da aprendizagem.

¹¹ISEDUC INTERATIVA. Disponível em: <<http://piaui.escoladigital.org.br/>>. Acesso em 18 out. 2018. Iseduc Interativa é uma plataforma gratuita de busca de recursos digitais de aprendizagem que reúne os melhores conteúdos da internet.

¹²Essa plataforma online é disponibilizada gratuitamente pela SEDUC-PI para os professores. Na plataforma os professores podem controlar as turmas de todas escolas que o professor leciona, sendo possível controlar notas, faltas e ocorrências. Além disso, são disponibilizadas apostilas e aulas em vídeo gratuitamente.

Assim como o primeiro entrevistado, a professora (B) também entende as TDIC's como ferramentas ou instrumentos capazes de facilitar e viabilizar o processo de ensino e aprendizagem. Em relação à contribuição das TDIC's nesse processo a segunda professora, assim como o primeiro, foi categórica em afirmar que sim, contudo, esta não alertou para o uso incorreto destas, como fez o professor (A).

Professora (B): “Sim, pois as mesmas, com suas diversas multimodalidades textuais se bem utilizadas são capazes não só de prender a atenção do aluno, mas também faz com que o mesmo tenha interesse, estímulo e curiosidades para aprender sempre mais”.

Porém, a professora (B) coloca essas novas TDIC's como instrumentos capazes de prender a atenção dos alunos, assim como instigar o interesse pelos novos conteúdos disponibilizados na rede mundial de computadores¹³. Em relação à pergunta três, quando questionada sobre como a legislação educacional trata ou orienta a utilização das TDIC's, a professora foi sucinta, e apenas indicou que “sim”, e nada mais.

Já em relação ao aumento das TDIC's nos espaços escolares a entrevistada (B) ressalta que houve mudanças significativas como podemos destacar abaixo.

Professora (B):

Sim, mudanças positivas por tornar as aulas mais atrativas e interativas (audiovisual), saindo da somente exposição oral e do livro didático para o texto em movimento, com sons, cores e imagens; o que faz ser uma aula mais qualitativa, chamando o aluno para um debate mais consciente e objetivo. Sempre que possível busco dinamizar e utilizar essas novas TDIC's em aula.

Além das mudanças citadas, a professora ressalta que as novas tecnologias trazem novas possibilidades de interação com o conhecimento no âmbito dos espaços escolares, funcionando como eficazes instrumentos de promoção do processo de ensino e aprendizagem. Nesse sentido, através das colocações dos professores torna-se notável a contribuição das novas tecnologias para uma educação dinâmica e diversificada, tornado as aulas mais atrativas, fugindo um pouco da rotina das aulas tradicionais, unicamente com o livro didático e o quadro de acrílico.

¹³Rede mundial de computadores: é uma rede global de computadores interligados através da internet.

Questionada sobre a sua formação docente, inicial ou continuada, se esta foi satisfatória no que se refere ao preparo adequado para utilização das novas tecnologias educacionais ela nos respondeu da seguinte forma: “não”. Sendo mais uma vez sucinta e não dando maiores esclarecimentos sobre o assunto.

Para concluir a pesquisa com a segunda professora, procuramos saber da mesma sobre a formação e os materiais disponibilizados pela SEDUC-PI.

Professora (B):

Não, há algum tempo foram fornecidos tablets para os professores fazerem uso dessa nova tecnologia em salas, mas o projeto falhou, não atingiu todas as escolas estaduais, assim como, não houve continuação nem formação para os docentes contemplados, não havendo também outros materiais para a prática com essas novas TDIC's.

Assim como o professor (A) ressaltou, a SEDUC-PI não fornece uma formação e/ou materiais que auxiliem os professores, não lhes oferecendo subsídios para a prática docente com essas novas TDIC's nas escolas, mostrando mais uma vez que a tentativa do Governo do Estado na distribuição de dispositivos eletrônicos para o auxílio na prática docente desses professores não surtiu o efeito esperado na concepção dos docentes.

Se por um lado, essas políticas buscam informatizar as escolas públicas e proporcionar aos professores ferramentas inovadoras adaptadas ao campo educacional, por outro lado, o Estado ainda é um tanto ineficiente em dar o suporte necessário para que esses projetos se desenvolvam em sua completude, pecando em não dar um treinamento aos professores contemplados e não disponibilizando esses equipamentos a toda a rede pública de ensino.

Portanto, entendemos a importância e a necessidade de uma reestruturação nos espaços físicos dessas escolas e investir em equipamentos modernos a fim de contribuir com uma educação moderna e inclusiva, como destaca Ramal (1999, p.1):

A introdução da informática na sala de aula é um dos casos em que, em vez da escola moldar o mundo, o mundo vai moldar a escola: o computador já é parte da sociedade pós-moderna e tanto melhor será uma escola quanto melhor preparar o aluno para esse contexto.

Além disso, percebemos que o discurso presente na legislação educacional não se mostra em efetividade na prática, pois as metas e diretrizes destacadas nos

documentos oficiais não são cumpridas em sua totalidade, quando nos referimos a efetivação dessas metas e diretrizes no processo educacional prático, no cotidiano das escolas. Dessa forma, ficando geralmente apenas no papel.

Portanto, ao final desta pesquisa, entendemos que as contribuições dos professores aqui entrevistados foram de suma importância para os nossos questionamentos. Observamos que os problemas encontrados na educação pública protagonizam situações recorrentes e que as políticas públicas desenvolvidas pelo Governo do Estado poderiam ser implementadas de maneira mais eficaz.

Observamos também que o uso das novas Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação nos espaços escolares é fundamental para que alcancemos uma educação de qualidade e produtiva no sentido do conhecimento. Entendemos que deve haver uma formação docente que contemple o universo das novas Tecnologias Digitais, pois as mudanças ocorridas nas últimas décadas foram sem precedentes. Vivemos inseridos nos ciberespaços, em uma sociedade da cibercultura. Nesse sentido, os professores precisam estar cientes sobre essas mudanças, logo, precisam ter uma formação adequada ao contexto atual, ao qual estamos inseridos, pois como pontua Arruda (2011, p. 10), “o ensino de História pode ser potencializado significativamente, por permitir, por meio da informática, a materialização, ainda que virtual, do passado”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em virtude dos fatos mencionados concluímos que a pesquisa realizada neste trabalho contribuiu para a nossa formação enquanto futuros docentes. Entendemos que o uso das novas Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação na educação torna-se importante no que se refere à modernização desses espaços escolares e a possibilidade de utilização de novos métodos de ensino e aprendizagem.

Portanto, compreender a produção do conhecimento através do uso das novas tecnologias digitais no ensino de história foi fundamental no desdobramento da nossa pesquisa, uma vez que entendemos que essas novas TDIC's vieram para ficar, estão em todos os setores da sociedade pós-moderna, sendo parte integrante da nossa sociedade e desde que usadas de forma adequada são um importante aliado no processo educacional.

Essas novas tecnologias trouxeram consigo novas demandas, em vários setores da sociedade pós-moderna, inclusive no campo educacional. Como já ressaltamos ao longo deste trabalho, o avanço tecnológico ocorrido entre o final do século XX e o início do século XXI foi sem precedentes. As novas tecnologias foram inseridas em todos os setores da sociedade de maneira muito forte. Nesse sentido, vários setores já acompanham esse crescimento, como a indústria de *softwares*, *e-commerce*, cinema e vários outros, pois estes entendem que evoluir é necessário para permanecer em um mercado extremamente competitivo.

Logo, entendemos que a educação deveria seguir os avanços tecnológicos inerentes ao mundo moderno. Assim, para entendermos se houve desenvolvimento nesse setor, buscamos respostas para esses questionamentos, tentando entender como a legislação educacional, a escola, e seus agentes entendem a produção do conhecimento através das TDIC's.

No primeiro capítulo desta pesquisa apresentamos uma análise da legislação educacional numa perspectiva histórica, para entendermos como esta entende a produção do conhecimento através das TDIC's. A primeira LDB de 1961, assim como a segunda versão de 1971, quase não discorreram sobre a importância do desenvolvimento tecnológico e científico na educação. Embora a versão atual, do ano de 1996 traga novas perspectivas sobre o tema, ainda assim, trata pouco sobre o assunto.

Em relação ao PNE, este contém novas abordagens e perspectivas, assim como a BNCC, embora estes documentos oficiais deixem a desejar no que se refere às medidas necessárias que os estados e municípios devem tomar para efetivar esse processo de informatização dos espaços escolares, assim como, em orientar para uma nova formação inicial ou continuada capaz de proporcionar aos docentes o suporte necessário para o domínio dessas novas TDIC's nos ambientes escolares. A surpresa ficou por conta dos PCNs, por estes terem entrado em vigor no ano de 1999, vários anos antes do PNE e da BNCC, este traz questões inovadoras para o contexto do momento em estes foram elaborados.

Já no segundo capítulo, a pesquisa de campo realizada nas duas escolas da cidade de Picos, com o intuito de compreender como os professores entendem o uso das tecnologias no ensino de História, sobretudo, do ponto de vista empírico, pode estabelecer uma relação mais direta com as problemáticas elencadas ao longo estudo. Foi possível entender que os professores possuem uma compreensão objetiva, tanto do conceito quanto do uso das novas tecnologias no espaço escolar, inclusive, enquanto estratégia de superação das metodologias tradicionais de ensino, que inibem a participação do aluno, o diálogo entre mestre e estudante, não contemplando as potencialidades inerentes ao universo científico e tecnológico das TDIC's. Além disso, as análises das colocações dos professores que participaram do estudo, sinalizam que até existem esforços para apoiar o trabalho didático-pedagógico permeado pelas novas tecnologias por parte da SEDUC-PI. Entretanto, esses esforços são insuficientes.

Também foi possível perceber que a legislação educacional não conseguiu acompanhar durante a maior parte da história da educação brasileira a rapidez do desenvolvimento tecnológico e científico, de modo que até existirem documentos como a LDB de 1996 e a BNCC de 2017, as referências ao uso e as orientações sobre as novas tecnologias nas unidades escolares do país eram demasiadamente evasivas ou inexistentes. Em grande medida, isso se deveu às dificuldades de promover uma educação de qualidade, interativa e atualizada com as inovações tecnológicas globais em um país de dimensões continentais como o Brasil.

Outro fator que nos chamou atenção foi a falta de um maior preparo dos professores em relação ao uso dessas novas TDIC's. No entanto, é preciso considerar que isso ocorre muitas vezes devido a carga horária excessiva e a

grande quantidade de turmas. Somando-se a isso a falta de capacitação prestada pela Secretaria de Educação do Estado a esses docentes.

Contudo, percebemos que a nossa pesquisa proporcionou novos olhares acerca do tema em questão, principalmente, por este ainda não ser discutido em sua amplitude no meio acadêmico. Novos questionamentos foram abordados, analisamos as experiências docentes nas escolas pesquisadas, encontramos falhas e contribuições para a nossa temática, e, por fim, entendemos que o uso das novas Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação TDIC's no ambiente escolar possibilita agilizar a comunicação entre professores e alunos, promover a interatividade na apreensão e produção de conhecimento, além de democratizar o acesso às informações, sendo estes, meios acessíveis para contribuir com o processo educativo como um todo.

REFERÊNCIAS

ARRUDA, E. P. **Ciberprofessor**: novas tecnologias, ensino e trabalho docente. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2004.

_____. Museu virtual, prática docente e ensino de história: apropriações dos professores e potencialidades de elaboração de um museu virtual orientado ao visitante. In: **Encontro Nacional dos Pesquisadores do Ensino de História**, 9, 2011, Florianópolis. Anais..., Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, p. 1-11, 2011.

ASCOM. **Seminário Internacional Brasil 100% Digital**. Brasília: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, 2015.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei nº 4.024, 20 de dezembro de 1961.

_____. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei nº 5.692, 11 de dezembro de 1971.

_____. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei nº 9394, 20 de dezembro de 1996.

_____. **Plano Nacional de Educação**. Lei nº13.005, de 25 de junho de 2014.

_____. **Secretaria de Educação Fundamental**. Parâmetros curriculares nacionais: história. Brasília, DF: Ministério da Educação/Secretaria de Educação Básica, 1998.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília, DF: Ministério da Educação/Secretaria de Educação Básica, 1998.

_____. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2017.

_____. **Guia de tecnologias educacionais**. Brasília, DF: Ministério da Educação/ Secretaria de Educação Básica, 2015.

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais: história e geografia**. Brasília, DF: Secretaria de Educação Fundamental, 1997.

_____. **Guia de Tecnologias Educacionais**. Brasília, DF: Ministério da Educação/Secretaria de Educação Básica, 2008.

_____. Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid). Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capespibid/pibid>>. Acesso em: 04 out. 2017.

CASTELLS, M.; CARDOSO, G. (Orgs.). **A Sociedade em Rede**: do conhecimento à ação política. Conferência. Belém (Por): Imprensa Nacional, 2005.

COSTA, M. A. F. da. **Ensino de História e tecnologias digitais**: trabalhando com oficinas pedagógicas. **Revista História Hoje**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 8, p. 261-279, 2015.

DEMO, P. **A nova LDB**: ranços e avanços. Campinas, SP: Papyrus, 1997. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico)

EDUCAÇÃO INTEGRAL. Disponível em: <<http://educacaointegral.mec.gov.br/>>. Acesso em 15 out. 2017.

ISEDUC INTERATIVA. Disponível em: <<http://piaui.escoladigital.org.br/>>. Acesso em 18 out. 2018.

LÉVI, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

MARQUES, F. **A realidade que emerge da avalanche de dados**: Humanidades digitais se disseminam por várias disciplinas, influenciam formação de pesquisadores e inspiram políticas públicas. FAPESP: Editora 225, 2017.

PROVA BRASIL. Apresentação. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/prova-brasil>>. Acesso em 15 out. 2017.

SAEPI. Disponível em: <<http://www.saepi.caedufff.net/avaliacao-educacional/o-programa/>>. Acesso em 15 out. 2017.

RAMAL, A. C. “Educação e Novas Tecnologias”: A Pedagogia Inaciana num novo ambiente de aprendizagem”. In: OSOWSKI, Cecília (Org.) **Provocações da Sala de Aula**. São Paulo: Loyola, 1999.

SAVIANI, D. Sistema Nacional de Educação e Plano Nacional de Educação: significado, controvérsias e perspectivas. Campinas, SP: Autores Associados, 2014. (Coleção Polêmicas do Nosso Tempo)

VIEIRA, S. L. **Leis de reforma da educação no Brasil**: Império e República. Brasília: Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2008.

ANEXOS



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – CSHNB
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS
CURSO LICENCIATURA PLENA EM HISTÓRIA**

INSTRUMENTO DA PESQUISA ENTREVISTA ESTRUTURADA

Caríssimo professor (a),

Com o intuito de refletir sobre a produção do conhecimento através do uso das tecnologias digitais no ensino de história, sob a perspectiva das Novas Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação TDIC's, nos espaços escolares de Picos, iremos analisar em uma perspectiva histórica como a Legislação Educacional (LDB, PNE, PNE e BNCC) entendem a produção do conhecimento através dessas TDIC's. Além de observar como os professores entendem o uso das tecnologias no ensino de História.

Por tanto, entender como essas TDIC's são inseridas no ambiente escolar e suas aplicações, são questões que nos levam a pesquisar sobre este tema, tendo em vista a sua relevância no cenário atual, pois estas estão presentes e são necessárias para o desenvolvimento de novas técnicas de ensino e no aprendizado dos alunos, pois sabemos que evoluir é uma necessidade.

Dessa maneira, solicitamos vossa colaboração como interlocutor (a) de nosso estudo, participando do questionário estruturado, para realização do nosso Trabalho de Conclusão de Curso – TCC, sob orientação da professora Me. Carla Silvino de Oliveira. Sua contribuição é de suma importância para esta pesquisa.

Agradecemos sua colaboração e disposição.

Aluno: Marcos Henrique M. Santos
Universidade Federal do Piauí (UFPI)

Questionário Estruturado

1. Defina as Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação aplicadas à educação e ao ensino;
2. Essas novas Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação TDIC's, contribuem no processo de ensino e aprendizagem?
3. A Legislação Educacional, como LDB, PNE, PCN e BNCC, tratam sobre essas TDIC's na Educação, orienta para a utilização das TDIC's no espaço escolar?
4. Ocorreu um aumento dessas novas TDIC's nos espaços escolares? Se houve quais mudanças e permanências nas suas aulas da disciplina de História?
5. Você teve uma formação docente (inicial ou continuada) para utilizar essas novas TDIC's no processo de ensino e aprendizagem?
6. A Secretária Estadual de Educação (SEDUC), fornece formação e/ou materiais que lhe auxiliam, dando-lhe subsídios para a prática docente com essas novas TDIC's?

Muito obrigado!



TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DIGITAL NA BIBLIOTECA
"JOSÉ ALBANO DE MACEDO"

Identificação do Tipo de Documento

- Tese
 Dissertação
 Monografia
 Artigo

Eu, **Marcos Henrique Moura Santos**, autorizo com base na Lei Federal nº 9.610 de 19 de Fevereiro de 1998 e na Lei nº 10.973 de 02 de dezembro de 2004, a biblioteca da Universidade Federal do Piauí a divulgar, gratuitamente, sem ressarcimento de direitos autorais, o texto integral da publicação **ENSINO DE HISTÓRIA: EXPERIÊNCIAS SOBRE O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS EM UNIDADES ESCOLARES DE PICOS-PI**, de minha autoria, em formato PDF, para fins de leitura e/ou impressão, pela internet a título de divulgação da produção científica gerada pela Universidade.

Picos-PI 09 de NOVEMBRO de 2018.


Assinatura

Assinatura