

ACTA DA REUNIÃO DO JÚRI DAS PROVAS PÚBLICAS DO MESTRADO EM
ESTUDOS PROFISSIONAIS ESPECIALIZADOS EM EDUCAÇÃO – ESPECIALIZAÇÃO
EM ADMINISTRAÇÃO DE ORGANIZAÇÕES EDUCATIVAS

-----Aos doze dias do mês de Dezembro de dois mil e dezanove,
pelas dez horas e dez minutos, reuniu o Júri das Provas Públicas
do Mestrado em Estudos Profissionais Especializados em Educação – Especialização em
Administração de Organizações Educativas e constituído por:

Presidente: Fernando Luis Teixeira Digo
Arguente: Fernando José Cardoso
Orientador(a) António José de Oliveira Guedes

com a seguinte Ordem de trabalhos:

1.- Apreciação e deliberação sobre a classificação a atribuir na Unidade
Curricular Projecto/Dissertação ao(à) mestrando(a)
João Lopes Neto,
cujo PROJETO/DISSERTAÇÃO se intitula
A regulamentação do uso de recursos tecnológicos nas
ferramentas de ensino-aprendizagem: inserção e desafios

Após análise conjunta das provas, passou-se à votação da classificação a atribuir,
tendo resultado desta a seguinte decisão: o(a) mestrando(a)
João Lopes Neto
foi aprovado(a) por unanimidade com a
classificação final de doze (12) valores.

Porto, Escola Superior de Educação/IPP, aos doze de Dezembro de 2016.

Fernando Digo
Prof. Doutor(a) (Presidente)

Fernando José Cardoso
Prof. Doutor(a) (Arguente)

António José de Oliveira Guedes
Prof. Doutor(a) (Orientador)



Assistente Técnica

**A regulamentação do uso de recursos tecnológicos nas
ferramentas de ensino-aprendizagem: inserção e desafios**

JOÃO LOPES NETO

Porto - Portugal

Dezembro de 2016

A regulamentação do uso de recursos tecnológicos nas ferramentas de ensino-aprendizagem: inserção e desafios

JOÃO LOPES NETO

Dissertação apresentada para a obtenção de Grau de Mestre em Estudos profissionais Especializados em Educação – Especialização em Administração das Organizações Educativas, conferido pelo Instituto Politécnico do Porto.

Orientador: Prof. Dr. João Paulo Ferreira Delgado.

flavio  *Carlos Gomes*
Assistente
social

ESTÁ CONFORME O ORIGINAL

Porto - Portugal

Dezembro de 2016

João Lopes Neto	A regulamentação do uso de recursos tecnológicos nas ferramentas de ensino-aprendizagem: inserção e desafios		Porto – Portugal 2016
-----------------	---	--	--------------------------

Não vivemos num mundo isolado, portanto, estamos constantemente interagindo com as pessoas das mais diversas formas. Nessa interação, muitos sentimentos são expostos e, aqui, cabe destacar a gratidão como sentimento primordial.

O ato de agradecer é uma opção, porém, agradecer a um ato de simplicidade e de reconhecimento pelas contribuições recebidas. Sendo assim, sou grato às pessoas que contribuíram para que este trabalho se realizasse, portanto, aproveito o ensejo para demonstrar minha gratidão:

Àquele que me deu a vida como dom, fez-me livre e dotado de capacidade para entender, pensar, descobrir, criar e, até mesmo, questionar tudo a minha volta.

A meu orientador pela diferente orientação.

À minha co-orientadora pelo norte dos primeiros passos.

Aos meus professores que compartilharam seus conhecimentos.

Aos meus poucos amigos que sempre me incentivaram.

Aos meus familiares que souberam compreender minhas constantes ausências.

A mim mesmo pela disciplina e comprometimento com o que me propus a pesquisar.

Dedico este trabalho a todos aqueles que de diversas maneiras contribuíram para a sua realização, em especial, à minha Professora Mestre Andressa Leoni Leandro da Silva Borges que introduziu os primeiros passos deste trabalho e à minha co-orientadora Mestre Vera Lúcia Alves Pereira Diogo pela compreensão e dedicação na conclusão do mesmo.

Neto, João Lopes. A regulamentação do uso de recursos tecnológicos nas ferramentas de ensino-aprendizagem: inserção e desafios

Dissertação apresentada ao Instituto Politécnico do Porto para obtenção do título de mestre em Estudos profissionais Especializados em Educação – Especialização em Administração das Organizações Educativas.

Aprovado em:

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

RESUMO

Esta dissertação versa sobre o uso de recursos tecnológicos no ensino, tendo como objetivo principal compreender os fatores condicionadores da utilização dos recursos tecnológicos como ferramentas auxiliaadoras no procedimento metodológico para a melhoria e facilitação do processo ensino-aprendizagem.

O trabalho empírico consistiu numa análise documental da legislação educacional brasileira; e na observação-participante das dinâmicas gestionárias condicionadoras dos procedimentos pedagógicos na Escola Estadual de Ensino Médio Dr. Tancredo de Almeida Neves. Objetivou-se também compreender de que maneira os recursos tecnológicos, pautados nas orientações documentais e legais, podem contribuir para o enriquecimento e desenvolvimento de atividades pedagógicas desenvolvidas nos espaços escolares, assim como compreender os contributos que os cursos de formação continuada direcionados ao uso de recursos tecnológicos têm dado para o desenvolvimento do trabalho pedagógico do professor.

Partindo de contribuições teóricas fundamentais para assegurar a compreensão da realidade vivenciada no lócus da pesquisa, buscou-se analisar de que forma os recursos tecnológicos estão sendo inseridos na educação brasileira, os principais desafios que tem enfrentado para serem implantados nos ambientes escolares, as leis e diretrizes que orientam a garantia do uso dos mesmos como ferramenta de trabalho do professor.

Este trabalho discorre também sobre os projetos e programas que são desenvolvidos, na escola em questão, tendo em conta a realidade atual do quadro administrativo e pedagógico.

Palavras-chave: Recursos tecnológicos, formação continuada, inovação tecnológica, internet.

ABSTRACT

This dissertation deals with the use of technological resources in education, with the main objective to understand the factors conditioning the use of technological resources as helper tools in the methodological approach to improve and facilitate the teaching-learning process.

The empirical work was a documentary analysis of the Brazilian educational legislation; and participant observation of dynamic gestional pedagogical procedures in the State School of Secondary Education Dr. Tancredo de Almeida Neves. The objective was to also understand how the technological resources, guided by the documentary and legal guidelines, can contribute to the enrichment and development of educational activities in school spaces, as well as understand the contributions that continuing education courses directed to the use of resources technology have given to the development of the pedagogical work of the teacher.

Starting from fundamental theoretical contributions to ensure the understanding of the reality experienced in the locus of research, we sought to examine how technological resources are being entered in Brazilian education, the main challenges it has faced to be deployed in school environments, laws and guidelines that guide the guarantee of their use as a teacher's working tool.

This paper also discusses the projects and programs that are developed, the school in question, taking into account the current reality of the administrative and pedagogical framework.

Keywords: Technological resources, continuing education, technological innovation, internet.

ABREVIATURAS E ACRÔNIMOS

APEOESP	Sindicato dos Professores do Ensino Oficial do Estado de São Paulo
AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
BIRD	Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento
CAI	Computer Aided Instruction
CBAT	Confederação Brasileira de Atletismo
CBB	Confederação Brasileira de Basquete
CBH	Confederação Brasileira de Handebol
CBJ	Confederação Brasileira de Judô
CBV	Confederação Brasileira de Vôlei
CIED	Centros de Informática Educativa
CNAS	Conselho Nacional de Assistência Social
CNE	Conselho Nacional de Educação
CNPq	Conselho Nacional de Pesquisas
CTAE	Coordenadoria de Tecnologia Aplicada à Educação
DCNEB	Diretrizes Curriculares para Educação Básica
DCNEM	Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio
DOEPA	Diário Oficial do Estado do Pará
EaD	Educação à Distância
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos
FMI	Fundo Monetário Internacional
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
EDUCOM	Educação e Comunicação
FORMAR	Programa de Ação Imediata em Informática na Educação
GEpR	Gestão Escolar para Resultados
IBOPE	Instituto Brasileiro de Pesquisa e Estatística
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira
IOEB	Índice de Oportunidade da Educação Brasileira
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MEC	Ministério da Educação e Cultura

NavegaPará	Programa de Democratização às Tecnologias de Informação e Comunicação
NTE	Núcleo de Tecnologias Educacionais
OEI	Organização dos Estados Ibero-americanos
OIT	Organização Internacional do Trabalho
OMC	Organização Mundial do Comércio
PCN's	Parâmetros Curriculares Nacionais
PCNEM	Parâmetros Curriculares de Ensino Médio
PDE	Programa de Desenvolvimento
PDDE	Programa de Dinheiro Direto na Escola
PEE	Plana Estadual de Educação
PLANIN	Plano Nacional de Informática do Ministério de Ciência e Tecnologia.
PNAIC	Programa Nacional de Alfabetização na Idade Certa
PNE	Plano Nacional de Educação
PPP	Projeto Político Pedagógico
PRODEPA	Empresa de Processamento de Dados do Estado do Pará
ProEMI/JF	Programa do Ensino Médio Inovador/Jovem de Futuro
PROINFO	Programa Nacional de Informática na Educação
PRONINFE	Programa Nacional de Informática na Educação
SAEB	Sistema de Avaliação do Ensino Básico
SEDECT	Secretaria de Desenvolvimento, Ciências e Tecnologia
SEI	Secretaria Especial de Informática
SGP	Sistema de Gestão de Projetos
SISPAE	Sistema Paraense de Avaliação Educacional
SOME	Sistema de Organização Modular de Ensino
SINTEPP	Sindicato dos Trabalhadores em Educação Pública do Pará
STF	Supremo Tribunal Federal
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
TPE	Todos Pela Educação
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UNESCO	Organização para Educação, Ciência e Cultura das Nações Unidas
UNICAMP	Universidade de Campinas
URE	Unidade Regional de Educação
USE	Unidade Seduc na Escola

TABELAS e GRÁFICOS

Tabela 1	Quadro Orientador de Investigação
Tabela 2	Quadro de Pessoal Administrativo
Tabela 3	Quadro de pessoal de Apoio
Tabela 4	Quadro Demonstrativo de professores
Tabela 5	Quadro de recursos tecnológicos adquiridos via MEC
Tabela 6	Quadro de recursos Tecnológicos adquiridos via Conselho Escolar
Tabela 7	Planilha de Resultado Final – 2014
Tabela 8	Planilha de Resultado Final – 2015
Tabela 9	Resultado do IDEB 2013
Tabela 10	Resultado do IOEB 2014
Tabela 11	Níveis de Proficiência em Língua Portuguesa do Ensino Médio
Tabela 12	Níveis de Proficiência em Matemática do Ensino Médio
Tabela 13	Resultado da Avaliação de Língua Portuguesa
Tabela 14	Resultado da Avaliação de Matemática
Tabela 15	Quadro da legislação educacional brasileira
Gráfico 1:	Percentual de computadores das escolas disponíveis para alunos, professores e pessoal administrativo.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
1. Capítulo 1 – RECURSOS TECNOLÓGICOS E EDUCAÇÃO: CAMINHOS PARALELOS QUE SE CRUZAM.....	17
1.1. Técnica e tecnologia: conceitos importantes.....	17
1.2. Tecnologia, educação e sociedade – conceitos básicos e indissociáveis.....	20
1.3. Educação e as inovações tecnológicas.....	22
1.3.1. Concepção tradicional.....	23
1.3.2. Concepção comportamental.....	23
1.3.3. Concepção humanista.....	24
1.3.4. Concepção cognitivista.....	25
1.3.5. Concepção sociocultural.....	26
1.3.6. Concepção de educação na educação brasileira.....	30
2. Capítulo 2 – RECURSOS TECNOLÓGICOS NA EDUCAÇÃO: INSERÇÃO E DESAFIOS	41
2.1. A inserção dos recursos tecnológicos na educação brasileira.....	41
2.2. LDB, PCN's e DCNEM: as garantias da lei e as diretrizes orientadoras.....	45
2.3. A implantação dos recursos tecnológicos na escola: problemas e desafios.....	50
2.4. O professor, as novas tecnologias e a formação continuada.....	53
2.5. O computador: um destaque entre os recursos tecnológicos.....	60
2.6. Internet: a porta que conecta com o mundo	63
3. Capítulo 3 – PROCEDIMENTOS METODOLÓGICO DA PESQUISA.....	69
3.1. Metodologia.....	69
3.1.1. Pesquisa qualitativa.....	72
3.1.3. Observação participante.....	73
3.1.2. Análise documental.....	76
3.1.4. Análise de Conteúdo.....	78
4. Capítulo 4: DIMENSÃO DA ANÁLISE DA INVESTIGAÇÃO	82
4.1. Identificação do locus da pesquisa.....	82
Estrutura Física.....	85
Recursos Humanos.....	87
Recursos Tecnológicos.....	93
Procedimentos Pedagógicos.....	95
4.2. Sistematização dos documentos legais.....	107

4.3. Secretaria de estado de educação e o apoio tecnológico.....	110
4.3. Programas e projetos: recursos que movimentam o âmbito escolar.....	114
CONCLUSÃO.....	121
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	125
ANEXOS.....	129

INTRODUÇÃO

A necessidade de comunicar é basilar nos seres humanos, enquanto seres gregários. Essa necessidade, segundo Habermas (1984a), na linguagem da estrutura cotidiana está embutida uma exigência de racionalidade, pois, com a primeira frase proferida, o homem já manifestava uma pretensão de ser compreendido; uma busca de entendimento. Para suprir essa necessidade comunicacional, o ser humano desenvolve as mais diversas e variadas formas de interação. Elencar aqui todas as possibilidades de comunicação traçada pelo homem no decorrer da história seria inviável e desadequado, pois tal não é o escopo primordial deste trabalho, cabe-nos apenas ressaltar que a comunicação se complexificou a par das mudanças socioeconômicas e decorrentes inovações.

A tecnologia está presente em todos os setores da sociedade, seja na saúde, no comércio, no lazer e, evidentemente, na educação. A escola como espaço riquíssimo de interação social e comunicacional, não pode deixar de se apropriar dos recursos tecnológicos, apoiando-se neles criativamente. Para isso, precisa adaptá-los ao ambiente escolar, potencializando-os e canalizando-os tanto para a gestão escolar quanto para as atividades pedagógicas.

Sabe-se que as tecnologias sempre estiveram presentes na educação como forma de auxílio no processo de ensino-aprendizagem, desde os aparelhos rudimentares como o ábaco aos computadores pessoais. As inovações tecnológicas estão possibilitando novas formas de ensino por meio de novos recursos e proporcionando inúmeros processos de aprendizagem diferente dos ditos tradicionais. Essas novas formas do processo ensino-aprendizagem requer uma reorganização da educação, principalmente na formação continuada.

Essas mudanças no processo educacional com a inserção das tecnologias fazem parte desse mundo moderno e plural em que vivemos, logo é preciso entender suas funcionalidades e as consequências de seu uso nas relações sociais. Weber [1982] tinha a preocupação em analisar o mundo moderno, mostrando como a racionalização se processa, sem ter a pretensão de dizer que a cultura moderna seja melhor do que a medieval, uma vez que sua busca está em apenas descrever esse processo, porque, sendo ele um partidário da neutralidade axiológica, sua posição não poderia ser outra. A mesma coisa acontece neste trabalho, não se tem a pretensão de dizer que o uso dos recursos tecnológicos nos ambientes escolares é mais importante do que qualquer outro, muito menos dizer que a salvação da educação está na aplicabilidade dessas ferramentas tecnológicas.

Segundo Weber (1982), a conduta humana se tornou mais sistemática e isso faz com que o ser humano viva numa busca constante em dominar o mundo exterior. Sendo a tecnologia uma via para essa dominação, é notório nas unidades de ensino, assim como em outros setores da sociedade, que a ideia de que entrar em sincronia com a era da tecnologia e adotar os recursos tecnológicos como instrumentos de aperfeiçoamento do trabalho, tornou-se uma necessidade.

As garantias documentais e legais passaram a ter um papel importantíssimo nos procedimentos de uso dessas ferramentas tecnológicas nos espaços da escola, pois cada sociedade tem seus valores, seu dinamismo e, as leis e os documentos educacionais são instrumentos norteadores e fundamentais para regular o uso dos recursos tecnológicos nos ambientes escolares.

Cabe destacar ainda que a chegada dessas inovações no ambiente escolar enfrenta, muitas vezes, resistências fortíssimas por parte de diversos profissionais, uns por desconhecimento e ignorância, outros por ter insegurança diante das novidades tecnológicas, gerando receio em perder espaço para o novo e muitos por não ter o dinamismo de criar uma ação coletiva capaz de acolher a inovação em sua prática diária, tornando-a parceira colaboradora no desenvolvimento de suas atividades educativas.

De fato, a inovação tornou-se o epicentro da sociedade do conhecimento, sendo assim, a escola precisa se repensar como instituição para acompanhar e se situar no tempo em que está inserida, oferecendo aos seus educandos a possibilidade de conhecer o mundo em tempo real e por diferentes olhares, ou seja, apresentar a diversidade de caminhos que o conhecimento pode alcançar.

Dentro dessa perspectiva, abre-se um espaço para ressaltar a importância da inserção do observador-participante no objeto da pesquisa, visto que o mesmo é Coordenador Pedagógico da referida escola. Por mais que o coordenador seja figura constante no ambiente escolar e ter facilidade quanto ao acesso dos documentos internos, mesmo assim, entende-se a imparcialidade como requisito fundamental para “obter um quando representativo do dos dados e de poder relatá-los honestamente”. (Leininger, 1985, p.76)

Para conseguir alcançar os objetivos propostos, este trabalho foi estruturado da seguinte maneira:

No Capítulo I – Recursos tecnológicos e educação: caminhos paralelos que se cruzam – pretendeu-se, inicialmente, discorrer sobre os conceitos de técnica, tecnologia e educação para ajudar na compreensão da temática em questão; na sequência, buscou-se compreender os contributos desses conceitos para entender a importância das inovações tecnológicas na sociedade vigente.

No capítulo II – Recursos tecnológicos na educação: inserção e desafios – desenvolveu-se um breve histórico da evolução das tecnologias na sociedade e, em particular ênfase, sua inserção no campo educacional. Na sequência, discorreu-se sobre as bases legais e a utilidade que os mesmos adquiriram com o surgimento do computador e da internet.

No Capítulo III – Metodologia – apresentam-se as opções metodológicas deste trabalho com o intuito de fundamentar e situar os procedimentos adotados para a melhor compreensão da pesquisa realizada.

O capítulo IV – Dimensiona a análise geral da investigação – apresenta a identificação do lócus da pesquisa; o apoio da Secretaria de Estado de Educação; os recursos financeiros que existem na Escola Tancredo Neves. Discorre também sobre o Projeto Político Pedagógico da escola, os programas que são propostos pelo governo do estado inerente ao uso de recursos tecnológicos no ambiente escolar, assim como projetos voltados para a formação de professores, coordenadores e gestores direcionados ao uso de tecnologias no desenvolvimento das atividades pedagógicas.

Capítulo 1

RECURSOS TECNOLÓGICOS E EDUCAÇÃO: CAMINHOS PARALELOS QUE SE CRUZAM

Este capítulo apresentará em seu bojo inicial alguns conceitos importantes para ajudar na compreensão da temática em questão; também desenvolverá um breve histórico da evolução das tecnologias na sociedade e, concomitantemente, a importância dos recursos tecnológicos na atualidade e suas inovações.

1.1. Técnica e tecnologia: conceitos importantes.

A expressão “tecnologia” é muito utilizada na atualidade, no entanto, existem várias maneiras de compreendê-la, sendo assim, faz-se necessário, a priori, conceituar o que se pode entender por esse termo. Inicialmente, entende-se como um artefato, método ou técnica desenvolvido pelo ser humano para tornar as coisas mais simples, fáceis, leves, dinâmicas, agradáveis, ou seja, o intuito primordial é facilitar a locomoção, a comunicação, proporcionando uma vida mais tranquila para todos e todas.

Habermas (1980) entende que é necessária a construção de uma ciência ou técnica “mais humana”, ou seja, que possibilite um maior grau de autonomia do homem, mesmo compreendendo que os interesses dominantes estão presentes na natureza do aparelho técnico de uma dada sociedade, porém, o liberta de certas condições de opressão. A saber, condições estas que podem ser tanto aquelas impostas pela natureza quanto pelas condições históricas e materiais da sociedade. A questão é que, para Habermas, não é a tecnologia, mas a própria ação racional dirigida a fins que implica necessariamente em algum tipo de dominação, seja da natureza ou do homem. A tecnologia não é neutra, mas não pode deixar de ser um produto da ação racional dirigida a fins, e como tal também implica em dominação.

Diante deste entendimento, caberia compreender o conceito de técnica para nortear o trabalho a seguir. Habermas (1968), aponta que

“o conceito de razão técnica é talvez também em si mesmo ideologia. Não só a sua aplicação, mas já a própria técnica e dominação metódica, científica, calculada e calculante (sobre a natureza e sobre o homem). Determinados fins e interesses da dominação não são outorgados à técnica

apenas <<posteriormente>> e a partir de fora _ insere-se já na própria construção do aparelho técnico; a técnica é, em cada caso, um projeto histórico-social; nele se projeta o que uma sociedade e os interesses nela dominantes pensam fazer com os homens e com as coisa". (Habermas, 1968, p. 46-47)

Mesmo com o entendimento desses conceitos de técnica, é importante lembrar que a palavra se origina do grego *techné* cuja tradução é arte, portanto, a técnica confundia-se com a arte, tendo sido separada desta ao longo dos tempos. A técnica é o procedimento ou o conjunto de procedimentos que têm como objetivo obter um determinado resultado, seja no campo da Ciência, da Tecnologia, das Artes ou em outra atividade ou campo do conhecimento.

Para Castells (2005), o conceito de tecnologia é entendido como o uso de conhecimentos científicos para especificar as vias de fazerem as coisas de uma maneira reproduzível. Entende também tecnologia da informação como todo conjunto convergente de tecnologia em microeletrônica, computação (*hardware e software*), telecomunicações, engenharia genética.

Ressalta ainda que a revolução da tecnologia da informação motivou o surgimento do informacionalismo como a base material de uma nova sociedade. Com esse entendimento, Castells (2005) destaca que no informacionalismo, a geração de riqueza, o exercício do poder e a criação de códigos culturais passaram a depender da capacidade tecnológica das sociedades e dos indivíduos, sendo a tecnologia da informação o elemento principal dessa capacidade. A tecnologia da informação tornou-se ferramenta indispensável para a implantação efetiva dos processos de reestruturação socioeconômica. Diante dessa demanda vigente, recai sobre a educação exigências diversas para atender a realidade atual.

Não se pode esquecer, muito menos excluir dentro do procedimento da técnica, a criatividade, pois este é um fator importantíssimo, tendo em vista que por mais que se tenha conhecimento técnico e científico de determinado assunto, a capacidade de improvisação faz um diferencial muito grande. Estudar, portanto, é fundamental para enriquecer a criatividade, sendo assim, "o conhecimento é uma riqueza pessoal sem limites. O principal investimento que se pode fazer em si mesmo é estudar, aprender a aprender e atualizar seus conhecimentos constantemente. Não se pode mais pensar em concluir um curso e parar nesse ponto." (FEIJÓ, 2010)

Sabe-se que a técnica ou tecnologia não é algo privativo do homem, pois todo ser vivo também apresenta suas técnicas individuais por uma necessidade de sobrevivência. No entanto, os seres humanos aprendem e progridem dentro desse processo, criando e recriando as mais variadas formas de transformar seu ambiente, sempre na intenção de melhorar o espaço em que vive e satisfazer suas necessidades ou desejos pessoais.

A Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), esse campo de atuação tão abrangente e tão utilizado na atualidade pelo ser humano traz uma gama enorme de possibilidades de uso, tanto do ponto vista material (com ferramentas e/ou máquinas que ajudam a resolver problemas diversos) quanto da praticidade que esses recursos tecnológicos proporcionam, facilitando e agilizando a solucionar as inúmeras situações do cotidiano.

O avanço das tecnologias já tem tomado proporções gigantescas e irreversíveis, sendo assim, cabe, agora, todos os setores da sociedade e, em especial a educação, buscar soluções plausíveis para alcançar um equilíbrio entre as vantagens e desvantagens do uso das tecnologias, principalmente na educação, já que a tecnologia pode ser vista como uma atividade que forma ou modifica a cultura. Nesta perspectiva, os prós e os contras devem ser bem analisados para evitar que as desvantagens sejam superior as vantagens, provocando transtornos sociais e educacionais.

Um exemplo é a produção industrial, considera-se uma das principais vantagens o fato de produzir mais em menos tempo, assegurando um padrão qualidade-preço que agrada à clientela. Em contrapartida, a poluição que essas indústrias expõem e o desemprego gerado pelo uso intensivo de máquinas são desvantagens que afeta consideravelmente a vida das pessoas na sociedade.

Segundo Beck (1999)

“O desenvolvimento da ciência e da técnica não poderiam mais dar conta da predição e controle dos riscos que contribuiu decisivamente para criar e que geram consequências de alta gravidade para a saúde humana e para o meio ambiente, desconhecidas a longo prazo e que, quando descobertas, tendem a ser irreversíveis. Entre esses riscos, inclui os riscos ecológicos, químicos, nucleares e genéticos, produzidos industrialmente, externalizados economicamente, individualizados juridicamente, legitimados cientificamente e minimizados politicamente. Mais recentemente, incorporou também os riscos econômicos, como as quedas nos mercados financeiros internacionais. Este conjunto de riscos geraria “uma nova forma de capitalismo, uma nova forma de economia, uma nova forma de ordem global, uma nova forma de sociedade e uma nova forma de vida pessoal” (Beck, 1999, p. 86)

Voltando ao campo educacional, que é o foco deste trabalho, tem-se a preocupação em saber se toda tecnologia pode ser aplicada à educação. Qualquer forma de tecnologia pode ser incluída no processo educacional, inclusive meios de comunicação como (rádio, TV, cinema, Internet) assim como outros recursos tecnológicos (celular, computador, tablet, etc), além da fala e da escrita. Todavia, essas formas de tecnologia só terão sentido para a educação se for utilizada para tornar possível a transmissão e aperfeiçoamento do conhecimento.

É importante destacar que em sentido mais restrito, no espaço da escola, ainda são utilizados as tecnologias consideradas tradicionais (giz, lousa, livros, cadernos, mesas, entre

outros), todavia, ao mesmo tempo, as tecnologias mais recentes também fazem parte do ambiente escolar, como vídeos, datashow, computadores, teleconferência, lousa digital entre outros recursos.

A educação, “ação exercida pelas gerações adultas sobre aquelas que não estão ainda maduras para a vida social” (Durkheim, 2013) é um processo culturalmente construído durante o desenvolvimento da humanidade. Assim, essa construção tem passado por diversas transformações significativas para contribuir de forma efetiva para desenvolvimento idealizado em sociedade. O campo educacional, enquanto componente importantíssimo nessa construção, tem buscado se (re) organizar com o intuito de adaptar-se às novas exigências.

1.2. Tecnologia, educação e sociedade – Conceitos básicos e indissociáveis

As imbricações entre tecnologia, sociedade e educação motivam o desenvolvimento de diversas designações para a transformação da modernidade, tais como: revolução semiótica, geração digital, sociedade em rede, sociedade da informação entre outras.

Nesse viés, cabe enquadrar o entendimento de sociedade da informação como

“Entre as tecnologias da informação, incluo, como todos, o conjunto convergente de tecnologias em microeletrônica, computação (software e hardware), telecomunicações/rádiodifusão, e optoeletrônica. Além disso, diferentemente de alguns analistas, também incluo nos domínios da tecnologia da informação a engenharia genética e seu conjunto de desenvolvimentos e aplicações. [...] Ao redor deste núcleo de tecnologias da informação, definido em um sentido mais amplo, houve uma constelação de grandes avanços tecnológicos nas duas últimas décadas do século XX, no que se refere a materiais avançados, fontes de energia, aplicações na medicina, técnicas de produção (já existentes ou potenciais, tais como a nanotecnologia) e tecnologia de transportes entre outros”. (Castells, 2000, p. 32)

Reforçando o que já se frisou anteriormente, as atualizações decorrentes dessa mudança, em especial no campo da microeletrônica, turbinam transformações importantíssimas no setor produtivo e cultural, em especial nos setores econômicos, como indústria e telecomunicações, devido a informática ser a base de seu desenvolvimento. A sociedade da informação é uma nova forma de organização da economia e da sociedade. É entendida como um estágio de desenvolvimento social que é realizado pela capacidade dos indivíduos de adquirir e compartilhar informações (Palhares, Silva & Rosa, 2008, p. 67).

Todavia, independente da característica ou denominação que receba esse processo, o mais importante é saber de que maneira esses recursos tecnológicos têm contribuído para o

desenvolvimento da sociedade, principalmente no campo educacional. É notório que a utilização de recursos tecnológicos nos diversos setores da sociedade tem contribuído, significativamente, para agilizar o trabalho das indústrias, dos bancos, do comércio, das comunicações, dos serviços em geral, ou seja, de todos os setores, assim como também o educacional e a vida das pessoas. No entanto, estas mudanças têm apresentado um quadro preocupante que é a separação entre os que têm acesso a esses recursos e os que não têm. Esta barreira precisa ser superada e, para que isso aconteça, é necessária a expansão do acesso às tecnologias e o setor educacional, campo riquíssimo de interação e construção do saber, precisa ser a principal porta de entrada e facilitadora desse processo.

Sabe-se que a implementação não é fácil, tendo em vista que essa demanda perpassa por diversas nuances que vão além de investimento altíssimo e de qualidade, também requer empenho profissional e, acima de tudo, vontade política. Todavia, essa não é hora para acomodação, pelo contrário, é momento de unir esforços e buscar, por meio da educação, inserir o uso das tecnologias na sociedade, oportunizando ao cidadão um maior acesso a esses recursos tão presentes no dia a dia das pessoas, com o intuito de proporcionar aos mesmos uma vida cada vez mais confortável, sociável e moderna.

Não se pode negar, aqui, que muitos avanços já foram alcançados quanto ao uso e utilização das tecnologias na sociedade como um todo, mesmo com toda fragilidade do sistema (IBOPE, 2009). No entanto, ainda tem muito a se fazer, pois é preciso melhorar a forma como vem sendo implantado e conduzido esse processo nas escolas públicas brasileiras, pois muitas escolas públicas não têm recebido aparelhos tecnológicos suficientes para atender a demanda das comunidades escolares que estão sob sua responsabilidade e, muito menos ainda, orientação adequada e de qualidade para oferecer ao seu público alvo. Comprova esta afirmação a pesquisa realizada pelo IBOPE (Instituto Brasileiro de Pesquisa e Estatística)¹, em 2009.

Tal pesquisa buscou apurar quais os principais problemas para o uso pedagógico dos computadores nas escolas. Os problemas apontados com maior frequência foram: falta de professores especializados em informática educativa 44%; número insuficiente de computadores ou computadores defeituosos 39%; inadequação dos equipamentos ou software para atendimento de crianças com necessidades especiais 35%; número elevado de alunos por turma 27% e espaço físico inadequado 25%.

¹ Pesquisa encomendada pela Fundação Victor Civita com o objetivo de fazer o mapeamento do uso do computador e da internet em escolas públicas do Ensino Fundamental e Médio das principais capitais brasileiras, bem como a investigação das modalidades de uso educacional dos computadores e da internet.

A pesquisa revelou a existência, na maioria das escolas, de infraestrutura que possibilita o uso pedagógico dos computadores, apesar da discrepância entre as regiões brasileiras. No entanto, verificou-se que ainda é deficitária a preparação dos professores e gestores, sendo muito grande a falta de professores especializados em informática educativa.

Em virtude da falta de professores especializados em informática educativa, a manutenção dos recursos tecnológicos disponíveis nas escolas passou a ser outro problema gravíssimo, pois são poucos técnicos para atender uma gama enorme de escolas e departamentos do governo. É notório que a implantação dos recursos tecnológicos nos ambientes escolares, na atualidade, é muito importante e fundamental dada a centralidade das tecnologias na vida das pessoas. Mesmo assim, ressalta-se que

“É preciso, contudo, perceber a inserção dos recursos das tecnologias da informação e da comunicação na escola para além da inclusão digital, mediante a apropriação destes recursos enquanto instrumentos que estendem a capacidade humana de armazenar, resgatar, explorar e divulgar a informação. Neste contexto, a escola é desafiada a observar, reconhecer, apropriar-se e contribuir para com a consolidação de uma nova cultura de aprendizagem”. (Bertolini, 2012, p. 87)

Como se percebe, os problemas são muitos e de diversas ordens, entretanto, a sociedade civil organizada precisa de melhores estratégias para exigir mais responsabilidade e empenho do governo e, também para dar sua contribuição na construção de uma educação de qualidade. Sabendo que a educação passa pela transmissão, apreensão e reflexão, tanto sobre o saber adquirido na convivência familiar e na interação social, como sobre o escolarizado. Consideramos que escola precisa de assumir-se como instituição fundamental nessa construção.

1.3. Educação e as inovações tecnológicas

A educação sempre foi vista como ponto de partida para produzir benefícios para a comunidade e, nomeadamente, ao que toca aos recursos tecnológicos e, em particular, às tecnologias digitais, o meio educacional tem procurado se apropriar do potencial que estas ferramentas podem proporcionar ao desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem no âmbito escolar.

A inserção dos recursos tecnológicos digitais na educação brasileira teve seu início entre as décadas de 70 e 80 do século passado. (BRASIL, 1998, p. 94) A educação brasileira tem recebido diversas influências teóricas e práticas ao longo da história, que deixaram marcas, benéficas ou não, no processo educacional do país. Assim, no Brasil, a educação passou por

diversas fases, principalmente por influência de movimentos políticos e sociais, sobre os quais não desenvolveremos, pois tal não é o foco desta pesquisa. Contudo, para compreender esses períodos, cabe elencar algumas concepções de educação que influenciaram na construção deste processo educacional.

1.3.1. Concepção Tradicional

O modelo tradicional, embora sem fundamentação teórica empiricamente validada e consolidada, predomina no contexto educacional brasileiro desde o Império, tendo sido inspirado pelo modelo francês-napoleônico da época, e influencia fortemente, até hoje, o ensino superior. A “Concepção Pedagógica Tradicional ou Pedagogia Tradicional foi introduzida no final do século XIX com o advento do movimento renovador que, para marcar a novidade das propostas que começaram a ser veiculadas, classificaram como ‘tradicional’ a concepção até então dominante” (SAVIANI, 2007, p. 55).

Nessa concepção, o aluno é considerado receptor passivo de informações preestabelecidas pelo sistema ou instituição educacional, que deve criteriosamente selecionar e preparar os conteúdos a serem transmitidos às novas gerações. A avaliação da aprendizagem baseia-se na capacidade de reprodução fiel das informações ensinadas. A relação professor-aluno é marcada por forte hierarquização e autoritarismo. O professor toma todas as decisões relativas ao processo ensino-aprendizagem, e exerce a função de conduzir seus alunos a adaptarem-se ao contexto cultural vigente. Não se verifica incentivo ao pensamento crítico e criativo, à autonomia do aluno, à colaboração entre pares, e à democracia nas tomadas de decisões.

Essa concepção pode ser identificada no ensino superior, mesmo quando associada à utilização das tecnologias da informação e comunicação (TIC), em cursos presenciais, semi-presenciais ou a distância (EaD). Evidencia-se, pela ênfase na produção e na transmissão de conteúdo, que ganham sofisticação em formatos multi ou hipermediáticos, como em certos tutoriais virtuais ou aulas em vídeos, com suporte em CD-ROM ou via internet. No entanto, em sua essência permanecem associados ao modelo pedagógico tradicional, por supor que o aluno deve ser o receptor passivo e o reproduzidor das informações veiculadas. (Saviani, 2007, p. 42)

1.3.2. Concepção Comportamental

Na abordagem comportamentalista ou behaviorista, o conhecimento é externo ao indivíduo e deve ser por ele descoberto como resultado direto de sua experiência. Cabe à

Educação o papel de estabelecer um roteiro de ações rigorosamente controlado, que conduza o aluno a atingir objetivos de ensino pré-determinados. A transmissão dos conteúdos deve levar ao desenvolvimento de habilidades e competências.

Essa concepção encontra respaldo teórico na corrente filosófica conhecida como Positivismo, fundada por Auguste Comte no século XVIII, que postula, entre outras coisas, que todos os eventos humanos podem ser sistematizados e mensurados por meio dos mesmos critérios adotados para a pesquisa em ciências naturais (Saviani, 2007, p. 96). A abordagem comportamentalista tem como grandes nomes Watson, Skinner e Pavlov.

De modo bastante simplificado, o Behaviorismo situa-se como ramo objetivo e experimental da Psicologia voltado ao estudo do comportamento. Ao desenvolver seus estudos, em meio à análise experimental do comportamento, Skinner salienta o reforço como condição para o controle do comportamento humano (Pesce, 2010). O papel do professor, nessa concepção, é o de planejador e estrategista do processo ensino-aprendizagem, e ainda o responsável por manter, sobre ele um rigoroso controle. O professor deve reforçar os aspectos positivos ao aluno e evitar castigos e punições, práticas toleradas no ensino tradicional. O Comportamentalismo, como o nome indica, postula que o comportamento humano é ordenado e determinado, não havendo lugar para o livre-arbítrio.

Nos anos 1960, sob a influência dessa concepção de educação, designada por alguns como Tecnicismo, popularizaram-se os estudos dirigidos, precursores do que se conhece hoje como tutoriais interativos para aprendizado à distância, usualmente em CD-ROM e com recursos da hipermídia, que preveem um detalhado roteiro de estudos, com exercícios de resposta automática, que o estudante trilha sozinho, sem o apoio de um professor. A ênfase dirige-se à elaboração do material didático e à formulação do roteiro a ser seguido. (Libâneo, 1986, p. 19).

1.3.3. Concepção Humanista

A abordagem Humanista privilegia os aspectos da personalidade do sujeito que aprende. Corresponde ao “ensino centrado no aluno”. O conhecimento para essa concepção existe no âmbito da percepção individual e não se reconhece objetividade nos fatos. A aprendizagem se constrói por meio da ressignificação das experiências pessoais. O aluno é o autor de seu processo de aprendizagem e deve realizar suas potencialidades. A educação assume um caráter mais amplo, e organiza-se no sentido da formação total do homem e não apenas do estudante.

Valoriza a democracia nas relações, de tal forma que o professor atua como um facilitador da aprendizagem e das relações interpessoais, e deve ser compreensivo com os sentimentos e características de personalidade de seus alunos, criando um clima favorável à aprendizagem. Os procedimentos ou estratégias de ensino assumem um papel secundário, na medida em que se valoriza a pesquisa de conteúdo feita pelos alunos, de forma crítica e pessoal. Por decorrência, defende o processo de auto-avaliação do aluno. Seus representantes mais significativos foram Carl Rogers e A. Neill, cujas ideias marcaram mundialmente os anos 60, revolucionando o pensamento pedagógico. (Saviani, 2007, p. 102)

Essa abordagem pode ser identificada em atividades específicas, como o portfólio do estudante, que valoriza a expressão subjetiva como parte da proposta pedagógica. (Anastasiou & Alves, 2004, p. 87). Nele devem ser registradas não só as informações relativas aos conteúdos de ensino, mas também as impressões da trajetória pessoal no processo de aprendizagem. Nos cursos desenvolvidos na modalidade a distância, o suporte à autonomia e os portfólios de estudantes podem ser viabilizados em diversos ambientes virtuais de aprendizagem (Filatro, 2004, p. 68).

1.3.4. Concepção Cognitivista

A abordagem cognitivista investiga os caminhos percorridos pela inteligência (cognição) no processo de construção do conhecimento. Diferentes autores, adeptos dessa compreensão da ação educativa, atribuem maior ou menor influência à cultura, à personalidade, à afetividade, ao momento histórico e ao meio social no processo de aprendizagem. Essa característica os distingue, em seus aspectos teóricos e práticos. Nesse conjunto ainda são encontradas as bases teóricas das teorias construtivistas.

Os representantes mais significativos dessa concepção são o suíço Jean Piaget, que a partir dos anos 1920 mapeou o desenvolvimento cognitivo de crianças, e o norte-americano Jerome Bruner (Bruner, 1977, p. 71), que nos anos 1960 organizou uma teoria de instrução baseada no estudo da cognição.

Piaget, pai da Epistemologia Genética, buscou compreender a relação entre construção do conhecimento e desenvolvimento da inteligência. O teórico destaca que o conhecimento não pode ser concebido como algo predeterminado desde o nascimento e tampouco como mero resultado de percepções e informações, mas como fruto das ações e interações do sujeito com seu ambiente (Piaget, 1999, p. 32). Os estágios de desenvolvimento descritos pela Epistemologia

Genética – sensório-motor, pré-operatório e operatório (concreto e formal) – tornam clara a ideia de que a inteligência desenvolve-se a partir de um movimento interacionista e ocorre por saltos qualitativos (Pesce, 2010, p. 51).

As teorias cognitivistas entendem o ser humano como um sistema aberto, ou seja, consideram sua capacidade de processar novas informações, integrando-as a seu repertório individual, reconstruindo-as de forma única e subjetiva continuamente ao longo da vida, em direção à constante auto-superação, e incorporando estruturas mentais cada vez mais complexas. Nessa abordagem, o professor é entendido como mediador entre o aluno e o conhecimento. Cabe a ele problematizar os conteúdos de ensino, criando condições favoráveis à aprendizagem, e desafiar os alunos para que cheguem às soluções por meio de um processo investigativo.

Embora o cognitivismo esteja originalmente relacionado ao desenvolvimento cognitivo de crianças, essas teorias têm sido ressignificadas para responder a demandas da aprendizagem de adultos associada a recursos tecnológicos de ensino, como na EaD. Um exemplo são os sistemas projetados para identificar estilos de aprendizagem e para propor formas de navegação no conteúdo em hipermídia personalizadas.

1.3.5. Concepção Sociocultural

A abordagem Sociocultural difere das anteriores, por colocar no centro do processo ensino-aprendizagem os contextos político, econômico, social e cultural onde ocorre a ação educativa. Um importante representante dessa concepção é Vygotsky, que pauta seus estudos sobre as origens e a evolução da consciência do homem no Materialismo Histórico (Vygotsky, 1989, p. 28). À luz de tal concepção, o autor revela a relação entre linguagem, consciência e constituição da identidade.

Ao conceber a aprendizagem como processo sócio-histórico mediado pela cultura, o estudioso aponta a íntima articulação da aprendizagem com os esquemas de significação e com os quatro planos de desenvolvimento: Filogenético (história da espécie), Ontogenético (desenvolvimento histórico do indivíduo), Sociogenético (história da cultura) e Microgenético (história de cada fenômeno psicológico). Ao fazê-lo, evidencia o papel social da aprendizagem e sua relevante contribuição para tornar a consciência (estruturas psicológicas superiores) mais complexa.

A partir de uma visão dialética dos processos de construção do conhecimento, Vygotsky concebe a linguagem como o principal instrumento de representação simbólica e, por

consequente, como condição mais importante do desenvolvimento da consciência do sujeito social em formação. Para o erudito, o conteúdo da experiência histórica do homem vê-se refletido nas formas verbais de comunicação (Pesce, 2010, p. 65).

No Brasil, Paulo Freire é o representante mais significativo da abordagem Sociocultural (Freire, 1987, p. 76). Nessa perspectiva, o ser humano não pode ser compreendido fora de seu contexto; ele é o sujeito de sua própria formação e se desenvolve por meio da contínua reflexão sobre seu lugar no mundo, sobre sua realidade. Essa conscientização é pré-requisito para o processo de construção individual de conhecimento ao longo de toda a vida, na relação pensamento-prática. Visa à consciência crítica, que é a transcendência do nível de assimilação dos dados do mundo concreto e imediato, para o nível de percepção subjetiva da realidade, como um processo de relações complexas e flexíveis ao longo da história.

Para os autores adeptos dessa concepção, toda atividade educacional deve ser pautada por essa visão de mundo e sociedade e permitir amplas possibilidades de reflexão. A educação deve ser sempre problematizadora e proporcionar ao aluno uma compreensão ampla dos contextos nos quais o problema se insere, mobilizando-o para perceber-se como parte integrante desse conjunto complexo que é a sociedade. A relação professor-aluno é igualitária e democrática, o professor deve ser crítico, questionar os valores da cultura dominante, instigando os alunos para que eles mesmos se tornem produtores de cultura.

As concepções de educação, acima, apresentadas servem de referência para clarear o entendimento das influências que construíram a educação brasileira. É importante frisar que estas teorias influenciaram não só a educação brasileira, mas também, a de outros países. Destacamos, ainda, alguns teóricos pioneiros nas suas abordagens à educação e ao sistema de ensino.

Inicialmente, ressaltam-se as contribuições de Durkheim, autor clássico da sociologia que vem a influenciar as correntes funcionalistas. Para Saviani (2007), Durkheim entende que a sociedade é uma determinante, e exige que o indivíduo se adapte totalmente aos seus objetivos. A educação é o principal instrumento dessa adaptação. É a educação que transforma a criança, desprovida de um senso social, em uma peça ativa da sociedade. O trabalho dos adultos sobre as "falhas" da criança contribui para a incorporação dos princípios da sociedade da qual essa criança faz parte. Desta maneira, pode-se entender pelo prisma de Durkheim, que a história tem um papel fundamental, ou melhor, a história nos mostra como foram educados os indivíduos para a vida social. Por isso, Durkheim pressupõe ser indispensável à observação histórica para termos uma noção preliminar da educação e suas aplicações.

Para John Dewey (1979), os alunos aprendem melhor realizando tarefas associadas aos conteúdos ensinados. Atividades manuais e criativas ganharam destaque no currículo e as crianças passaram a ser estimuladas a experimentar e pensar por si mesmas. Nesse contexto, a democracia ganha peso, por ser a ordem política que permite o maior desenvolvimento dos indivíduos, no papel de decidir em conjunto o destino do grupo a que pertencem. Dewey defendia a democracia não só no campo institucional, mas também no interior das escolas. Este entendimento aproxima-se da perspectiva humanista e também da sociocultural que abordaremos mais adiante.

A educação é um processo de contínua reorganização e reconstrução da experiência e é vista pelo filósofo e educador norte-americano John Dewey (1979) como um processo individual e pessoal, sem deixar de ser social, pois em sua fase de plena consciência assume o caráter individual e pessoal que se acentua particularmente. Sendo a educação o processo pelo qual o pensamento se efetiva e se incorpora à vida, torna-se, também, o processo pelo qual o homem se torna, verdadeiramente, um indivíduo, uma vez que, na medida em que o homem se torna capaz de reflexão, de pensamento e de reconstrução da própria experiência, ele se torna responsável pelas suas ações, pela sua vida.

Na concepção de Dewey (1979), a educação é a continuação da vida social que acontece por introjeção de valores que são transmitidos de geração a geração através da experiência e pelo processo de comunicação entre os grupos sociais. Dessa forma, educar significa transmitir às gerações mais novas os valores e as experiências vivenciadas socialmente, cuja base de transmissão efetua-se por meio da comunicação dos mais velhos para os mais novos, através dos procedimentos de pensar, de sentir e de agir humanamente.

Bourdieu e Passeron (1970) também trazem contribuições significativas para o desenvolvimento da concepção de educação. Críticos do modo de ver e pensar da escola francesa, também define a mesma como “o espaço da reprodução social e um eficiente domínio de legitimação das desigualdades” (Busetto, 2006), ou seja, a escola é vista pelos autores como um local, uma instituição que reproduz a sociedade e seus valores e que efetiva e legaliza as desigualdades em todos os aspectos, pois é na escola que o legado econômico da família transforma-se em capital cultural².

² Capital cultural é uma expressão cunhada e utilizada por Bourdieu para analisar situações de classe na sociedade. De uma certa forma o capital cultural serve para caracterizar subculturas de classe ou de setores de classe. Com efeito, uma grande parte da obra de Bourdieu é dedicada à descrição minuciosa da cultura – num sentido amplo de gostos, estilos, valores, estruturas psicológicas, etc. – que decorre das condições de vida específicas das diferentes classes, moldando as suas características e contribuindo para distinguir, por exemplo, a burguesia tradicional da nova pequena burguesia e esta da classe trabalhadora. Entretanto, o

Bourdieu e Passeron (1970) defendem a ideia de que a escola não é neutra, não é justa, não promove a igualdade de oportunidades, e também não transmite da mesma forma determinados conhecimentos, pois é a cultura da classe dominante. A escola, ao tratar de maneira igual tanto em direitos quanto em deveres aqueles que são diferentes socialmente, acaba privilegiando os que por sua herança cultural já são privilegiados.

Os autores utilizam os termos probabilidade de passagem e probabilidade de êxito para ressaltar o quanto as diferenças culturais podem intervir na vida e no sucesso escolar de determinada pessoa. Os estudantes oriundos de classes sociais com condições básicas de sobrevivência e carentes de informação de qualidade, tem chances menores de obter êxito escolar e ingressar no ensino superior. Os que conseguem, tendem a reproduzir as aprendizagens da sua socialização primária, acabando, muitas vezes, por obter, o diploma sem ter desenvolvido as competências básicas exigidas pelo sistema escolar.

O sistema de oportunidades é explicado pelos autores conforme trecho:

“Eis porque a estrutura das oportunidades objetivas da ascensão pela Escola, condiciona as disposições relativamente à Escola e à ascensão pela Escola, disposições que contribuem por sua vez de uma maneira determinante para definir as oportunidades de ter acesso à Escola, de aderir às suas normas e de nela ter êxito, e, por conseguinte as oportunidades de ascensão social”. (Bourdieu & Passeron, 1970, p. 190)

No trecho acima, os autores caracterizam a Escola e sua estrutura como uma oportunidade de ascensão social, ou um meio, um caminho para isso, e esse pensamento é decorrente da democratização do ensino e da elevação de diplomados com o tempo, que leva a escola a substituir progressivamente as desigualdades de acesso ao ensino pelas desigualdades de currículos para manter sua função social de reprodutora social. Com isso, pode-se notar que as escolhas de cursos e instituições de ensino passam a ser fortemente hierarquizadas e repletas de valores atribuídos socialmente graças ao capital e poder simbólico das instituições, agentes escolares e seus usuários.

Neste cenário, o que é valorizado não se restringe apenas a quanto o indivíduo sabe ou estudou sobre determinado assunto, mas também do prestígio que o curso tem pela sociedade, efetivando mais uma vez as desigualdades, agora, de currículos. Desta forma, Bourdieu (1970) foi capaz, de demonstrar que as características sociais, culturais e políticas do sistema educacional

capital cultural é mais do que uma subcultura de classe; é tido como um recurso de poder que equivale e se destaca – no duplo sentido de se separar e de ter uma relevância especial – de outros recursos, especialmente, e tendo como referência básica, os recursos econômicos. (Silva, 1995, p. 24)

francês, de fato, reproduziram as hierarquias existentes e as formas de dominação social, assim revelando o esvaziamento real das noções de igualdade propagadas por um sistema que seria democrático, e que a todos ofereceria tais oportunidades.

1.3.6. Educação brasileira e a concepção de educação

Diante das diversas concepções de educação, surgem tantas outras tendências educacionais, todavia, tem-se a preocupação aqui de deixar claro por que concepção de educação se tem pautado a educação brasileira. Para ter um entendimento melhor desta pretensão, vejamos o que apontam as DCNEB (Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica), pois este documento oficial traça os caminhos que a educação brasileira deve trilhar e acrescenta a Educação de Qualidade como um dos desafios a ser superado.

É interessante, inicialmente, entender que

“A Educação Básica de qualidade é um direito assegurado pela Constituição Federal e pelo Estatuto da Criança e do Adolescente. Um dos fundamentos do projeto de Nação que estamos construindo, a formação escolar é o alicerce indispensável e condição primeira para o exercício pleno da cidadania e o acesso aos direitos sociais, econômicos, civis e políticos. A educação deve proporcionar o desenvolvimento humano na sua plenitude, em condições de liberdade e dignidade, respeitando e valorizando as diferenças”. (PCNEM, 2013, apresentação)

Partindo da garantia constitucional e da compreensão de que a educação deve ser entendida como um direito individual e coletivo, recai sobre a escola a exigência de se reorganizar como instituição. Sendo assim, torna-se inadiável trazer para o debate os princípios e as práticas de um processo de inclusão social, que garanta o acesso e considere a diversidade humana, social, cultural, econômica dos grupos historicamente excluídos. Trata-se das questões de classe, gênero, raça, etnia, geração, constituídas por categorias que se entrelaçam na vida social – pobres, mulheres, afrodescendentes, indígenas, pessoas com deficiência, as populações do campo, os de diferentes orientações sexuais, os sujeitos albergados, aqueles em situação de rua, em privação de liberdade – todos que compõem a diversidade que é a sociedade brasileira e que começam a ser contemplados pelas políticas públicas.

Para que se conquiste a inclusão social, a educação escolar deve fundamentar-se na ética e nos valores da liberdade, na justiça social, na pluralidade, na solidariedade e na sustentabilidade, cuja finalidade é o pleno desenvolvimento de seus sujeitos, nas dimensões

individual e social de cidadãos conscientes de seus direitos e deveres, compromissados com a transformação social.

Diante dessa concepção de educação, a escola é uma organização temporal, que deve ser menos rígida, segmentada e uniforme, a fim de que os estudantes, indistintamente, possam adequar seus tempos de aprendizagens de modo menos homogêneo e idealizado. A escola, face às exigências da Educação Básica, precisa ser reinventada: priorizar processos capazes de gerar sujeitos inventivos, participativos, cooperativos, preparados para diversificadas inserções sociais, políticas, culturais, laborais e, ao mesmo tempo, capazes de intervir e problematizar as formas de produção e de vida. A escola tem, diante de si, o desafio de sua própria recriação, pois tudo que a ela se refere constitui-se como invenção: os rituais escolares são invenções de um determinado contexto sociocultural em movimento.

A elaboração das Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica pressupõe clareza em relação ao seu papel de indicador de opções políticas, sociais, culturais, educacionais, e a função da educação, na sua relação com os objetivos constitucionais de projeto de Nação, fundamentando-se na cidadania e na dignidade da pessoa, o que implica igualdade, liberdade, pluralidade, diversidade, respeito, justiça social, solidariedade e sustentabilidade.

Percebe-se, portanto, que a educação é essencialmente uma prática social presente em diferentes espaços e momentos da produção a vida social. Nesse contexto, a educação escolar, objeto de políticas públicas, cumpre destacado papel nos processos formativos por meio dos diferentes níveis, ciclos e modalidades educativas. Mesmo na educação formal, que ocorre por intermédio de instituições educativas, a exemplo das escolas de educação básica, são diversas as finalidades educacionais estabelecidas, assim como são distintos os princípios que orientam o processo ensino-aprendizagem, pois cada país, com sua trajetória histórico-cultural e com o seu projeto de nação, estabelece diretrizes e bases para o seu sistema educacional.

De acordo com as DCNEB (2013) educar exige cuidado; cuidar é educar, envolvendo acolher, ouvir, encorajar, apoiar, no sentido de desenvolver o aprendizado de pensar e agir, cuidar de si, do outro, da escola, da natureza, da água, do Planeta. Educar é, enfim, enfrentar o desafio de lidar com gente, isto é, com criaturas tão imprevisíveis e diferentes quanto semelhantes, ao longo de uma existência inscrita na teia das relações humanas, neste mundo complexo. Educar com cuidado significa aprender a amar sem dependência, desenvolver a sensibilidade humana na relação de cada um consigo, com o outro e com tudo o que existe, com zelo, ante uma situação que requer cautela em busca da formação humana plena.

A responsabilidade por sua efetivação exige corresponsabilidade: de um lado, a responsabilidade estatal na realização de procedimentos que assegurem o disposto nos incisos VII

e VIII, do artigo 12 e VI do artigo 13, da LDB; de outro, a articulação com a família, com o Conselho Tutelar, com o juiz competente da Comarca, com o representante do Ministério Público e com os demais segmentos da sociedade. Para que isso se efetive, torna-se exigência, também, a corresponsabilidade exercida pelos profissionais da educação, necessariamente articulando a escola com as famílias e a comunidade.

Nota-se que apenas pelo cuidado não se constrói a educação e as dimensões que a envolvem como projeto transformador e libertador. “A relação entre cuidar e educar se concebe mediante internalização consciente de eixos norteadores, que remetem à experiência fundamental do valor, que influencia significativamente a definição da conduta, no percurso cotidiano escolar”. (DCNEM, 2013, p. 42)

Cuidado é, pois, um princípio que norteia a atitude, o modo prático de realizar-se, de viver e conviver no mundo. Por isso, na escola, o processo educativo não comporta uma atitude parcial, fragmentada, recortada da ação humana, baseada somente numa racionalidade estratégico procedimental. Inclui ampliação das dimensões constitutivas do trabalho pedagógico, mediante verificação das condições de aprendizagem apresentadas pelo estudante e busca de soluções junto à família, aos órgãos do poder público, a diferentes segmentos da sociedade. Seu horizonte de ação abrange a vida humana em sua globalidade.

Neste viés, entende-se, aqui, que é essa concepção de educação integral que deve orientar a organização da escola, o conjunto de atividades nela realizadas, bem como as políticas sociais que se relacionam com as práticas educacionais. Em cada criança, adolescente, jovem ou adulto, há uma criatura humana em formação e, nesse sentido, cuidar e educar são, ao mesmo tempo, princípios e atos que orientam e dão sentido aos processos de ensino, de aprendizagem e de construção da pessoa humana em suas múltiplas dimensões.

Esclareceu-se, anteriormente, a concepção de educação que as DCNEM/2013 apontam para a educação brasileira, portanto, tendo em vista a complexidade da temática, é fundamental problematizar e apreender quais são os principais conceitos e definições que embasam os estudos, as práticas e as políticas educativas, sobretudo nas últimas décadas, bem como as dimensões e os fatores que apontam para a construção de uma educação de qualidade para todos. Os conceitos, as concepções e as representações sobre o que vem a ser uma Educação de Qualidade alteram-se no tempo e espaço, especialmente se considerarmos “as transformações mais prementes da sociedade contemporânea, dado as novas demandas e exigências sociais, decorrentes das alterações que embasam a reestruturação produtiva em curso, principalmente nos países membros da Cúpula das Américas”. (Dourado, 2003, p.3)

Nessa direção, portanto, o desafio que se coloca para todos os países da região é o de assegurar educação inicial a todas as crianças, garantir a educação obrigatória e ampliar a oferta de educação secundária a 75% dos jovens (PCNEM, 2013), bem como oferecer oportunidades de educação continuada de qualidade a toda a população. Isso implica em qualificar a educação a ser oferecida, bem como ressaltá-la como direito humano fundamental de todo cidadão.

Tais metas consubstanciam o compromisso político dos chefes de cada nação, bem como uma responsabilidade a ser compartilhada com toda a sociedade, pois uma melhoria e um maior nível educativo da população beneficiam a todos. Desse modo, de acordo com Informe Regional da Unesco cumpre considerar que

“las metas a luz del impacto que éstas tienen en los distintos ámbitos sociales o, dicho de outro modo, por su capacidad de brindar efectivamente um mayor bienestar social. Así, se puede concluir que alcanzar la educación primaria universal, asegurar que el 75 por ciento de los jóvenes accedan a la educación secundaria y ofrecer oportunidades educativas a lo largo de toda la vida, no solo son objetivos em si mismos, sino también medios para alcanzar otros fines sociales deseables, como mayores ingresos salariales, mayor desarrollo econômico, mejor distribución del ingreso, mayor participación ciudadana em lãs decisiones políticas, consolidación de valores y normas democráticas, entre otros. Por lo tanto, es fundamental revisar la evidencia disponible para la región a efectos de poder dimensionar el impacto social de la educación. (UNESCO, 2003. p. 43)

Frente a estes desafios e buscando contribuir com reflexões sobre a qualidade da educação, considerando a riqueza e as especificidades dos países membros, bem como, os compromissos assumidos por estes, é importante acompanhar o que os documentos oficiais buscam apresentar e indicar sobre as concepções e os conceitos da Qualidade da Educação, especialmente da educação obrigatória tendo por norte as três metas anteriormente descritas e a necessidade do estabelecimento de algumas dimensões que possam balizar a discussão da questão na região.

Neste debate que reflete sobre a qualidade da educação, não se pode esquecer as contribuições do uso dos recursos tecnológicos na melhoria da qualidade educativa. Essa busca necessita da construção e explicitação de dimensões, fatores e indicadores de qualidade que expressem a complexidade do fenômeno educativo e, entende-se, aqui, que os recursos tecnológicos devem fazer parte da agenda de políticas públicas para a educação, assim como para a agenda de pesquisadores do campo da educação para que se construa conhecimento nessa temática.

Sabe-se que a investigação não responde sozinho a este propósito, todavia, pode contribuir para influenciar as políticas públicas que criem condições de permanência dos alunos na escola, no processo de organização do trabalho escolar, que passa pelo estudo de condições de trabalho, da gestão da escola, do currículo, da formação docente, até à análise de sistemas e

unidades escolares que pode se expressar, por exemplo, nos resultados escolares obtidos a partir das avaliações externas.

Libâneo (2007, p.309) afirma que “o grande objetivo das escolas é a aprendizagem dos alunos, e a organização escolar necessária é a que leva a melhorar a qualidade dessa aprendizagem”. Para as escolas e educadores, a necessidade criada pelo uso da TIC, é saber como aplicar todo o potencial existente no sistema educacional, especialmente nos seus componentes pedagógicos e processos de ensino e de aprendizagem. Moran (2000) discute que, “ensinar com as novas mídias será uma revolução se mudarmos simultaneamente os paradigmas convencionais do ensino, que mantêm distantes professores e alunos. Caso contrário, conseguiremos dar um verniz de modernidade, sem mexer no essencial”. (Moran, 2000, p. 63)

O papel das tecnologias é facilitar o processo de ensino e aprendizagem, colocando-se a serviço da eficiência do aprendizado e do desenvolvimento incondicional das habilidades e competências fundamentais para a construção do conhecimento. Como aponta Demo (2008), sobre as Tecnologias de Informação e Comunicação, “Toda proposta que investe na introdução das TICs na escola só pode dar certo passando pelas mãos dos professores. O que transforma tecnologia em aprendizagem, não é a máquina, o programa eletrônico, o software, mas o professor, em especial em sua condição socrática”.

Nesse contexto, o professor é constantemente desafiado a buscar novos recursos para inovar suas aulas e propiciar diferentes experiências de aprendizado aos alunos. A fluência tecnológica passou a ser mais uma das competências essenciais do professor. É justamente nessa busca pela inovação e pelo domínio da aplicabilidade dos recursos tecnológicos que o professor precisa tomar consciência de que não pode esperar somente pelo investimento do governo por meio de políticas públicas educacionais voltadas para esse fim. O profissional da educação precisa investir em si, na sua formação, nos recursos que podem enriquecer o desenvolvimento do seu trabalho.

Esse tipo de atitude coloca o professor sempre conectado com o novo, com as novidades do momento, tendo em vista que as “transformações significativas estão ocorrendo em todas as áreas do conhecimento com um desenvolvimento científico e tecnológico que aproxima de forma inexorável potências humanas e máquinas. (Pretto, 2006, p. 34). Pautado nesse entendimento, fica evidente que “a sociedade conectada em rede aprende de forma muito mais flexível, através de grupos de interesse (listas de discussão), de programas de comunicação instantânea e pesquisando nos grandes portais. Enquanto a escola mantém rígidos programas de organização do ensino e aprendizagem, inúmeros grupos profissionais trocam experiências de forma muito mais constante e aberta”. (Moran, 2007, p. 98)

Rede é um dos conceitos mais comentados do mundo contemporâneo. Sabe-se que este não é um conceito novo, no entanto, seu significado passou a ter uma dimensão muito abrangente, ou seja, de cunho mais planetário. Sendo assim, é importante que haja um conhecimento mais aprofundado e articulado desse campo das tecnologias, uma vez que o desenvolvimento crescente das ferramentas de comunicação e informação tem alcançado muitos setores da sociedade e, em especial, a educação.

Castells (2005) entende que

“As redes de tecnologias digitais permitem a existência de redes que ultrapassem os seus limites históricos. E podem, ao mesmo tempo, ser flexíveis e adaptáveis graças à sua capacidade de descentralizar a sua *performance* ao longo de uma rede de componentes autónomos, enquanto se mantêm capazes de coordenar toda esta actividade descentralizada com a possibilidade de partilhar a tomada de decisões. As redes de comunicação digital são a coluna vertebral da sociedade em rede, tal como as redes de potência (ou redes energéticas) eram as infra-estruturas sobre as quais a sociedade industrial foi construída. [...]. Na verdade, a sociedade em rede manifesta-se de diversas formas, conforme a cultura, as instituições e a trajetória histórica de cada sociedade, tal como a sociedade industrial englobou realidades tão diferentes. [...] A sociedade é que dá forma à tecnologia de acordo com as necessidades, valores e interesses das pessoas que utilizam as tecnologias. Além disso, as tecnologias de comunicação e informação são particularmente sensíveis aos efeitos dos usos sociais da própria tecnologia. [...] A tecnologia é condição necessária, mas não suficiente para a emergência de uma nova forma de organização social baseada em redes, ou seja, na difusão de redes em todos os aspectos da actividade na base de comunicação digital”. (Castells, 2005, p. 18).

Percebe-se que as redes de tecnologias não têm sido suficientes para a emergência de uma nova forma de organização social, apesar do aumento avassalador das tecnologias, principalmente os recursos que dão acesso às redes sociais. A escola precisa perceber e receber essas novidades com muita cautela, sensibilidade e organização, pois essas ferramentas são realidade constante no dia-a-dia de muitos alunos e de quase todos que compõem a comunidade escolar. Fala-se, aqui, em receber com cautela esses recursos tecnológicos porque o uso descontrolado dessas ferramentas pelos alunos ou qualquer outro ator do processo, devido ao vício, pode acarretar em situações constrangedoras, uma vez que esse campo é riquíssimo de informações das mais variadas ordens e gêneros.

O mundo das redes de comunicação há muito vem tentando sistematizar a evolução científica e tecnológica de seu sistema de atuação e, com o surgimento dos computadores, essa situação tem se firmado, especialmente por causa da capacidade de análise instantânea de dados, ou seja, o tempo real, o que agrada bastante aos usuários. O barateamento dos equipamentos (computadores, celulares, etc) que proporcionam esse contato com as redes de comunicação também é outro fator que tem contribuído para a expansão das redes de comunicação.

Diante desse entendimento, fica mais claro ainda a importância do papel das redes de comunicação, uma vez que a “conexidade é a propriedade essencial de uma rede, pois é ela quem garante a relação entre os subsistemas que compõem a rede”. (Pretto, 2006). Sendo assim, a presença das tecnologias na sociedade contemporânea contribui para a compreensão dos fatores que caracterizam o paradigma da tecnologia da informação. Dentre esses fatores, pode fazer parte a própria informação como elemento primordial; o alcance que a informação pode atingir com o uso de novos meios tecnológicos, respeitando a cultura em que está inserido, pois, por mais que a informação seja algo nato do ser humano, a importância que ela pode alcançar depende da construção cultural de onde está inserida.

Como se percebe, a influência da cultura interfere diretamente na construção da informação, sendo assim, a presença do campo educacional é fundamental nesse processo, pois ajuda a qualificar tanto a construção da informação como a difusão da mesma. Os meios tecnológicos com os recursos inovadores, principalmente com as tecnologias digitais, são essenciais para enriquecer o campo comunicacional. Todavia, a distância que existe entre o mundo da informação e da comunicação com o mundo da educação é enorme.

Aproximar esses campos de atuação comunicacional para melhorar as relações em sociedade é um desafio que exige grande articulação estrutural dos sistemas de informação e comunicação, principalmente porque as desigualdades sociais e regionais são enormes. Esse fator dissonante tem sido determinante e, superar os velhos paradigmas, também passa a ser outro desafio que interfere em interesses e valores, sendo assim, é preciso que haja políticas públicas sérias para dar direcionamento às transformações sistematicamente.

A afirmação acima pauta-se na pesquisa do IBOPE – 2009 que discorre

“Quanto às diferenças regionais, podemos dizer que há mais computadores nas escolas pesquisadas das regiões S e SE do que no N, NE e CO. A média de computadores quebrados é proporcionalmente maior nas escolas pesquisadas das regiões N, NE e CO. Como mostra a Figura 10, para cada 13 computadores no N, NE e CO, há 3 computadores quebrados (equivalente a 23%). Já para cada 23 computadores no S e SE há 4 computadores quebrados (equivalente a 17%), embora em São Paulo essa proporção seja menor (9%). (IBOPE, 2009, p. 40).

Ainda nesse viés, entende-se, aqui, que para que haja avanço no sistema de comunicação que contribua efetivamente para o desenvolvimento social, faz-se necessário que haja também transformação no sistema educacional e, para isso, passa, necessariamente, pela formação do professor. Todavia, não se pode pensar na formação de professores apenas com teorias pedagógicas, pois as teorias se superam constantemente, e é preciso situá-las ao momento

histórico atual. Essa temática tão importante e fundamental para o desenvolvimento social será abordada com mais ênfase no segundo capítulo.

Retomando ao assunto das inovações tecnológicas, é perceptível que no atual momento da história da humanidade estão ocorrendo grandes transformações em todo o planeta, principalmente no campo das tecnologias e isso acontece em grande velocidade e difícil dimensionamento. Acompanhar toda essa evolução é um desafio enorme para todos os setores, em especial, a educação, dada a forma como o investimento tecnológico vem sendo desenvolvido nas escolas brasileiras, requer-se um acompanhamento mais sério, dinâmico e responsável.

É inegável afirmar que a presença dos recursos tecnológicos, no panorama atual, tem conseguido dar uma nova dinâmica para a vida das pessoas, apesar do acesso desigual a esses recursos. Em especial, aos jovens e adolescentes, são um público ávido que tem demonstrado em seu cotidiano muita afinidade e facilidade no manuseio das ferramentas tecnológicas; passando assim, a fazer parte da realidade dos mesmos.

Para ratificar o que foi ressaltado anteriormente, informa-se que o CGI.br (Comitê Gestor da Internet no Brasil) e o Cetic.br (Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação), com o apoio do Unicef (Fundo das Nações Unidas para a Infância, em inglês, "United Nations Children's Fund" em parceria com o Google (empresa multinacional americana de serviços online e software)), em 2014, realizaram uma pesquisa que objetivava mostrar o comportamento *online* da juventude brasileira em 2014.

A pesquisa realizada com 2105 jovens revelou que quase metade (47%) dos brasileiros entre 9 e 16 anos usam a internet todos os dias ou quase todos os dias no Brasil. A maioria dos acessos ocorre na escola (42%), em casa (40%), na *lan house*³ (35%) e pelo celular (18%). E a atividade preferida da turma é acessar as redes sociais – mais de 70% têm perfil próprio em pelo menos uma delas. A pesquisa revelou ainda que quanto mais velhos, maior a presença das

³ O termo LAN foi extraído das letras iniciais de "Local Area Network", que quer dizer "rede local", traduzindo assim uma loja ou local de entretenimento caracterizado por ter diversos computadores de última geração conectados em rede de modo a permitir a interação de dezenas de jogadores. O conceito de LAN House foi inicialmente introduzido e difundido na Coreia em 1996, chegando ao Brasil em 1998. A tradução para o português poderia ser "casa de jogos para computador". O plural é LAN Houses. Lan House também é conhecida como Cyber café.

Este setor é o maior meio de acesso à Internet, mas traz como consequência maior preocupação com a segurança e proteção das crianças e adolescentes que navegam pela rede. Se de um lado há o fenômeno da socialização, da inclusão digital, do desenvolvimento intelectual e cultural dos usuários, de outro lado, seu uso prolongado pode ser prejudicial, sem falar nos jogos que estimulam violência. Além disso, o anonimato dos clientes favorece a prática de vários delitos. (SEBRAE, 2010)

crianças e adolescentes nessas redes. O percentual de usuários com perfil próprio passa de 42% (9 a 10 anos) para 83% na faixa etária de 15 a 16 anos.

É bom destacar que a LDB, os PCNs e as DCNEM são documentos importantes dentro do processo educacional, pois foram elaborados e aprovados para contemplar os anseios dos profissionais da educação brasileira, sendo assim, garantem conquistas importantes, apontam possibilidades de caminhos a serem seguidos, sugerem propostas interessantes e viáveis para ser adaptada a realidade de cada comunidade escolar.

Ainda nesse viés, os Parâmetros Curriculares também sinalizam esse entendimento há um bom tempo, quando discorrem que

“A concepção de ensino e aprendizagem revela-se na prática de sala de aula e na forma como os professores e alunos utilizam os recursos tecnológicos disponíveis – livro didático, giz e lousa, televisão ou computador. A presença de aparato tecnológico na sala de aula não garante mudanças na forma de ensinar e aprender. A tecnologia deve servir para enriquecer o ambiente educacional, propiciando a construção de conhecimentos por meio de uma atuação ativa, crítica e criativa por parte de alunos e professores”. (PCN’s,1998. P. 140)

Reforça-se também a matéria da Revista Pátio quando diz que

“Existe uma infinidade de programas disponíveis para montagem de exposições de slides, de atividades interativas e jogos; porém, alguns professores não sabem como utilizá-los. Utilizar o computador em sala de aula é o menor dos desafios do professor: utilizar o computador de forma a tornar a aula mais envolvente, interativa, criativa e inteligente é que parece realmente preocupante. O simples fato de transferir a tarefa do quadro-negro para o computador não muda uma aula. É fundamental que a metodologia utilizada seja pensada em conjunto com os recursos tecnológicos que a modernidade oferece. O filme, a lousa interativa, o computador, etc., perdem a validade se não se mantiver o objetivo principal: a aprendizagem”. (Revista Pátio, 2015, nº 75)

Sendo assim, percebe-se, claramente, que os recursos tecnológicos são importantes como suporte, instrumento e material para o desenvolvimento educacional na atualidade, principalmente por serem ferramentas atrativas e dinâmicas, no entanto, faz-se necessário que haja um planejamento bem articulado de como estes recursos vão ser aplicados no decorrer das atividades pedagógicas e administrativas da escola com o intuito de fortalecer o objetivo primordial da educação que é proporcionar educação de qualidade.

Para alcançar esse propósito, é fundamental pensar na necessidade de uma articulação política dos profissionais da educação em todos os sentidos, seja ela pedagógica, tecnológica, filosófica, sociológica, econômica entre outras. O que não se pode perder de vista é que os tempos são outros, os interesses são outros e o momento histórico exige novas competências e habilidades dos atuais atores envolvidos no processo. Sendo assim, é extremamente importante

encontrar novas formas de ensinar e aprender que possam disseminar os saberes construindo uma sociedade inteligente, porém mais humana e fraterna.

É evidente que não se quer aqui descartar a importância do que foi construído historicamente, todavia, faz-se necessário evitar modismos momentâneos, ou seja, projetos que procuram sanar situações do momento sem projeção futura e concreta. É preciso construir bases mais consistentes que venham verdadeiramente contribuir para a definição de pilares reais que deem sustentação contínua e permanente para a ampliação e manutenção de uma educação de qualidade.

As tecnologias são um desses caminhos, todavia, Moran (2010) entende que a escola tem se apresentado como uma instituição mais tradicional que inovadora. A cultura escolar tem resistido veementemente às mudanças inerentes às novidades que surgem a cada época. Os modelos de ensino focados no professor continuam predominando, apesar das diretrizes documentais, das leis, dos avanços teóricos e dos acalorados debates em busca de mudanças do foco do ensino para o de aprendizagem. Tudo isso nos mostra que não será fácil mudar essa cultura escolar tradicional e que a implantação das inovações no âmbito escolar será a passos lentos.

Tem-se essa ideia porque ainda há muitos profissionais da educação presos aos processos convencionais de ensino, ficando, portanto, muito difícil acompanhar as inovações que a sociedade vigente implementa e exige. Percebe-se que os alunos estão prontos para adentrar ao mundo da multimídia, os professores, em boa parte, não. Os professores sentem cada vez mais claros o descompasso no domínio das tecnologias e, em geral, tentam segurar o máximo que podem, fazendo pequenas concessões, sem mudar o essencial.

Acredita-se que muitos professores têm receio de revelar sua dificuldade diante do aluno, por isso e pelo hábito mantêm uma estrutura repressiva, controladora, repetidora (Moran, 2006). Os professores percebem que precisam acompanhar essas mudanças, porém, muitas vezes não sabem bem como fazê-lo e não estão preparados para vivenciar essa realidade com segurança. Muitas instituições também exigem mudanças nas metodologias desenvolvidas pelos professores sem dar-lhes condições para que eles as efetuem. Algumas organizações introduzem computadores, conectam as escolas com a Internet e esperam que só isso melhore os problemas do ensino. Os administradores se frustram ao ver que tanto esforço e investimento foram aplicados e, na prática, não se traduzem em mudanças significativas nas aulas e nas atitudes do corpo docente.

Parece que essa problemática ultrapassa dimensões muito maiores do que se imagina, pois mesmo com tecnologias de ponta, ainda temos grandes dificuldades no gerenciamento emocional, tanto no pessoal como no organizacional, o que dificulta o aprendizado rápido. Esses pontos citados fazem parte das angústias da modernidade, angústias estas entendidas por Giddens (1996) que não devem ser encaradas como temor e, sim, que devem ser combatidas com muito esforço para adquirir conhecimento que proporcione a tranquilidade corporal e psíquica, uma vez que os recursos tecnológicos são ferramentas dinâmicas.

Reforça ainda que vivemos constantemente entre riscos e perigos na sociedade moderna, uma vez que as condições sociais modernas fazem com que o indivíduo forje uma identidade mais consciente das práticas habituais, o que, definitivamente, trará consequências futuras. Bauman (1996) também atenta para os riscos e perigos da modernidade, principalmente em relação às inovações por entender que as inovações trazem riscos e perigos devido sua flexibilidade.

Sendo assim, as mudanças na educação dependem, mais do que das novas tecnologias, de educadores que integrem teoria e prática, aproximando o pensar do viver. Necessita-se também, atingir as questões estruturais de investimento material para proporcionar ao educador um ambiente propício para o desenvolvimento de suas atividades didático-pedagógicas; precisa investir ainda na formação profissional do educador e, ainda mais, conseguir alcançar dentro desse processo a formação de profissionais mais humanos, compromissados, competentes e abertos às novidades.

Ressalta-se ainda, que é preciso garantir, por meio de documentos legais (leis, decretos, pareceres, portarias, diretrizes, guias entre outros), uma legislação e/ou diretrizes que regularize e norteie o uso das tecnologias nos ambientes escolares, assim como a garantia de cursos voltados para essa temática com o intuito de proporcionar aos educadores embasamento teórico e prático.

Diante do exposto, evidencia-se que as tecnologias, apesar das desigualdades sociais que dificultam o acesso das mesmas, negando a oportunidade de vivenciar essa experiência a muitas pessoas, estão presentes nos mais diversos espaços da sociedade. A escola, espaço fundamental para a disseminação e produção de informação, precisa se atentar para as novidades que o mundo das tecnologias imprime e colocá-las a sua disposição para contribuir efetivamente na melhoria das metodologias de ensino-aprendizagem que, concomitantemente, refletirão na assimilação e aprendizagem dos educandos.

Capítulo 2

RECURSOS TECNOLÓGICOS NA EDUCAÇÃO: INSERÇÃO E DESAFIOS

Este capítulo discorrerá sobre os desafios encontrados pela educação brasileira para inserir os recursos tecnológicos nos ambientes educacionais, assim como as leis que garantem a inserção dos mesmos. Discorrerá também sobre a importância da formação continuada para o sucesso do trabalho do professor diante destas novidades. Na sequência, discorrerá sobre a importância que os recursos tecnológicos têm assumido na atualidade, as bases legais e a utilidade que os mesmos têm neste mundo moderno com o surgimento do computador e da internet.

2.1. A inserção dos recursos tecnológicos na educação brasileira.

A inserção das tecnologias como mais um auxílio aos recursos metodológicos de ensino é uma necessidade condizente com o paradigma da sociedade do conhecimento vigente, o qual se caracteriza pelos princípios da diversidade, da integridade e da complexidade. Todavia, pensar de que forma essas tecnologias vão ser desenvolvidas no espaço escolar é algo que necessita de muita reflexão, debate e planejamento.

A inserção de recursos tecnológicos na educação brasileira é um processo que já vem sendo discutido e desenvolvido há um bom tempo. A partir da década de 70 do século anterior foram lançados os primeiros passos propriamente ditos nessa direção quando começaram as discussões iniciais acerca do uso desses recursos no ensino de Física. A intenção era “construir uma base que garantisse uma real capacitação nacional nas atividades de informática, em benefício do desenvolvimento social, político, tecnológico e econômico” (Moraes, 2007) em âmbito nacional.

Para atingir esse objetivo, segundo (Sousa, 2011), o governo criou vários órgãos voltados para essa temática com o intuito de ampliar o desenvolvimento tecnológico no país. A modalidade CAI (Computer Aided Instruction) foi uma das primeiras demonstrações do uso do

computador na educação, fato ocorrido na I Conferência Nacional de Tecnologia Aplicada ao Ensino Superior, em 1973, no Rio de Janeiro.

Dentre os órgãos criados pelo governo, fazia parte a SEI (Secretaria Especial de Informática) que assessorava o Ministério da Educação e Cultura (MEC). A Secretaria Especial de Informática, além de assessorar o MEC, também tinha outras atribuições e estabelecia as políticas e diretrizes voltadas para a educação na área de informática.

Historicamente, têm-se as regiões sul e sudeste como as pioneiras nesse processo de implantação da tecnologia da informática nos ambientes educacionais, por serem consideradas, as regiões mais desenvolvidas do país. É interessante ressaltar que, inicialmente, a implantação dessa inovação aconteceu de maneira muito lenta, tendo seu início nas universidades como projeto experimental, em especial, nas universidades públicas do Rio de Janeiro (UFRJ), de Campinas (UNICAMP) e do Rio Grande do Sul (UFRGS). Cabe ressaltar ainda que este feito se estendeu às escolas, no entanto a introdução ocorreu, primeiramente, nas unidades escolares particulares do sul e sudeste, especialmente nos setores administrativos, expandindo posteriormente para outras regiões e, evidentemente, para as escolas públicas.

A utilização dos recursos tecnológicos como instrumento auxiliar nas metodologias de ensino-aprendizagem pelos professores em sala de aula só foi introduzido mais adiante, nos anos 80, tendo em vista que as interferências para a implementação dessa novidade dependiam e dependem de toda uma estrutura que perpassa desde questões físicas estruturais, políticas públicas, formação profissional entre outros fatores essenciais para o bom funcionamento.

Percebe-se, portanto, que o caminho trilhado para a implantação dos recursos tecnológicos nos espaços educacionais das escolas brasileiras não foi fácil e continua com muita fragilidade. Fragilidade essa demonstrado na pesquisa realizada pelo IBOPE, pois o resultado apresenta uma pequena parcela dos entrevistados (14%) possui formação específica para uso de tecnologias na educação.

Historicizando um pouco mais sobre o desafio de inserir as novas tecnologias nos ambientes escolares para compreensão desse movimento, ainda nos anos 80, o MEC passou a financiar o desenvolvimento de pesquisas voltadas para a formação de recursos humanos com o foco nas novas tecnologias. O ministério tomou essa atitude porque percebeu que a tecnologia, em especial o computador e as redes, já estava se disseminando em vários setores da sociedade e, a educação, não poderia deixar de acompanhar a expansão desse processo, muito menos se abster de contribuir para tal.

Os fóruns, seminários, encontros, debates e outros estudos foram se intensificando ao longo do tempo, assim como as parcerias com instituições e empresas que pudessem colaborar

de forma significativa para a elaboração de programas, projetos ou mesmo softwares educacionais. As principais parcerias⁴, segundo Sousa (2011), foram: CNPq – Conselho Nacional de Pesquisas; FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos, SEI – Secretaria Especial de Informática e EDUCOM, considerada a pioneira na área de informática aplicada à educação no país.

O intuito primordial do MEC era “fomentar a implantação experimental de centros-piloto com infraestruturas relevantes para o desenvolvimento de pesquisas, objetivando coletar subsídios para uma futura política setorial” (Moraes, 2007). Esse objetivo se manteve firme e outros projetos educacionais voltados para esta questão foram implantados, assegurando assim a expansão e desenvolvimento dos recursos tecnológicos na rede pública de educação.

A influência do uso de recursos tecnológicos em diversos setores da sociedade estava se tornando algo preocupante, pois afetava diretamente a indústria brasileira em decorrência da competitividade com os produtos estrangeiros. Sendo assim, o Congresso Nacional aprovou, em 1984, a Lei nº 7232, que definia como o governo brasileiro interviria nesse setor.

Em 1986, o MEC inseriu em suas ações ministeriais o Programa de Ação Imediata em Informática na Educação (FORMAR), voltado exclusivamente para a formação de professores tendo o foco principal o uso de recursos tecnológicos. O programa também, em parceria com as secretarias estaduais, implantava infraestruturas de suporte tecnológico (CIED – Centros de Informática Educativa) assim como estendia assessoria às escolas técnicas federais e as universidades.

Os investimentos governamentais nesta área não pararam e, em 1989, o MEC lançou o PRONINFE (Programa Nacional de Informática na Educação). Assim como os outros programas, consistia em desenvolver atividades pedagógicas por meio de projetos articulados com o auxílio dos recursos tecnológicos. Todavia, este programa era muito mais abrangente, pois, proporcionava a formação para os professores em diversos níveis de ensino como: fundamental, médio, superior e na modalidade de educação especial e pós-graduação com prioridade em pesquisa voltada para a utilização da informática educativa nas escolas.

⁴ O Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), agência do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), tem como principais atribuições fomentar a pesquisa científica e tecnológica e incentivar a formação de pesquisadores brasileiros. Criado em 1951, desempenha papel primordial na formulação e condução das políticas de ciência, tecnologia e inovação. Sua atuação contribui para o desenvolvimento nacional e o reconhecimento das instituições de pesquisa e pesquisadores brasileiros pela comunidade científica internacional.

O projeto EDUCOM é o primeiro e principal projeto público a tratar da informática educacional originou-se do 1º Seminário Nacional de Informática na Educação realizada na Universidade de Brasília (1981). Agregaram diversos pesquisadores da área e teve por princípio o investimento em pesquisas educacionais. Este projeto forneceu as bases para a estruturação de outro projeto, mais completo e amplo, o PRONINFE.

Para o governo, o PRONINFE ultrapassou as expectativas do que haviam planejado. Por se tornar uma referência na área da informática pela envergadura que alcançou, a posteriori, o PRONINFE foi integrado ao PLANIN (Plano Nacional de Informática e Automação do Ministério de Ciência e Tecnologia).

No mesmo âmbito, o PROINFO (Programa Nacional de Informática na Educação) criado por intermédio da portaria nº522/1997 foi inserido ao PRONINFE. Com essa incorporação, a estrutura foi toda reorganizada, pois objetivava formar professores por meio das plataformas interativas e também atender aos alunos utilizando a rede de internet como canal de comunicação e interação.

Os resultados alcançados com essa nova organização foram significativos, no entanto, não supriram a necessidade do mercado de trabalho que exigia profissionais cada vez mais qualificados na área da tecnologia, principalmente no setor industrial, tendo em vista que o uso de máquinas como instrumentos de trabalho necessitava de profissionais mais capacitados para manusear essas novas ferramentas.

Essa nova estrutura tecnológica montada pelo governo federal com secretarias e departamentos especializados na área de tecnologia educacional foi oferecida aos estados, Distrito Federal e municípios para que pudessem dar suporte e melhorar a qualidade do ensino nas escolas públicas com o auxílio dos recursos tecnológicos, assim como, propiciar uma educação voltada para o desenvolvimento científico com abrangência para a educação cidadã global. (PCNEM, 2000, p. 115)

A partir dessa abertura sinalizada pelo governo, muitos movimentos surgiram em relação ao campo da informática e, em especial, na área da educação. Um dos motivos que contribuiu para a aceleração da inserção das tecnologias na educação foi o que já se frisou anteriormente: a exigência do mercado em ter profissionais cada vez mais qualificados para trabalhar com computadores em diversos setores da sociedade.

Essa nova proposta com o intuito de atender a demanda mercadológica afetou consideravelmente o campo educacional, pois as escolas precisavam se adaptar às exigências do mercado e, para atender a essa demanda, começou uma corrida contra o tempo. Corrida esta que atropelou etapas importantes da preparação e qualificação dos profissionais que iriam atuar na área da computação.

Dentro dessa perspectiva de aceleração para atender a demanda do mercado, a qualidade da formação dos profissionais da educação responsáveis para atuar na formação de novos profissionais ficou bastante fragilizada. O resultado desse despreparo refletiu consideravelmente na mão-de-obra entregue ao mercado de trabalho. Segundo a pesquisa divulgada Fórum Econômico Mundial, (2015), o Brasil amargou a 78ª posição, entre 124 países, no ranking mundial

de qualificação de mão de obra. O levantamento avaliou o desempenho do país em educação, distribuição de mão de obra, mercado de trabalho, percepção de negócios e capacidade de treinamento das empresas, entre outros fatores.

É importante ressaltar que a estrutura física e tecnológica disponibilizada aos estados, Distrito Federal e municípios para ofertar em todas as regiões brasileiras a formação de informática aos profissionais da educação e acesso aos alunos, apesar de importante e necessária, não conseguiu atingir, significativamente, ao propósito inicial, a própria pesquisa IBOPE (2009), mencionada anteriormente, apresenta esses dados.

O documento organizado pelo movimento TPE (Todos pela Educação) em julho de 2014 levanta essa preocupação quando relata no corpo do texto produzido pelo grupo de assessoramento que grande parte das escolas brasileiras carece de infraestrutura adequada que garanta o acesso ao uso dos recursos tecnológicos, pois “mesmo dentro de uma única rede pode haver grandes diferenças na estrutura física, elétrica e de equipamentos. Em geral, há maior disponibilidade de recursos nas escolas urbanas em comparação às rurais, por exemplo”. (TPE, 2014, p. 57)

A falta de estrutura tanto física quanto pedagógica e técnica para desenvolver os programas implantados pelo governo na área de informática continua com muitas deficiências, pois a pesquisa IBOPE (2009) que se vem citando no corpo deste trabalho apresenta, claramente, dados preocupantes. Essa situação também tem atingido o *locus* desta pesquisa, assunto abordado no Capítulo Quatro.

Não se pode negar, apesar dos percalços, a pesquisa supracitada constata isso, que as tecnologias tiveram seus avanços na educação, principalmente em relação aos aparatos tecnológicos, às metodologias de ensino e aos programas que dão suporte as mesmas. Essa evolução tecnológica traz consigo um acervo enorme e diverso de programas, softwares, aplicativos entre outros que proporcionam novas formas de ensinar e aprender, alargando, assim, ainda mais as possibilidades educacionais.

2.2. LDB, PCNs e DCNEM: garantias legais e as diretrizes orientadoras

A LDB - 9394/96 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação) traz no corpo de seu texto a preocupação com o uso das tecnologias no âmbito educacional. Essa preocupação se aplica a todas as modalidades de ensino, garantindo, na lei, que as tecnologias, em suas mais diversas

A regulamentação do uso de recursos tecnológicos nas ferramentas de ensino-aprendizagem: inserção e desafios.

formas, devem estar presentes para auxiliar no desenvolvimento dos currículos das disciplinas tanto da base comum quanto da parte diversificada.

Vejam-se, aqui, algumas passagens importantes do texto oficial da LDB 9394/96 que trazem a garantia de que o uso dos recursos tecnológicos deve ser utilizado no campo educacional:

“Art. 35. IV – Garantir a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina’ Art. 36. I destacará a educação tecnológica básica, a 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; [...] § 1º I – domínio dos princípios científicos e tecnológicos que presidem a produção moderna”. (LDB, 1995, p. 15-16)

É notório, portanto, que o uso de recursos tecnológicos na educação é assegurado por lei, no entanto, o avanço que a aplicabilidade desses recursos tem alcançado em nossas escolas e, em especial, no auxílio do desenvolvimento das metodologias de ensino, assim como nos benefícios proporcionados na construção do ensino-aprendizagem, é algo que precisa ser revisto e reavaliado pelos órgãos competentes, pois, por mais que os recursos tecnológicos já sejam realidade presente tanto na vida social quanto escolar dos alunos e professores.

O CONAE 2010 já alertava para essa fragilidade quando discorre que

“o Estado brasileiro não vem cumprindo integralmente o seu dever, porque, se de um lado ele tem, inclusive, uma Lei Nacional de Ensino (LDB/1996), possui um órgão legislativo (Congresso Nacional), um órgão que normatiza para todos os sistemas (CNE) e um órgão que estabelece e executa as políticas de governo (MEC); de outro, não construiu, ainda, uma forma de organização que viabilize o alcance dos fins da educação e, também, o estatuto constitucional do regime de colaboração entre os sistemas de ensino (federal, estadual/distrito federal e municipal), o que tornaria viável o que é comum às esferas do poder público (União, estados/DF e municípios): a garantia de acesso à cultura, à educação e à ciência (art. 23, inciso V).” (CONAE, 2010, p. 11)

Elaborados para cumprir o duplo papel de difundir os princípios da reforma curricular e orientar o professor na busca de novas abordagens e metodologias, os PCNEM precisam da efetiva participação da capacidade profissional dos professores e do empenho de cada um no aperfeiçoamento da prática educativa. Por isso, entende-se sua construção como um processo contínuo que influencie positivamente na prática do professor e que, concomitantemente, contribua para o processo de aprendizagem dos alunos.

Os PCNEM (Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio) também trazem em suas diretrizes, reflexões e orientações importantíssimas para ajudar aos educadores no planejamento de suas ações em sala de aula. Essas orientações são subdivididas por área do conhecimento, além do mais, todas apresentam as tecnologias como parceira inseparável nessa construção, o

A regulamentação do uso de recursos tecnológicos nas ferramentas de ensino-aprendizagem: inserção e desafios.

que deixa evidente que educação e tecnologia andam juntas, tendo em vista que, atualmente, vivemos numa sociedade tecnológica.

Dentre os cinco conhecimentos que compõem a área das Linguagens, Códigos e suas tecnologias, está o conhecimento de Informática. Os PCNEM apresentam as competências e habilidades a serem desenvolvidas nessa área, tais como

“Reconhecer o papel da informática na construção da vida sócio-cultural e na compreensão da realidade, relacionando o manuseio do computador a casos reais, ligados ao cotidiano do estudante, seja no mundo do trabalho, no mundo da educação ou da vida privada. Construir, mediante experiências práticas, protótipos de sistemas automatizados em diferentes áreas, ligadas à realidade, utilizando-se para isso de conhecimentos interdisciplinares. Reconhecer a informática como ferramenta para novas estratégias de aprendizagem, capaz de contribuir de forma significativa para o processo de construção do conhecimento, nas diversas áreas”. (PCNEM, 2000, p. 61)

Entende-se, portanto, que

“A garantia de uso qualificado das tecnologias e conteúdo multimidiáticos na educação implica ressaltar o importante papel da escola como ambiente de inclusão digital, custeada pelo poder público, na formação, manutenção e funcionamento de laboratórios de informática, bem como na qualificação dos profissionais, numa sociedade ancorada na circulação democrática de informações, conhecimentos e saberes, por meio de tecnologias de comunicação e informação, disseminando o seu uso para todos os atores envolvidos no processo educativo, com ênfase nos professores e alunos, sendo necessária uma política de formação continuada para o uso das tecnologias pelos educadores. (CONAE, 2010, p. 54-55)

As DCNEB (Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica) corroboram com essa compreensão quando discorre que

“As tecnologias da informação e comunicação constituem uma parte de um contínuo desenvolvimento de tecnologias, a começar pelo giz e os livros, todos podendo apoiar e enriquecer as aprendizagens. Como qualquer ferramenta, devem ser usadas e adaptadas para servir a fins educacionais e como tecnologia assistiva; desenvolvidas de forma a possibilitar que a interatividade virtual se desenvolva de modo mais intenso, inclusive na produção de linguagens. Assim, a infraestrutura tecnológica, como apoio pedagógico às atividades escolares, deve também garantir acesso dos estudantes à biblioteca, ao rádio, à televisão, à internet aberta às possibilidades da convergência digital”. (DCNEB, 2013 p. 25)

Em relação aos educadores, é fundamental também a conscientização dos mesmos para investir em sua própria qualificação, formação essa que contribui, consideravelmente, para alcançar resultados cada vez mais positivos quanto à qualidade e aperfeiçoamento do seu trabalho. Um profissional em constante formação sempre está preparado para inovar sua prática pedagógica e isso reflete automaticamente na aprendizagem do educando. (Sacristan, 1999, p.97)

Sem dúvida nenhuma, acompanhar as novidades que o mundo moderno apresenta todos os dias é um desafio enorme, principalmente no momento em que se vive hoje, pois, segundo Tedesco (2004), a informação e os conhecimentos se acumulam e circulam através de meios tecnológicos cada vez mais sofisticados e poderosos. Nesse processo, o papel da escola deve ser definido pela sua capacidade de preparar os alunos para o uso consciente, crítico e ativo das máquinas, uma vez que esse aparato tecnológico contribui para acumular ou disseminar informação, gerando novos conhecimentos.

O uso dos recursos tecnológicos tem enfrentado alguns entraves nos espaços de nossas escolas. Talvez um dos grandes problemas esteja na má gestão desses recursos, tendo em vista que a presença de aparelhos tecnológicos como: computador, Datashow, impressora, retroprojetor, caixa amplificadora entre outros, já faz parte do patrimônio de grande parte das escolas brasileiras, se não faz, repito: é má gestão dos recursos financeiros, pois as escolas recebem dinheiro direto na conta dos Conselhos Escolares, além de outros programas que também destinam verbas complementares para ser investido em materiais educativos diversos.

Os PCN's também têm apontado para a importância do uso desses recursos por entender que

“O mundo vive em acelerado desenvolvimento, e que a tecnologia está presente direta ou indiretamente em atividades bastante comuns. A escola faz parte do mundo e para cumprir sua função de contribuir para a formação de indivíduos que possam exercer plenamente sua cidadania, participando dos processos de transformação e construção da realidade, deve estar aberta e incorporar novos hábitos, comportamentos, percepções e demandas”. (PCNs, 1998:138)

A escola, integrante fundamental no processo de desenvolvimento social, sabendo dessas novidades e da importância que as mesmas têm nos dias atuais, não pode ignorar essa realidade e, muito menos, omitir-se a contribuir de forma veemente para a concretização de um mundo mais sociável. Acompanhar as mudanças que as tecnologias proporcionam ao meio social requer um olhar mais abrangente e diferenciado, principalmente por parte da escola, que é um espaço de produção e construção de conhecimento e, para que isso aconteça, é preciso estar atenta às novidades do campo tecnológico e inseri-los dentro das possibilidades de adaptação às novas formas de ensinar e aprender.

Sendo assim, o desafio no campo educacional, com a inserção dos recursos tecnológicos, passa a ter uma dimensão muito maior e, ao mesmo tempo, preocupante, pois “os meios de comunicação apresentam informação abundante e variada, de modo muito atrativo: os alunos entram em contato com vários assuntos – sobre religião, política, economia, cultura, esportes,

sexo, drogas, acontecimentos nacionais e internacionais -, abordados com graus de complexidade variados, expressando pontos de vista, valores e concepções diversos”. (PCNs, 1998, p.139)

Os recursos tecnológicos exigem de todos os profissionais da educação envolvidos no processo muito compromisso e conhecimento; conhecimento esse que perpassa pela formação continuada, pelo manuseio dos aparelhos, pelo planejamento das atividades a serem desenvolvidas e, principalmente, pelos cuidados redobrados que devem ser tomados inerentes ao uso da internet, uma vez que as redes sociais (Facebook, WhatsApp, Instagram, Twitter entre outros) são um campo atrativo e sedutor pela diversidade de entretenimento que apresenta. (PCNEM, 200, p. 203)

Percebe-se, então, que os desafios se avolumam, para enfrentá-los, ou seja, para amenizá-los, superá-los, é preciso que haja vontade política, compromisso profissional e empenho mútuo de todos. Essa é uma tarefa que requer de todos os envolvidos no processo, muita dedicação, tendo em vista que a transformação de saberes e a internalização de valores educativos, apesar de estarem presentes em nossa vida, em sociedade, não são tão fáceis de desenvolver, o que aumenta ainda mais o desafio.

Muitos documentos que norteiam o processo educativo no país já estão defasados para a realidade vigente. Um bom exemplo disso são os PCN's (Parâmetros Curriculares Nacionais) que entraram em vigor na década de 90, mais precisamente em 1997 os PCN's do 1º e 2º ciclos; em 1998 os PCN's dos 3º e 4º ciclos e, só posteriormente em 2002 as DCEM (Diretrizes Curriculares do Ensino Médio).

Observa-se, portanto, que o documento base que norteia a educação brasileira já esteja necessitando de uma reformulação. Dentro dessa percepção e da cobrança dos educadores e sociedade civil como um todo, o Governo Brasileiro já percebeu que é preciso reestruturar, urgentemente, a educação brasileira. Sendo assim, o Ministério da Educação instituiu, por meio da portaria nº 592/15 uma Comissão de especialistas para a elaboração de propostas da Base Nacional Comum Curricular. (Diário Oficial, 2015)

Esse documento já se encontra disponível no site do Ministério da Educação para ser submetido a uma ampla consulta pública, podendo receber contribuições, sugestões, críticas, opiniões que possam enriquecer a construção da Base Nacional Comum Curricular. Após esse processo de apreciação da consulta pública, o documento passará pela análise de uma comissão de especialistas do Conselho Nacional de Educação para aprovação final.

É importante destacar que a Base Nacional Comum (BNC) faz parte da implementação de Metas e Estratégias do Plano Nacional de Educação (Lei 13.005/2014). A BNC deve determinar as competências e habilidades essenciais que todos os estudantes brasileiros das três etapas da Educação Básica (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio) devem apreender, assim como as orientações fundamentais para dar suporte ao trabalho do professor.

2.3. A implantação dos recursos tecnológicos na escola: problemas e desafios

As escolas têm recebido novas tecnologias para desenvolver suas atividades administrativas e pedagógicas. A grande preocupação é a forma como as unidades de ensino têm utilizado essas novas tecnologias no desenvolvimento de suas atividades. Essas novidades tecnológicas precisam estar bem definidas no projeto político-pedagógico da escola, tendo em vista que o PPP (Projeto Político Pedagógico) norteia os trabalhos que a instituição de ensino deve desenvolver em seu âmbito.

A escola, apesar de todos os avanços tecnológicos e científicos, ainda permanece muito tradicional na sua forma de trabalho e tem resistido bravamente às mudanças. Moran (2002) também comunga desse entendimento. As metodologias de ensino continuam muito focadas na figura do professor, ou seja, dentro do processo educacional, os procedimentos de ensino têm predominado muito mais que os procedimentos de aprendizagem.

É bem verdade que a problemática vai muito além de simplesmente mudar o foco do ensino para a aprendizagem. Cada vez que se consegue dar um passo adiante, surgem inúmeras situações que interferem ou emergem novas situações que aparecem junto com os avanços conquistados. Destacou-se, anteriormente, da preocupação em tirar a predominância dos modelos de ensino focados no professor e buscar dar um destaque maior ao que favorece a aprendizagem.

Para conseguir mudar o foco do ensino para a aprendizagem, as demandas de interferências são de diversas ordens, dentre elas estão: a cultura escolar tradicional, os processos convencionais de ensino, a falta de investimento na formação dos profissionais da educação, a ausência de políticas públicas para garantir a motivação dos educadores no ambiente de trabalho, estruturas físicas inadequadas para desenvolver as atividades escolares, entre outras.

Os desafios e problemas enfrentados pela escola para se manter viva como instituição fundamental e essencial para o desenvolvimento da sociedade e, em especial, na comunidade em que está inserida, tem atingido patamares preocupantes. Segundo Moran (2003), “as condições de gerenciamento de muitas das escolas públicas são precárias. [...] Mesmo reconhecendo essa dificuldade organizacional estrutural, a competência de um diretor de escola pode suprir boa parte das deficiências”.

Chiavenato (2005) também comunga desse entendimento ao ressaltar que a estrutura organizacional de qualquer instituição é a base para o sucesso do trabalho desenvolvido. Mintzberg (1995) reforça esse pensamento ao acrescentar que as forças que formam a estrutura organizacional precisam estar interligadas e que o propósito chave do papel de líder é efetuar uma integração entre as necessidades individuais e as metas organizacionais.

Ainda neste entendimento, Lima (2005), pontua que dentro da perspectiva organizacional, a escola atualmente, deve assumir uma estrutura que permita uma avaliação e posterior adaptação por forma a responder às exigências da sociedade moderna. Essa aprendizagem organizacional pode permitir uma mudança na forma dos professores e dos outros elementos da comunidade escolar agir dentro da organização, mas depende ela também das atitudes dos diferentes intervenientes.

Quanto ao investimento humano, parece, a priori, ser mais fácil solucionar. Talvez seja um grande engano. Como os investimentos material e humano estão entrelaçados, a deficiência de um atinge o rendimento do outro. Além do mais, ainda ter que vencer mais essa barreira do investimento humano no manuseio dos equipamentos, faz-se necessário também enfrentar a mudança de paradigma, a aceitação do novo, em que nem todos os profissionais da educação se adaptam a essa nova realidade, dificultando também a aceitação dos recursos tecnológicos como mais um aliado no desenvolvimento do seu trabalho pedagógico. (Moran, 2007, p. 212).

Preparar profissionais para atuar com tecnologias nas escolas sem estrutura adequada para desenvolver as atividades é um desafio a superar. Precisa-se, urgentemente, enfrentar e superar toda essa gama de problemas. Espera-se que os professores estejam mais abertos para essas mudanças e preparados para lidar com essa realidade latente. Moran (2007) reforça ainda esse entendimento quando diz que

“Faremos com as tecnologias mais avançadas o mesmo que fazemos conosco, com os outros, com a vida. Se somos pessoas abertas, as utilizaremos para comunicarmos mais, para interagir melhor. Se somos pessoas fechadas, desconfiadas, utilizaremos as tecnologias de forma defensiva, superficial. Se somos pessoas abertas, sensíveis, humanas, que valorizam mais a busca que o resultado pronto, o estímulo que a repreensão, o apoio que a crítica, capazes de estabelecer formas democráticas de pesquisa e comunicação. Então somos verdadeiros Educadores.” (Moran, 2007, p.89)

Diante de todo esse arsenal de desafios e problemas a serem sanados, a impressão que fica é que não vai ser fácil superá-los tão cedo, principalmente porque não depende somente da vontade dos profissionais da educação, porém, de toda uma estrutura maior que perpassa por políticas públicas, vontade política, interesses particulares, investimentos estruturais, sociais e humanos entre outros.

Apesar de todos os esforços na tentativa de encontrar soluções viáveis que venham a contribuir para sanar ou mesmo amenizar os diversos problemas que o processo educacional tem enfrentado, o que se percebe é que ainda precisa avançar muito mais. Kenski (2012) alerta sobre o real papel das escolas dentro deste meio tecnológico no qual estamos inseridos por entender que a Educação escolar não deverá servir apenas para reparar pessoas para exercer suas funções sociais e adaptar-se às oportunidades sociais existentes, ligadas à empregabilidade, cada vez mais fugaz. [...] A escola deve, antes, pautar-se pela intensificação das oportunidades de aprendizagem e autonomia dos alunos em relação à busca de conhecimentos, da definição de seus caminhos, da liberdade para que possam criar oportunidades e serem sujeitos da própria existência.

Como já se ressaltou, a inovação tecnológica tem encontrado dificuldades para ser inserida nos espaços das escolas. Por mais que os desafios sejam muitos, é preciso continuar enfrentando, pois

“Na sociedade da informação todos estamos reaprendendo a conhecer, a comunicar-nos, a ensinar e a aprender; a integrar o humano e o tecnológico; a integrar o individual, o grupal e o social. Uma mudança qualitativa no processo de ensino/aprendizagem acontece quando conseguimos integrar dentro de uma visão inovadora todas as tecnologias: as telemáticas, as audiovisuais, as textuais, as orais, musicais, lúdicas e corporais. Passamos muito rapidamente do livro para a televisão e vídeo e destes para o computador e a Internet, sem aprender e explorar todas as possibilidades de cada meio”. (Moran, 2000, p.01).

Ainda nesse viés, cabe destacar a grande desigualdade social no Brasil é mais um obstáculo que tem dificultado consideravelmente o acesso de muitos a uma educação mais justa, democrática e igualitária. A falta de professores qualificados para atuar utilizando esses novos recursos tecnológicos como ferramentas em sua prática pedagógica também é outra preocupação que necessita de um olhar mais especial. Sendo assim, este ponto, formação continuada, será discutido no próximo subtítulo.

Em novembro de 2014 (Revista Direcional Escola), no Rio de Janeiro, foi realizado a 2ª edição da Bett Latin America Leadership Summit que reuniu diversas organizações nacionais e internacionais, assim como secretários de educação e outras autoridades ligadas à área da educação. Esse evento teve como temática principal a discussão sobre os rumos das tecnologias educacionais na América Latina, focando, principalmente, em inovação e tecnologia como eixo

central. A discussão também abordou a implementação dessas novas práticas nos ambientes escolares e os efeitos que isso tem causado no processo ensino-aprendizagem.

O evento possibilitou, além do intercâmbio entre os líderes educacionais da América Latina, possibilitou também a exposição da realidade dos diferentes Estados brasileiros no cenário da educação básica e finalizou na elaboração de uma carta para ser enviada aos dirigentes de cada país, a fim de aprimorar os trabalhos e poder oferecer um ensino de qualidade às crianças e adolescentes.

Percebe-se que já existe uma preocupação em como agir diante dessas inovações tecnológicas e inseri-las nos ambientes escolares, todavia, já se frisou, anteriormente, a forma como os recursos tecnológicos têm chegado às escolas e, em especial, as práticas pedagógicas para utilizá-los, são detalhes que necessitam ser pensados e repensados, pois qualquer prática inadequada é um prejuízo incalculável para todos que fazem parte do processo educacional.

2.4. O professor, as novas tecnologias e a formação continuada.

O papel do professor dentro do processo educacional é de extrema importância, pois é o responsável para orientar as novas gerações tanto com seus ensinamentos e experiências pessoais como com seus conhecimentos acadêmico-científicos. O trabalho que os profissionais da educação desenvolvem no dia-a-dia da labuta da profissão dentro e fora dos espaços educacionais é fundamental para tornar esse mundo muito melhor para as pessoas viverem.

Todavia, com a falta de apoio do poder público em determinar políticas públicas realmente plausíveis e consistentes que assegure o desenvolvimento educacional com qualidade, faz com que o trabalho desses profissionais fique fragilizado e desvalorizado perante a opinião da sociedade. É importante ressaltar que, devido a esse desrespeito para com essa profissão fundamental na construção de uma sociedade mais justa, o número de pessoas interessadas em trabalhar na área educacional vem diminuindo drasticamente, causando grande preocupação para o futuro do país.

O governo federal já fez diversas propagandas incentivando aos cidadãos formados em nível superior a ingressarem na carreira de profissional da educação, em especial, na carreira de professor. Todavia, percebe-se, na convivência diária, que o alunado de hoje não tem demonstrado interesse em se formar para atuar na área educacional, principalmente em escola.

Essa realidade é demonstrada em pesquisa⁵ que aponta que “um número cada vez menor de jovens está disposto a seguir a carreira do magistério” (CNE/CEB – 2007), ou seja, faltam profissionais interessados em seguir carreira para lecionar nas escolas.

O estudo aponta para a necessidade de tornar a profissão mais atrativa e de incentivar a permanência estudantil na área. Isso porque o número total de vagas na graduação é três vezes maior que a demanda por professores estimada nas disciplinas da educação básica. Em todas as áreas, só as vagas de graduação nas universidades públicas já seriam suficientes para atender à demanda.

Nesta pesquisa, cruzou-se a demanda atual por profissionais na educação básica com o número de formados nas diferentes disciplinas curriculares entre 1990 e 2010. Assim, apenas em física é possível afirmar de fato que o número de formandos não é suficiente para suprir a necessidade. O estudo revela ainda que os titulados preferem ir para outras áreas a seguir a docência. Essa atitude está ligada diretamente ao salário, pois, sabe-se, que a questão salarial é um atrativo muito forte na carreira profissional, e, na profissão de professor do Ensino Básico, especialmente da escola pública brasileira, essa atratividade tem se diluído. Todavia, o problema não se restringe somente à questão salarial, além da má remuneração, o professor tem também apresentado um grau muito grande de desgaste mental no exercício profissional e isso contribui para espantar muitos profissionais.

Os dados da pesquisa informam também que cursos de formação de professores têm evasão maior que 30%, acima da média registrada por outras graduações. Essa é outra situação que tem se agravado, consequência da desvalorização da profissão. Quando os cursos são de modalidade à distância, muitos deles de péssima qualidade, o problema é maior ainda, pois em vez de financiar novas vagas, muitas vezes é preciso investir para que o aluno entre e conclua.

Dados da APEOESP (2013) mostra que há um déficit nas escolas brasileiras de 173 mil professores apenas nas áreas de matemática, física e química. Só na rede estadual de São Paulo, 21% dos cargos necessários estavam vagos no período em que esse estudo foi realizado, informação repassada pelo próprio Estado na ocasião. A maior lacuna era em matemática e português, esse último com falta de 7,1 mil docentes. A situação é gravíssima e o governo do Estado de São Paulo ainda afirma que os alunos não ficam sem aula, mesmo que acompanhados por professores de outras formações.

⁵ Pesquisa realizada pelo professor José Marcelino de Rezende Pinto, da USP (Universidade de São Paulo - 2014).

Em língua portuguesa, a pesquisa revela um dos maiores abismos. O número de concluintes entre 1990 e 2010, de 325 mil, é quase três vezes maior que a demanda calculada, em torno de 131 mil. Só apenas três disciplinas aparecem com razão negativa entre concluintes e demanda: ciências, língua estrangeira e a já citada física. Nas duas primeiras, os dados não refletem algumas condições: a área de língua estrangeira é atendida por formados em letras, que tem alto índice de estudantes, e muitos professores de ciências têm formação em biologia - que tem a maior proporção de concluintes.

O MEC, percebendo essa problemática, em 2007 CNE/CEB, divulgou um relatório produzido pela Comissão Especial instituída para estudar mecanismos que visam superar o déficit docente no Ensino Médio, particularmente nas disciplinas de Química, Física, Matemática e Biologia, intitulado “Escassez de professores no Ensino Médio: Propostas estruturais e emergenciais”.

Esse estudo revelou, inicialmente, que um dos grandes desafios do Brasil, no âmbito da Educação Básica, será o de promover, na próxima década, políticas que permitam ampliar o acesso ao Ensino Médio para que se possa reduzir a distância que separa o Brasil de países de economias consolidadas, ou mesmo de países vizinhos, como Argentina e Chile, em termos do percentual da população adulta, entre 25 e 64 anos, que concluiu o Ensino Médio.

Para enfrentar esse primeiro momento, além de pensar a oferta de Ensino médio para os jovens, o Brasil ainda tem um déficit educacional com as gerações anteriores, em especial, para um adulto que não tenha concluído sua Educação Básica, seja o Fundamental ou o Médio, sendo assim, o sistema de ensino deve criar oportunidades para que essa etapa seja concluída. Nesse sentido, o país deve ter uma estratégia, atrelada à oferta de Ensino Médio regular, que aponte para a oferta de programas de Educação de Jovens e Adultos (EJA), pois isso será decisivo para o enfrentamento da questão.

O estudo apresenta também que para superar a escassez de professores no Ensino Médio, muitos desafios precisam ser vencidos, em especial, a remuneração do professor e a formação continuada. Em relação à remuneração de professores, numa relação de 38 países, o Brasil se posiciona no penúltimo lugar (OIT/UNESCO, 2007), o que tem diminuído cada vez mais o número de jovens dispostos a seguir a carreira do magistério. É importante ressaltar que o governo brasileiro, em 16 de julho de 2008 sancionou a Lei nº 11.738, que instituiu o piso salarial profissional nacional para os profissionais do magistério público da educação básica, regulamentando disposição constitucional (alínea ‘e’ do inciso III do caput do artigo 60 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias). No entanto, essa lei só passou a ter validade no dia 27

de abril de 2013, quando o STF (Supremo Tribunal Federal) reconheceu sua constitucionalidade. A decisão tem efeito *erga omnes*, isto é, obriga a todos os entes federativos ao cumprimento da Lei.

Outro fator que também está surgindo e isso é mais do que preocupante, é que muitos profissionais que já atuam na área educacional estão procurando, aproveitando a bagagem de conhecimento que tem, para ingressar em outra profissão e abandonar a área da educação ou torná-la um complemento na renda familiar. Esse fato toma uma dimensão alarmante, pois o professor que trabalha na educação como complemento não segue os propósitos e direcionamentos que a profissão tem, causando um prejuízo incalculável na aprendizagem do educando.

No início do século XXI, o governo federal, por meio do Conselho Nacional de Educação CNE/CP 1/2002, instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores. Essa atitude governamental fez com que toda grade curricular nacional de todos os níveis da educação passasse por reformulação, da Educação Infantil ao Ensino Superior. A intenção do governo era modificar todo sistema educacional brasileiro. Essa preocupação tinha intenções políticas, pois havia diversos acordos do governo com alguns organismos internacionais (Banco Mundial, BIRD, FMI, OMC) que estavam financiando o processo educacional brasileiro, principalmente a formação dos professores, tendo em vista que os currículos foram remodelados para produzir e reproduzir os valores necessários a atender ao mundo do trabalho.

Mais a diante, com a mudança de governo, a educação brasileira tomou um novo rumo, no entanto, apesar dos avanços conquistados e importantíssimos para o desenvolvimento da sociedade, ainda continua com muitos entraves para serem colmatados e, dentre eles, está o uso dos recursos tecnológicos nos ambientes escolares. Esses desafios têm despertado uma gama enorme de situações que interferem diretamente nos procedimentos que contribuem para alcançar um ensino de qualidade.

A estrutura física de grande parte das escolas públicas brasileiras não está dentro dos padrões de exigência estabelecidos para atender o alunado da atualidade. Muitos prédios, devido a falta de manutenção e reforma, estão ultrapassados, ou seja, não foram adaptados à nova realidade. Essa é uma situação preocupante, pois muitas atividades deixam de ser realizadas ou são desenvolvidas fragmentadas, o que interfere, consideravelmente, no processo ensino-aprendizagem.

Com a chegada dos computadores à escola, a organização do espaço físico para colocar esses equipamentos recebeu adaptação das mais variadas formas. A arquitetura dos prédios já não é tão boa, e, com essas adaptações, transformou-se numa “arquitetura Frankenstein”

(Cysneiros, 2006). Esses arranjos na estrutura física trazem consequências inimagináveis para a aprendizagem do aluno, tendo em vista que instalações inadequadas como: falta de isolamento acústico entre salas, corredores estreitos e sem iluminação natural, salas sem ventilação adequada e escadas, banheiros e portas de acesso mal situados, interferem no processo ensino-aprendizagem.

Outro fator que também tem interferido negativamente no processo educacional brasileiro, é a má gerência dos recursos materiais para dar suporte ao trabalho dos profissionais da educação, tornando-os insuficientes. Esses materiais, geralmente, são adquiridos por meio de diversos programas (PDE, PDDE, Mais Educação entre outros) que o governo federal tem em parceria com os estados e municípios. Os estados e municípios também podem criar seus próprios programas, deixando claro qual o propósito a ser alcançado com esses recursos.

Para esclarecer melhor esses programas, as escolas públicas recebem do governo federal recursos financeiros do FNDE (Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação), para que possa concretizar o plano de ações definido pela equipe gestora do Conselho em conjunto com a gestão administrativa da escola. Todavia, para que isso aconteça, os Conselhos Escolares precisam estar regularizados e devidamente em dias com suas prestações de conta. No terceiro capítulo, estes programas serão abordados mais detalhadamente.

Retomando a problemática da falta de recursos para movimentar os trabalhos da escola, eles podem ser materiais permanentes que vai da falta de mobília ou mobília em péssimo estado de uso, aparelhos eletroeletrônicos, aparelhos digitais, entre outros. Os materiais didáticos, que afetam, em especial, o trabalho do professor, também são recursos importantes, no entanto, não suprem a necessidade da escola. Ou seja, não são suficientes para atender toda demanda de alunos durante as atividades realizadas em sala de aula.

A fragilidade na aprendizagem não decorre somente da insuficiência de materiais didáticos, mas de um conjunto de fatores dentre eles está a importância de investir na formação tanto acadêmica quanto continuada dos professores, pois são esses profissionais que, por meio de seu árduo trabalho intelectual, proporcionam aos alunos o direito de aprender uma infinidade de assuntos que enriquecem seus conhecimentos e dão um embasamento fundamental para viver bem em sociedade.

Quanto à formação acadêmica, período em que são ministradas as disciplinas e procedimentos necessários para a formação de um profissional, é muito importante que o professor atue na área para qual foi preparado, tendo em vista que os conhecimentos adquiridos durante o desenvolvimento do curso escolhido precisam ser colocados em prática a fim de aperfeiçoar o desempenho profissional e a realização pessoal. É evidente que o período que uma

pessoa passa na universidade estudando para concluir o curso que escolheu fazer, não é suficiente para abarcar todo conteúdo proposto na grade curricular, muito menos dar todo embasamento da prática que o curso exige. Todavia, apontam diretrizes norteadoras fundamentais para compreender a área que irá atuar e noções essenciais para desenvolver atividades que serão aperfeiçoadas na prática do trabalho rotineiro.

Para enriquecer a práxis do profissional da educação, a formação continuada é o principal caminho. Sendo assim, cabe ressaltar a importância da formação continuada, pois a compreensão da historicidade do homem e a percepção de que, por mais que ela seja negada, revelar-se-á nas suas ações em busca de um mundo novo, onde estejam extintas as práticas desumanizantes, parecem levar as propostas que são veiculadas sobre a formação de professores a internalizar, como direcionamento obrigatório, a articulação entre o domínio dos conteúdos, o saber pedagógico e a ligação destes com a realidade política envolvente, necessitando, entretanto, que seja melhor definida a forma como se expressará a relação entre esses três momentos constituintes do fazer pedagógico.

“A proposta de formação, como nos é dado ver, depende da concepção que se tem de educação e de seu papel na sociedade desejada. Quase todas as propostas atuais contemplam o saber específico, o saber pedagógico e o saber político-social como partes integrantes da formação dos professores. A ênfase em um desses elementos e o ponto de partida para esta formação é que diferem de autor para autor. O principal ponto de discussão parece ser a relação que se estabelece entre essas três abordagens”. (Cunha, 2008, p.29)

Evidencia-se, portanto, que a formação do professor e a sua prática pedagógica, devem ser levados em conta os valores que traz consigo, não perdendo de vista as condições determinantes de sua existência e, principalmente, a concepção político-pedagógica que norteou seu processo de formação. Sendo assim, a formação continuada precisa apresentar propostas que discutam a formação dos professores buscando compreendê-lo, levando em consideração a realidade em que está inserido e, “ser concebida como reflexão, pesquisa, ação, descoberta, organização, fundamentação, revisão e construção teórica e não como mera aprendizagem de novas técnicas, atualização em novas receitas pedagógicas ou aprendizagem das últimas inovações tecnológicas. A nova formação permanente, segundo essa concepção, inicia-se pela reflexão crítica sobre a prática”. (Gadotti, 2003, p. 89)

Paulo Freire também já tinha se atentado para essa problemática ao afirmar, com muita propriedade, que se queremos formar professores que sejam novos personagens comprometidos com as mudanças estruturais da sociedade capitalista, a educação a eles direcionada não “pode fundar-se numa compreensão dos homens como seres vazios, a quem o mundo encha de

conteúdos [...] mas sim a da problematização dos homens em suas relações com o mundo”. (Freire, 1996, p.30). Ainda nessa linha de entendimento, realça-se o pensamento de Imbernón (2000) que compreende que “quando os professores aprendem juntos, cada um pode aprender com o outro. Isso os leva a compartilhar evidências, informação e a buscar soluções. A partir daqui os problemas importantes das escolas começam a ser enfrentados com a colaboração entre todos. (Imbernón, 2000. P. 67)

A discussão inerente à formação continuada realmente é algo que necessita de um debate muito minucioso, pois as divergências nesse campo são enormes e afetam diversos setores de múltiplos interesses, uma vez que a formação continuada não se restringe somente ao espaço da escola, ou seja, ultrapassa os muros da instituição e isso interfere em outros interesses. Mesmo assim, cabe reforçar a contribuição deixada pela disciplina Performance na Educação no texto de Ernesto Candeias Martins (2006) ao destacar que o legado pedagógico representativo evolui para sistemas de representação democrática e entende que a emergência das tendências educativas intercepta-se com o novo sujeito histórico-pedagógico em três vetores a saber:

“i) o primeiro vector constitui a conexão dos professores mais dinâmicos e preocupados com as necessidades e problemáticas das novas gerações, o que supõe a recuperação e o debate dialógico (no sentido de Levinas) das ‘velhas novas ideias’ e de propostas educativas; ii) o segundo vector diz respeito aos discursos e à sua vitalidade e sensibilidade pelo educar, pelo ensino, pela formação ou pela aprendizagem, isto é, pelas mudanças, contributos e investigações educacionais; iii) o último vector diz respeito à inovação e desenvolvimento, renovação ou criação de movimentos pedagógicos, com expressões organizativas que geram debates e questionamentos à volta das alternativas democráticas do ensino, da missão e função social da escola, da gestão curricular e conteúdos pedagógicos, modos de ensinar e aprender, novos públicos e novas profissões, novos cenários de aprendizagem, novos saberes e culturas, etc...” (Martins, 2006, p. 265)

Como se percebe, a formação continuada é um assunto muito abrangente e fundamental para orientar os trabalhos dos professores no exercício de sua profissão, ou seja, é um dos pontos essenciais para nortear o trabalho dos profissionais da educação tanto no direcionamento técnico e científico quanto na humanização dos saberes com o intuito de contribuir na formação de profissionais cada vez mais compromissados, sensíveis, críticos, abertos as inovações, que repensem suas práticas pedagógicas constantemente e assumam posturas mais adequadas à profissão que exercem.

Essa tomada de atitude certamente refletirá positivamente na formação intelectual, cultural e social dos educandos. Além desse entendimento, o professor precisa compreender, segundo Moran (2004, p.30), que ele “é um pesquisador em serviço. Aprende com a prática e a pesquisa e ensina a partir do que aprende. Realiza-se aprendendo-pesquisando-ensinando-aprendendo. O seu papel é fundamentalmente o de um orientador/mediador”.

Nessa linha de entendimento, o Ministério da Educação, compreendendo a necessidade de aperfeiçoar os profissionais da educação em relação ao uso dos recursos tecnológicos, elaborou, por meio do Decreto nº 6.094/06 (DOU, 2007) que dispõe sobre a implementação do Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação, pela União Federal, em regime de colaboração com Municípios, Distrito Federal e Estados, o Guia de Tecnologias Educacionais. Esse documento 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 pública.

A partir de 2012, (Documento Base, 2013) o Ministério da educação elabora também um Documento Base para ofertar a partir de 2013, curso de especialização intitulado “Curso de Especialização em Educação na Cultura Digital” numa parceria do MEC, no espaço do PROINFO. Esse Curso de Especialização é oferecido na modalidade à distância, destinado aos Professores e Gestores das Redes de Ensino Público do País e aos Formadores ligados às Secretarias de Educação Estaduais e Municipais, preferencialmente lotados nos Núcleos de Tecnologia.

Essas iniciativas do Governo Federal são muito importantes, pois o processo de desenvolvimento profissional se dá ao longo de toda carreira, em uma alternância entre o estudo, a reflexão crítica, a experiência, a prática e a interação entre pares. Promover cursos de aperfeiçoamento aos profissionais da educação é fundamental para potencializar a construção e disseminação de práticas pedagógicas inovadoras que favoreça a produção coletiva de conhecimento.

2.5. O computador: um destaque entre os recursos tecnológicos

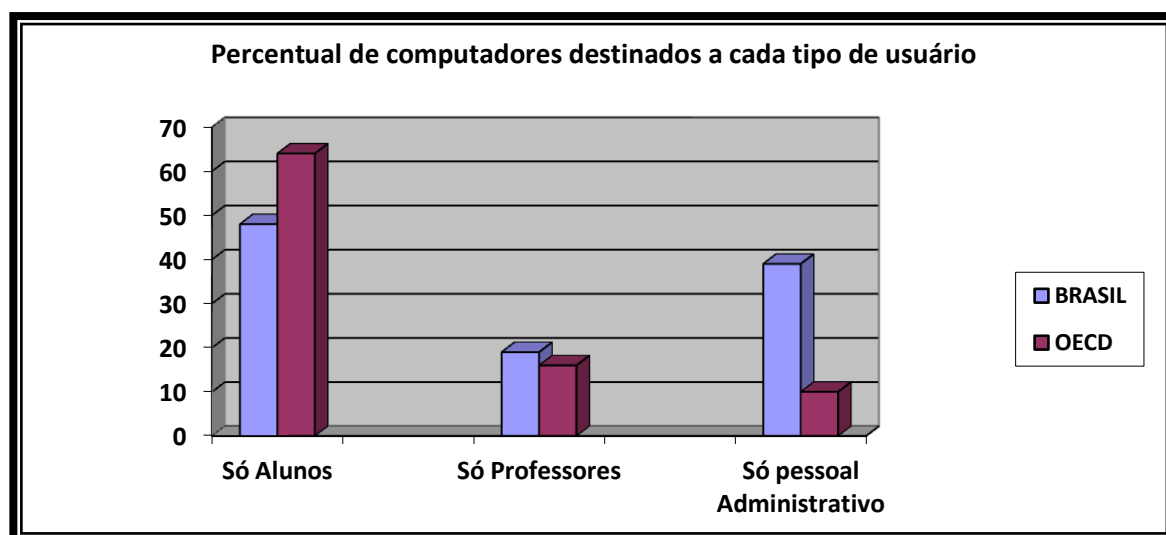
O retrato da realidade que muitas escolas brasileiras apresentam é de grande preocupação, pois os recursos tecnológicos que fazem parte do material utilizado pelas escolas, em grande parte, são de qualidade duvidosa e ou ultrapassada, tendo em vista que as tecnologias estão a cada instante se inovando e exigindo das pessoas cada vez mais preparação e conhecimento. Acompanhar esse quadro flexível requer um esforço enorme dos profissionais que atuam diretamente com as tecnologias, principalmente para os profissionais da educação, pois, geralmente, os programas de formação continuada não conseguem acompanhar a velocidade das inovações que o campo das tecnologias imprime.

Em meio a todo esse processo de evolução tecnológica, o computador é considerado o recurso mais útil e utilizado atualmente pelas pessoas na sociedade vigente. Diante dessa percepção, o governo vem implantando o uso do computador nas escolas como uma das

alternativas para intermediar o processo que repensa a educação como construção do conhecimento, tendo em vista que o conhecimento hoje não é somente transmitido pelo professor, mas também adquirido e compartilhado pelos alunos.

Confirmam esta afirmação, os resultados da pesquisa realizada pela OCDE, em 2005. Veja-se tabela.

Gráfico 1 – Percentual de computadores das escolas disponíveis para alunos, professores e pessoal de apoio.



Fonte: OECD, 2005: Tabela 2.4

Percebe-se, portanto, que o Brasil já tem avançado bastante em relação ao número de computadores nos espaços escolares. Todavia, vem-se enfatizando neste trabalho que a organização desses recursos nos ambientes educativos, a utilização dos mesmos e a formação continuada dos professores para manuseá-los, são situações que precisam ser bem planejadas, pois, como foi apresentado anteriormente pela pesquisa OCDE - 2005, o uso do computador contribui significativamente para o processo ensino-aprendizagem.

Os esforços, por parte dos profissionais da educação, para conseguir colocar a educação brasileira num patamar de boa qualidade tem frustrado muita gente, em especial, os compromissados. O uso de recursos tecnológicos na educação passou a ser mais uma das tentativas de melhorar o nível qualitativo do ensino com o intuito de refletir positivamente na aprendizagem.

Nos espaços das escolas públicas brasileiras há muitos tipos de aparelhos eletrônicos e ou digitais, no entanto, o computador tem recebido um destaque muito grande dentre os recursos

tecnológicos utilizados nas escolas. Isso vem ocorrendo devido o computador proporcionar uma diversidade enorme de aplicativos que podem ajudar a dinamizar qualquer trabalho ou atividade que o usuário pretenda utilizar. Dentre os recursos apresentados por um computador, está a digitação que serve para a elaboração de atividades e textos; o PowerPoint que além da digitação também enriquece a visualização com imagens, sons e efeitos; entre tantos outros aplicativos que tornam as atividades escolares mais atrativas.

O computador, no campo educacional, tem como propósito primordial contribuir para que os educandos consigam construir seus próprios conhecimentos utilizando essa ferramenta. É evidente que a figura do professor não é descartada dentro desse processo, pelo contrário, é de extrema importância para orientar os alunos e ajudá-los nas possíveis dúvidas que por ventura existam no desenvolvimento das atividades propostas.

Por mais que se entenda, aqui, que a utilização do computador seja importantíssima para contribuir na construção do processo educacional vigente, seja ele como recurso que auxilia na metodologia ou não no trabalho docente, isso não quer dizer que essa ferramenta seja o único recurso capaz de amenizar a situação em que a educação brasileira se encontra. Pelo contrário, é apenas mais uma das possibilidades que podem enriquecer as metodologias de ensino, dando suporte ao trabalho do professor com o intuito de ajudar a sanar muitos problemas que a educação apresenta, sendo eles tanto pedagógicos como administrativos.

Não se pode negar que o computador tornou-se presença marcante no dia a dia das pessoas. Essa presença pode ser nas corriqueiras transações bancárias, nos caixas de supermercados, na padaria da esquina, nas farmácias, ou seja, o computador está presente em quase todas as áreas do cotidiano das pessoas. Na obra *Hipertexto e gêneros digitais*, Marcuschi & Xavier (2005) já apontavam que o computador seria nos próximos anos uma necessidade tão fundamental como a geladeira, o fogão ou a escova dental.

Esse momento já chegou, pois o computador se tornou ferramenta essencial para a movimentação e agilidade das indústrias, lojas, supermercados, bancos entre outros e, logicamente, nas atividades educacionais. É interessante destacar que com o surgimento da navegação pela internet, o computador passou a ter uma valorização muito maior ainda. A conexão que a internet proporciona ao usuário das redes sociais faz com que as pessoas vejam o computador como um instrumento fundamental para expandir seus conhecimentos e interagir tanto com o meio em que está inserido como com locais distantes da realidade em que vive; principalmente com o surgimento das redes sociais.

Como se percebe, o computador já tem seu lugar garantido nos mais diversos setores da sociedade. A nova geração tem compreendido o computador como sendo um bem mais que material, é como se fosse uma parte do corpo ou até mesmo tratado como um animal de estimação. Isso acontece com mais frequência ainda com o celular. Inerente ao celular, esse assunto será abordado mais adiante. Voltando ao computador em si, esse aparelho vem a cada dia invadindo os mais diferentes espaços em que o ser humano atua e tem assumido papel fundamental no desenvolvimento social, cultural e econômico do mundo inteiro. (Marcurchi, 2005, p. 56)

O propósito que se acredita aqui é que o computador assim como outro recurso tecnológico pode apresentar ferramentas importantes e essenciais para dar suporte ao processo de mudança dentro da escola. Todavia, implica primeiramente entender que esses novos recursos tecnológicos precisam ser compreendidos como uma nova forma de representar o conhecimento, provocando um redirecionamento dos conceitos básicos daquilo que já se conhece.

“A aplicação e a mediação que o docente faz em sua prática pedagógica do computador e das ferramentas multimídia em sala de aula, depende, em parte, de como ele entende esse processo de transformação e de como ele se sente em relação a isso, se ele vê todo esse processo como algo benéfico, que pode ser favorável ao seu trabalho, ou se ele se sente ameaçado e acuado por essas mudanças”. (Sousa, 2011, p.20)

O que se vem afirmando na literatura e na experiência construída é que o cenário é outro, a realidade é outra, os tempos são outros e a escola precisa se antenar a estas nuances que se modificam a cada dia e buscar acompanhar esse ritmo acelerado para que possa continuar sendo vista pela comunidade escolar como referência e com credulidade. O desafio é grande, porém não é apenas de um ou de um grupo, mas sim, de toda comunidade em que a escola está inserida, que é quem tem o maior interesse dentro desse processo.

2.6. Internet: a porta que conecta com o mundo

A necessidade que o ser humano sente em se comunicar com o outro fez com que ele buscasse, ao longo da história, criar as mais diversas formas de comunicação e aperfeiçoá-las de acordo com sua necessidade e interesse. Nessa busca constante, o acesso às tecnologias de informação e comunicação, sobretudo a internet, tornou-se hoje uma grande aliada dentro desse processo, tendo em vista que o mundo atual tem imprimido um ritmo muito acelerado em relação ao acesso à informação.

Partindo deste entendimento, cabe, inicialmente, compreender um pouco sobre a criação da Internet. A criação e o desenvolvimento da Internet nas três últimas décadas do século XX foram de uma fusão singular de estratégia militar, grande cooperação científica, iniciativa tecnológica e inovação contracultural (Castells, 2000). Essa estratégia militar, criada pela ARPA (Agência de Projetos de Pesquisa Avançada), uma das mais inovadoras instituições de pesquisa do mundo, do Departamento de Defesa dos Estados Unidos, originou a Internet.

Com esse feito, mudou-se a história da tecnologia, anunciando a chegada da Era da Informação em grande escala. Tomando a tecnologia da comunicação como base, a internet passou a construir sua independência, pois as mensagens geradas passaram a fugir do controle dos centros de controle e comando, tornando-se livre e com rapidez para qualquer ponto da rede. A partir dessa descoberta e de experiências posteriores, a Internet foi se aperfeiçoando, até hoje, assim como os computadores para suportar a demanda de movimentação que tramita atualmente no mundo das tecnologias, principalmente as digitais.

Após esse breve entendimento histórico inicial, apenas para nos situar na história, o que não impede de darmos pinceladas históricas, sempre que necessário, voltemos à temática da Internet nos dias mais recentes. Para Castells (2000), a internet, em suas diversas encarnações e manifestações evolutivas, é a espinha dorsal da comunicação global, ou seja, é o meio de comunicação universal via computador da “Era da Informação”. Entende também que é a rede que liga a maior parte das redes, porém, compreende ainda que há desigualdades na internet, principalmente quando se refere aos países industrializados, pois eles acumulam a maior parte do uso da rede em virtude das movimentações que as empresas proporcionam aos setores de serviços comerciais e outros que movimentam a sociedade.

Esse acúmulo de internet nos países industrializados gera uma disparidade regional na difusão da mesma. Disparidade esta que atinge questões de diferença racial, de sexo entre outros, no entanto, não nos ateremos a essa discussão, pois o fulcro desta pesquisa não tem essa temática como foco central. Castells (2000) acrescenta ainda que a desigualdade espacial no acesso à internet é um dos paradoxos mais impressionantes da era da informação, em razão da característica supostamente independente de espaço da tecnologia.

Ainda nessa perspectiva, discorre que

“A internet tem tido um índice de penetração mais veloz que qualquer outro meio de comunicação na história: nos Estados Unidos, o rádio levou trinta anos para chegar a sessenta milhões de pessoas; a TV alcançou esse nível de difusão em 15 anos; a internet o fez em apenas três anos após a criação da teia mundial. O resto do mundo está atrasado em relação à América do Norte e aos países

desenvolvidos, mas o acesso à Internet e seus usos estavam alcançando rapidamente nos principais centros metropolitanos de todos os continentes”. (Castells, 2000, p. 439)

É inegável a rapidez com que a rede de computadores, ou seja, o sistema tecnológico tem atingido. É inegável também que “esse sistema, em que estamos totalmente imersos na aurora do século XXI, surgiu nos anos 70” (Castells, 2000). Essas tecnologias representam um salto qualitativo na difusão maciça das tecnologias em aplicações comerciais e civis, devido a sua acessibilidade e custo cada vez menor com qualidade cada vez maior.

Todavia, essa rapidez do sistema tecnológico também já chegou às nossas escolas. Antes da presença da internet no ambiente escolar, o ritmo com que as informações chegavam dependia do conteúdo desenvolvido pelo professor em sala de aula, dos materiais didáticos e, às vezes, pelo acervo da biblioteca, quando a escola possuía. Percebe-se, portanto, que as informações eram muito limitadas e longe de ser em tempo real, pois os conteúdos dos livros iam ficando defasados, ou seja, desatualizados. Hoje, com o auxílio da rede de computadores, internet, o acesso às informações tornou-se muito rápido e diversificado, podendo ser pesquisada em muitas fontes.

Mesmo assim, devido à grande facilidade que a internet oportunizou ao acesso à informação e comunicação, surgiram também junto a isso diversas situações que são pertinentes e precisam ser levadas em consideração: uma delas é o mau uso da internet, principalmente pelos adolescentes. Esse problema tem chegado a patamares alarmantes, exigindo assim, leis que venham coibir a ação de pessoas de má fé. Apesar desse ponto negativo gerado por inúmeros usuários indelicados, mesmo assim, não se pode negar que a internet tem contribuído imensamente para tornar os serviços que a sociedade necessita, no dia-a-dia, muito mais ágeis.

Entende-se, portanto, que a internet é um campo riquíssimo como fonte de estudo que favorece a construção do conhecimento. Sendo assim, entende-se também que a escola deve se apropriar desta ferramenta para contribuir nessa construção, principalmente no processo ensino-aprendizagem, tendo em vista que um dos propósitos da escola é proporcionar aos cidadãos a construção de conhecimento se apropriando de recursos variados, sejam eles tecnológicos ou não.

Percebe-se que a internet tem um dinamismo muito grande em seus serviços, oferecendo muitas novidades aos usuários nas mais diversas ordens e gostos. Ou seja, além de servir como fonte de estudo, que é importante para o enriquecimento intelectual do ser humano, serve também de entretenimento, e é, justamente nesse campo da distração, que a escola precisa redobrar sua atenção, estar atenta no momento em que for utilizar esse recurso tecnológico para

desenvolver suas atividades; principalmente quando houver a participação do aluno, tendo em vista que muitos deles não têm a mínima responsabilidade ao utilizá-la. (Sousa, 2011, p.207)

Sabe-se que a internet tem contribuído consideravelmente para as novas formas de comunicação. Os notebooks, tablets, smartphones e outros aparelhos eletrônicos, com internet, são utilizados tanto como ferramenta de comunicação quanto para enriquecer os conhecimentos dos usuários, tendo em vista que esses aparelhos conectados a rede mundial de computadores conseguem pesquisar qualquer tipo de assunto ou tema e transformar isso em informação importante para o interesse particular ou coletivo de quem pesquisa (IBOPE, 2009).

Esses aparelhos, com o uso da internet, tem modificado claramente a dinâmica da vida social das pessoas. Eles já são acessíveis à maioria da população (IBOPE, 2009), o que tem os tornados indispensáveis no desenvolvimento das atividades do dia-a-dia. O avanço do uso dessas tecnologias no cotidiano das pessoas tem tomado uma dimensão impressionante, principalmente pela utilidade que esses recursos apresentam e a comodidade que os mesmos proporcionam.

Como já se frisou anteriormente, a escola precisa incluir em seus currículos e atividades diárias pedagógicas ou administrativas, o uso da informática. Muitas escolas públicas e particulares já inseriram essa novidade da realidade vigente em seus ambientes escolares, todavia, ainda há muito a se fazer dentro desse processo. O campo da informática tem crescido de forma exorbitante no meio social e tem também ofertado muitas novidades que podem ser utilizadas como recursos pedagógicos ou não.

Além do uso do computador, tablet, datashow, DVD, celular entre outros recursos tecnológicos que podem servir como ferramenta de auxílio ao professor no desenvolvimento de sua atividade regencial, há também softwares educativos que contribuem bastante para tornar as aulas muito mais interessantes e divertidas. Esses recursos tem exercido um grande fascínio entre as pessoas, em especial, à nova geração de jovens que manuseiam com muita facilidade esses recursos. Esse fascínio se remete a dinamicidade que os aparelhos proporcionam aos usuários com uma diversidade enorme de aplicativos que oferecem entretenimento, interatividade e conexão com o mundo.

Um dos aparelhos que mais tem se destacado no meio social é o celular (CGI.br, 2014), pois, além de oferecer uma gama enorme de aplicativos que servem para descontração, oferece também recursos que podem ser utilizados para pesquisa, comunicação entre outros. O celular é um recurso tecnológico muito interessante que pode auxiliar aos professores no desenvolvimento de suas aulas; todavia, o uso desse aparelho na escola tem se tornado um problema para gestores, coordenadores, professores, pais e até mesmo para os próprios alunos, uma vez que

muitos deles utilizam-no de maneira descontrolada, desrespeitosa, servindo apenas para entretenimento pessoal, o que tem gerado muitas vezes conflitos no ambiente escolar.

Devido a esse descompasso, os profissionais da educação juntamente com o sindicato dos professores (SINTEPP), Associação de Pais e Mestres entre outras entidades entraram com um ofício junto à Assembleia Legislativa do Pará, solicitando a criação de uma lei que regulamentasse o uso do telefone celular e outros aparelhos eletrônicos nos ambiente escolares. A Assembleia Legislativa diante da demanda, atendeu ao pedido das entidades e no dia 6 de maio de 2009, o Governo do estado do Pará sancionou a Lei Nº 7269/2009 e dia 8 do mesmo mês foi publicada no Diário Oficial do Pará.

“L E I Nº 7.269, DE 6 DE MAIO DE 2009

A ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO PARÁ estatui e eu sanciono a seguinte Lei: Art. 1º Fica proibido o uso de telefone celular, MP3, MP4, PALM e aparelhos eletrônicos congêneres, nas salas de aula das escolas estaduais do Estado do Pará. Parágrafo único. Quando a aula for aplicada fora da sala específica, aplica-se o princípio desta Lei. Art. 2º Fica compreendida como sala de aula todas as instituições de ensino, fundamental e médio do Estado do Pará. [...] PALÁCIO DO GOVERNO, 6 de maio de 2009”. (Diário Oficial do Estado do Pará, 2009)

Como se frisou anteriormente, os aplicativos que o aparelho de celular oferece são muitos e bastante variados. As redes sociais (Facebook, WhatsApp, twitter, Instagram, Telegram, Maps Google, entre outros) são um campo riquíssimo para desenvolver atividades em sala de aula. Esses recursos, com o fácil acesso que o alunado tem hoje, junto com o prazer que eles demonstram em manusear esses aparelhos, são um campo riquíssimo para os profissionais da educação desempenhar suas atividades e conseguir atingir os objetivos que pretende alcançar com o entendimento dos conteúdos de suas disciplinas.

É bem verdade que um trabalho dessa proporção exige dos professores muito empenho, dedicação e formação continuada qualificada. Primeiro, recai no que já se ressaltou anteriormente: a importância da formação continuada. Esse fator é primordial para que as coisas aconteçam em sala de aula, pois um profissional despreparado não avança em nenhum sentido, muito menos nesse campo do conhecimento da informática, tendo em vista que a juventude atual está antenadíssima nas questões tecnológicas.

Segundo, faz-se necessário definir regras de boa convivência e, dentre essas está o bom uso do aparelho de celular em sala de aula para evitar que o objetivo das atividades propostas não seja distorcido. Para evitar qualquer transtorno nesse sentido, basta definir junto aos alunos as regras de uso, pois o bom uso do celular em sala de aula ainda é algo que precisa ser superado,

tendo em vista que muitos ultrapassam o propósito da aula e se enveredam, principalmente, nas redes sociais e sites pornográficos.

Na vivência cotidiana nos espaços escolares e percepção na prática da pesquisa observação-participante, é comum ouvir reclamações nas reuniões pedagógicas, por parte dos professores, que os alunos de hoje não querem nada; que os alunos estão constantemente em sala de aula mexendo no celular; que os alunos falam demais e não se concentram durante a explicação do professor. Por outro lado, também se ouvem dos alunos comentários desagradáveis inerentes aos professores: as aulas de professor X são chatas; tem professor Y que chega em sala de aula e manda abrir o livro na página tal, passa uma atividade e não explica entre outras. As reclamações são inúmeras de ambas as partes. São situações que precisam ser revistas, pois se percebe que há algo que não está se adequando direito nessa relação.

Esse é mais um desafio que emergiu com o surgimento das tecnologias digitais e precisa ser superado dentro do processo educacional, tendo em vista que são diversas variantes que interferem ou levam para essa realidade. O professor precisa melhorar suas estratégias de trabalho e isso é inegável, pois a cada instante surgem novidades tecnológicas que são incorporadas ao mundo do trabalho e, concomitantemente, na área educacional.

Ainda nesse viés, a internet se tornou ferramenta tão importante no meio educacional, na atualidade, que esse próprio instrumento de interação contribui para novas formas de ensinar e aprender. A estrutura educacional brasileira apresenta, em suas diretrizes curriculares, as mais diversas formas de oferta de ensino e aprendizagem, dentre essas está a Educação à Distância (EaD) que foi regulamentada e oficializa como modalidade de Educação à Distância em 20 de dezembro de 1996 na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB 9394/96). Essa forma diferente de ensinar e aprender parece ser nova, no entanto, “a história da Educação Profissional a distância no Brasil teve seu início em 1904, com a implantação do ensino por correspondência.” (DCNEB, 2013 p. 250)

Está mais do que claro que a internet tornou-se instrumento indispensável ao desenvolvimento social. Essa rede de computadores assumiu, definitivamente, uma responsabilidade com dimensões enormes, uma vez que agiliza e dinamiza o movimento de todos os setores da sociedade. É impensável, hoje, viver sem a internet dado os seus impactos nas dinâmicas sociais, e a escola precisa enquadrar-se neste cenário internáutico.

Capítulo 3

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

Este capítulo apresentará a metodologia utilizada na elaboração deste trabalho, pontuando os procedimentos adotados que são: análise documental, observação participante e análise de conteúdo. Explicitará também a contribuição de cada um na construção da pesquisa proposta, assim como os questionamentos e objetivos propostos para elucidar o entendimento da investigação.

3.1. Metodologia

O objetivo deste trabalho consiste em compreender de que forma a legislação da educação brasileira tem concebido o uso dos recursos tecnológicos nos ambientes escolares. Para efeito desta pesquisa, entende-se por recursos tecnológicos todas as tecnologias que temos a nossa disposição, desde as mais simples até a mais complexa. No dia-a-dia, deparamo-nos com inúmeras tecnologias, tais como: um caderno, um lápis, um celular, uma câmara, uma televisão ou um computador. Todos esses produtos foram criados por meio de tecnologias que permitem comunicar.

O objeto principal desta pesquisa é o uso das tecnologias digitais em ambientes escolares, focando-se as contribuições destas, aos processos de ensino-aprendizagem e as orientações legais.

Situando-se esta investigação ao nível da legislação educacional brasileira, partilhamos a convicção de que os textos normativos e, mais especificadamente os textos oficiais, são fundamentais para o entendimento do papel das novas tecnologias dentro do processo de exigência da sociedade vigente, pois devem ser exploradas para servir como meios de construção do conhecimento, e não somente para a sua difusão. Tal convicção alia-se à concepção que a educação ao longo da vida será o único meio de evitar a desqualificação profissional e de atender às exigências do mercado de trabalho da sociedade tecnológica. Assim, segundo Capello (2011), faz-se necessário uma flexibilização forte de recursos, tempos, espaços e tecnologias, que abrigam à inovação constante, por meio de questionamentos e novas experiências.

Ainda nesse viés, percebe-se que a sociedade continua cada vez mais se apropriando do uso das tecnologias, principalmente das digitais. Com essa nova demanda, a escola precisa se adaptar às novas exigências e, concomitantemente, as normas educacionais também necessitam acompanhar essa evolução. Portanto, a legislação oficial precisa definir, com muita clareza, as possibilidades e limites da ação organizacional das escolas, assim como a contribuição que o uso das tecnologias pode trazer para a ação profissional dos professores que, automaticamente, refletirá na aprendizagem dos alunos, definindo o grau de sucesso ou insucesso dos mesmos, futuros trabalhadores que atenderão ao mercado de trabalho.

Neste contexto, faz sentido levantar questionamentos acerca das orientações dos textos normativos e oficiais em relação ao uso dos recursos tecnológicos nos ambientes escolares. Em especial, nos procedimentos de utilização dessas ferramentas tecnológicas para o enquadramento organizacional da escola e, logicamente, no trabalho desenvolvido pelos professores.

Assim, e por presenciar, no dia-a-dia da Escola Estadual de Ensino Médio Dr. Tancredo de Almeida Neves, fragilidades no uso dos recursos tecnológicos, tanto por parte dos professores como dos alunos; não obstante, a presença de alguns recursos tecnológicos, tais como: microscópio, TV, Datashow, sala de informática, internet, sistema wi-fi, globo terrestre iluminado entre outros que podem ser utilizados para enriquecer o desenvolvimento das aulas e contribuir no processo ensino-aprendizagem.

Posto isto, a pergunta de partida é: Tomando como referência as bases legais e normativas que regem a educação brasileira, como tem a escola concebido o uso dos recursos tecnológicos no âmbito das práticas educativas?

Entendendo esse questionamento como premissa, outras indagações surgiram impulsionadas na busca de respostas que possam complementar o desiderato que se apresenta no quadro mais abaixo. Encontrar respostas para estes questionamentos requereu uma pesquisa muito detalhada, tanto de cunho bibliográfico, como de campo para compreender as diversas variáveis que têm contribuído para as tendências concretizadas no sistema educativo, marcadas por defasagens face à evolução societal. Foi desenvolvida uma análise documental das leis, diretrizes, parâmetros, portarias, decretos, guias entre outros documentos que possam sinalizar as possíveis explorações dos questionamentos levantados no corpo deste trabalho.

Em articulação direta com a questão de partida, procurou-se atingir o objetivo geral de:

Compreender como a escola tem concebido o uso dos recursos tecnológicos no contexto escolar.

Num nível mais concreto, definimos os seguintes objetivos específicos:

QUESTIONAMENTOS	OBJETIVOS
A Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº 9394/96 é a lei que regulariza a educação brasileira. Sendo assim, que garantias legais a LDB regulamenta sobre o uso de recursos tecnológicos nos ambientes educacionais?	Conhecer as garantias legais que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação regulamenta sobre o uso de recursos tecnológicos nos ambientes educacionais.
Os Parâmetros Curriculares Nacionais constituem um referencial de qualidade para a educação básica brasileira. Sua função é orientar e garantir a coerência dos investimentos no sistema educacional, socializando discussões, pesquisas e recomendações, subsidiando a participação de técnicos e professores brasileiros, principalmente daqueles que se encontram mais isolados. Diante desse entendimento, que procedimentos didático-pedagógicos os Parâmetros Curriculares Nacionais orientam em relação ao uso dos recursos tecnológicos nos espaços escolares?	Compreender os procedimentos das orientações didático-pedagógicas que os Parâmetros Curriculares Nacionais orientam em relação ao uso dos recursos tecnológicos nos espaços escolares.
As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica são diretrizes que estabelecem a base nacional comum, responsável por orientar a organização, a articulação, o desenvolvimento e a avaliação das propostas pedagógicas de todas as redes de ensino brasileiras. Sendo assim, que encaminhamentos educacionais essas Diretrizes orientam para o desenvolvimento das propostas pedagógicas que dão suporte à prática docente do educador?	Conhecer os encaminhamentos educacionais que as Diretrizes Curriculares Nacionais orientam para o desenvolvimento das propostas pedagógicas que dão suporte à prática docente do educador.
A LDB 9394/96, em seu Artigo 9º, discorre que é de incumbência da União prestar assistência técnica e financeira aos Estados, Distrito Federal e Municípios para o desenvolvimento de seus sistemas de ensino. Diante desta legalidade, que programas educacionais o governo federal tem direcionado ao uso das tecnologias nas escolas públicas brasileiras?	Conhecer os programas educacionais que o governo federal tem direcionado ao uso de recursos tecnológicos nas escolas públicas brasileiras.
O Plano Estadual de Educação do Pará, Lei Nº 8183/15, com vistas ao atendimento das disposições constantes do art. 8º da Lei Federal nº 13.005/14, tem o objetivo de alinhar o Estado do Pará às políticas nacionais educacionais a serem desenvolvidas no próximo decênio. A partir desta incumbência legal, o que tem proporcionado o governo do estado do Pará, por meio da Secretaria de Educação do Estado aos profissionais da educação para o enriquecimento da formação continuada dos mesmos em relação ao uso dos recursos tecnológicos nos espaços escolares?	Conhecer o que o Governo do estado do Pará tem proporcionado aos profissionais da educação para enriquecer a formação continuada dos mesmos em relação ao uso dos recursos tecnológicos nos espaços escolares.

Para encontrar respostas plausíveis que venham contemplar os questionamentos levantados e os objetivos propostos, esta pesquisa, de cunho qualitativo, pautou-se na análise documental, na observação-participante e no estudo de caso único. Entenda-se estudo de caso

único, segundo Yin (2005) como narrativas simples, onde as informações da narrativa podem ser realçadas com tabelas, gráficos ou imagens; podem aparecer sob a forma de livro.

3.1.1. Pesquisa qualitativa

A abordagem qualitativa teve origem no século XIX, na Alemanha, em razão da necessidade das ciências sociais para estudo dos fenômenos humanos (Queiroz, 2007). Sua realidade é construída a partir do quadro referencial dos próprios sujeitos do estudo, cabendo ao pesquisador decifrar o significado da ação humana, e não apenas descrever os comportamentos. Na pesquisa qualitativa, há diversos tipos de observação, entre as quais a observação assistemática ou não estruturada, a sistemática ou planejada, a individual ou em equipe, a em campo ou laboratório, a vinheta, a militante e a observação participante. (Queiroz, 2007)

O eixo central do paradigma qualitativo encontra-se na condição humana de responder a estímulos externos de maneira seletiva. Tal seleção é influenciada pela forma na qual as pessoas definem e interpretam situações e acontecimentos. O pressuposto principal dessa abordagem é que não há padrões formais ou conclusões definitivas, e que a incerteza faz parte de sua epistemologia. (Santos, 1999, p. 75)

Inicialmente, realizou-se um levantamento bibliográfico em recursos físicos e digitais, sobre o uso dos recursos tecnológicos nos espaços escolares. Realizou-se também busca documental e, leitura sistemática e crítica das leis educacionais brasileiras vigentes referentes ao uso dos recursos tecnológicos na escola. Sabe-se que as pesquisas qualitativas possuem características multimetodológicas, utilizando um número variado de métodos e instrumentos de coleta de dados. Entre os mais aplicados, estão a entrevista em profundidade (individual e grupal), a análise de documentos e a observação participante ou não.

Para clarear a importância desse tipo de pesquisa, ressalta-se, embora haja muita diversidade entre os trabalhos denominados qualitativos, alguns aspectos essenciais identificam os estudos desse tipo. Segundo Godoy,

“A pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como fonte direta de dados e o pesquisador como instrumento fundamental. Os estudos denominados qualitativos têm como preocupação fundamental o estudo e a análise do mundo empírico em seu ambiente natural. Nessa abordagem, valoriza-se o contato direto e prolongado do pesquisador com o ambiente e a situação que está sendo estudada. No trabalho intensivo de campo, os dados são coletados utilizando-se equipamentos como videoteipes e gravadores ou, simplesmente, fazendo-se anotações num bloco de papel. Para esses pesquisadores um fenômeno pode ser mais bem observado e compreendido no contexto em que ocorre e do qual é parte. Aqui o pesquisador deve aprender a usar sua própria

pessoa como o instrumento mais confiável de observação, seleção, análise e interpretação dos dados coletados. A pesquisa qualitativa é descritiva. (Godoy, 1995, p. 62)

Sendo assim, diante deste entendimento, a pesquisa qualitativa desenvolvida neste trabalho seguirá os procedimentos percorridos com o intuito de apresentar a veracidade dos fatos observados.

3.1.2. Observação participante

O ato de observar é um dos meios mais frequentemente utilizados pelo ser humano para conhecer e compreender as pessoas, as coisas, os acontecimentos e as situações. A técnica de pesquisa Observação Participante, segundo Lima (1999), é a técnica de pesquisa menos estruturada dentre as de captação de informação nas ciências sociais, pois não depende de um instrumento de coleta estruturado. Martins (1996) especifica esta técnica como útil para compreender grupos e processos, que de outra forma não seria possível, pois a condução do processo cria condições privilegiadas de compreensão. Outro fator apontado pelo autor é o grau de aprofundamento desta técnica, capaz de clarear situações e momentos, a partir de um ponto de vista que não seria possível com outra técnica.

No caso desta pesquisa, fez-se uso da observação participante, dada a inserção laboral do investigador no contexto, por ser “um processo no qual o investigador estabelece um relacionamento multilateral e de prazo relativamente longo com uma associação humana na sua situação natural com o propósito de desenvolver um entendimento científico daquele grupo” (May, 2001). Sendo assim, o intuito desta pesquisa é compreender mais de perto de que forma as leis educacionais brasileiras concebem o uso dos recursos tecnológicos nos espaços escolares, e particularmente, na escola observada.

Para alcançar este intuito, reforça-se a opção por esta técnica; primeiro, por possibilitar a criação de condições privilegiadas na compreensão do caso de estudo, assim como a capacidade de clarear situações e momentos, a partir de um ponto de vista que não seria capaz com outra técnica. Segundo, por ser um procedimento metodológico que complementa a análise documental, contribuindo para concretizar o entendimento do propósito da pesquisa.

Portanto, observar é aplicar os sentidos a fim de obter uma determinada informação sobre algum aspecto da realidade. É mediante o ato intelectual de observar o fenômeno estudado que se concebe uma noção do mesmo como fonte direta dos dados. Sendo assim, observar significa aplicar atentamente os sentidos a um objeto para dele adquirir um conhecimento claro e

preciso. A observação torna-se uma técnica científica a partir do momento em que passa por sistematização, planejamento e controle da objetividade. O pesquisador não está simplesmente olhando o que está acontecendo, mas observando com um olho treinado em busca de certos acontecimentos específicos. (Queiroz, 2007, p.223)

Não se pode observar, no entanto, tudo ao mesmo tempo, nem mesmo podem ser observadas muitas coisas ao mesmo tempo. Por isso uma das condições fundamentais de se observar adequadamente é limitar e definir com precisão os objetivos que se deseja alcançar. Isto assume tal importância na ciência, que se torna uma das condições imprescindíveis para garantir a validade. (Queiroz, 2007, p.231)

Portanto, a observação participante

“é uma modalidade de observação em que o observador assume uma postura ativa e participa dos eventos que estão sendo estudados. O autor destaca alguns cuidados relativos a esta técnica: apoio do pesquisador ao fenômeno estudado, que pode quebrar a imparcialidade; a função de participante se sobressair à de observador, restringindo o tempo de registro das informações; a dispersão do fenômeno pode dificultar a observação e a participação do pesquisador. O sucesso da pesquisa desta natureza é consequência da integração harmoniosa do pesquisador ao grupo”. (Yin, 2005, p.334)

Ainda nessa perspectiva, “a Observação Participante é realizada em contato direto, frequente e prolongado do investigador, com os atores sociais, sendo assim, o próprio investigador também é instrumento de pesquisa” (Lucas, 2005). Sendo instrumento de pesquisa, deve evitar o risco de envolvimento em demasia com seu objeto, o que compromete um olhar mais crítico ou um posicionamento mais “imparcial” que o que a pesquisa requer.

Assim, optou-se pela observação participante por entender que “o observador coloca-se na posição dos observados, devendo inserir-se no grupo a ser estudado como se fosse um deles, pois assim tem mais condições de compreender os hábitos, atitudes, relações pessoais e características do funcionamento daquele grupo”. (Bardin, 1997) Nessa perspectiva, a observação participante, como método que permite vivenciar a realidade dos fatos, foi utilizada para contribuir na verificação do objetivo primordial desta pesquisa que é compreender como tem a escola concebido o uso dos recursos tecnológicos no âmbito das práticas educativas, de acordo com o que determina a legislação educacional brasileira.

Nesse viés, para estruturar a recolha de informações que permitisse construir conhecimento sobre o caso de estudo, planejou-se um quadro orientador, apresentado abaixo, que integra as técnicas de observação participante e análise documental.

Tabela 1 - QUADRO ORIENTADOR DE INVESTIGAÇÃO

Aspectos Investigados		Hipóteses	Objetivos
Estrutura Física	Ambientes pedagógicos: - Sala de Informática; - Sala Multimídia.	A construção de ambientes pedagógicos que utiliza o uso dos recursos tecnológicos pode favorecer ao enriquecimento do processo ensino-aprendizagem.	Conhecer as estruturas físicas que oportunizam ambientes pedagógicos aos docentes e discentes para desenvolver atividades educativas utilizando o uso dos recursos tecnológicos. Verificar se as estruturas físicas estão dentro dos padrões estabelecidos pelo MEC.
Recursos Humanos	Equipe Administrativa (gestor, vice, coordenadores, secretário e auxiliar administrativo) Equipe de apoio (Vigias, Serventes e Merendeiras)	A importância da função exercida por cada servidor no ambiente escolar é fundamental para manter o desenvolvimento das atividades educacionais.	Compreender a organização e funcionamento do material humano que gerencia e desenvolve o procedimento das atividades administrativas e pedagógicas no ambiente escolar, principalmente no tocante ao uso dos recursos tecnológicos.
Recursos Tecnológicos	- Datashow; - Computador; - Televisão; - Entre outros.	A utilização de recursos tecnológicos no desenvolvimento das atividades pedagógicas pode contribuir no desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem.	Discutir as potencialidades que o uso dos recursos tecnológicos pode favorecer para o enriquecimento do processo de ensino e aprendizagem, pautado nas orientações apresentadas nos documentos oficiais.
Procedimentos Administrativos	Conselho Escolar (Recursos financeiros: programas e projetos federais e estaduais)	Os recursos financeiros dos programas e projetos são essenciais para garantir o funcionamento e desenvolvimento das atividades administrativas e pedagógicas dos ambientes escolares, em especial, a aquisição das ferramentas tecnológicas.	Conhecer os procedimentos administrativos e financeiros que garantem a aquisição das ferramentas tecnológicas que podem contribuir para o funcionamento e desenvolvimento das atividades escolares.
Procedimentos Pedagógicos	Projeto Político Pedagógico; Reuniões Pedagógicas Planejamento Pedagógico.	O sucesso das atividades pedagógicas desenvolvidas nos ambientes escolares depende dos procedimentos adotados durante o processo educativo.	Analisar os procedimentos pedagógicos adotados pelos atores envolvidos no processo educativo que podem contribuir para o desenvolvimento das ações pedagógicas nos ambientes escolares, em especial, nos espaços tecnológicos de acordo com as orientações das DCNEM's.

De posse desse quadro orientador, o procedimento metodológico desta pesquisa quanto à observação-participante, pautou-se da seguinte forma:

Após autorização da gestão escolar para atuação de pesquisador na escola em questão, pontuaram-se as unidades de observação que sequenciou na participação das reuniões pedagógico-administrativas para acompanhar as tomadas de decisões que movimentam as ações da instituição pesquisada.

Mesmo assim, o suporte empírico para esta investigação e a análise da legislação pautou-se na observação participante, em especial, nas observações realizadas nas reuniões que direcionam e movimentam o desenvolvimento escolar; principalmente nos debates e discussões que culminaram nos procedimentos orientadores das atividades pedagógicas e administrativas que norteiam os trabalhos educativos.

Foram realizados diversos momentos de observação participante distribuídos durante o ano letivo de 2015 (Anexo 1). As observações apoiaram-se em um roteiro previamente estabelecido, todavia, o ano letivo de 2015 da escola em questão foi muito conturbado devido ao longo período de greve ocorrido, o que modificou o planejamento inicial, consideravelmente. Mesmo assim, o roteiro previsto a ser seguido contemplou a estrutura física, recursos humanos, recursos tecnológicos e procedimentos administrativos e pedagógicos.

O processo de observação-participante teve seu início no dia dois de fevereiro de 2015 com a visita às dependências da escola para conhecer a estrutura física. Apesar do pesquisador fazer parte do quadro de funcionários da escola em questão, mesmo assim, foi solicitado que a gestora escolar o acompanhasse no processo inicial de conhecimento da estrutura física da escola para evitar qualquer interpretação desvirtuada do que havia sido programado.

3.1.3. Análise documental

Os documentos são registros escritos que proporcionam informações em prol da compreensão dos fatos e relações, ou seja, possibilitam conhecer o período histórico e social das ações e reconstruir os fatos e seus antecedentes, pois se constituem em manifestações registradas de aspectos da vida social de determinado grupo (Oliveira, 2007 p.223). No caso desta pesquisa, a análise documental objetiva analisar os documentos normativos e oficiais que regulamentam e orientam a educação brasileira para obter informações mais gerais de como o uso dos recursos tecnológicos está sendo concebido nos ambientes das práticas educativas.

A análise documental também pode ser conceituada como um conjunto de operações intelectuais, visando à descrição e representação dos documentos de uma forma unificada e sistemática para facilitar sua recuperação. Isto é, o tratamento documental tem por objetivo descrever e representar o conteúdo dos documentos de uma forma distinta da original, visando garantir a recuperação da informação nele contida e possibilitar seu intercâmbio, difusão e uso. Assim, segundo Bardin (1997), tal técnica é considerada como o tratamento do conteúdo de forma a apresentá-lo de maneira diferente do original, facilitando sua consulta e referência; quer dizer, tem por objetivo dar forma conveniente e representar de outro modo essa informação, por intermédio de procedimentos de transformação.

É importante destacar, portanto, que algumas vantagens do método de análise documental consistem no baixo custo e na estabilidade das informações por serem “fontes fixas” de dados e pelo fato de ser uma técnica que não altera o ambiente ou os sujeitos. “Quanto às limitações, destacam-se a falta da vivência do fenômeno para melhor representá-lo, a falta de objetividade e a validade questionável que consiste numa crítica da corrente positivista”. (Oliveira, 2007, p.78)

A recolha documental é realizada em fontes como tabelas estatísticas, cartas, pareceres, fotografias, atas, relatórios, obras originais de qualquer natureza – pintura, escultura, desenho, etc), notas, diários, projetos de lei, ofícios, discursos, mapas, testamentos, inventários, informativos, depoimentos orais e escritos, certidões, correspondência pessoal ou comercial, documentos informativos arquivados em repartições públicas, associações, igrejas, hospitais, sindicatos (Santos, 2000, p. 126). No caso desta pesquisa, os documentos que foram analisados restringem-se as leis educacionais brasileiras, assim como outros documentos similares que dão suporte ao funcionamento das normativas educacionais.

Com base nessas e em outras referências disponíveis na literatura (Oliveira, 2007), vale destacar, quanto à análise documental, que entre os diferentes autores, os conceitos tanto se complementam quanto divergem em alguns aspectos. Ou seja, observa-se que tal conceituação centra-se, basicamente, em duas perspectivas: a de modalidade de estudo ou investigação baseada em documentos (método) e a de um conjunto de procedimentos configurando um processo de intervenção sobre o material (técnica).

A primeira perspectiva da análise documental apreende os documentos como base para o desenvolvimento de estudos e pesquisas cujos objetivos advêm do interesse do pesquisador; também pode ser percebida como uma investigação relacionada à pesquisa histórica, uma vez que busca a reconstrução crítica dos dados passados no intuito de obter indícios para projeções futuras (Kantorshi & Luis, 2012, p.312).

A outra visão encerra um ou uma série de procedimentos de modificação e transformação do material – dados do documento –, visando um determinado objetivo, geralmente relacionado à facilitação da compreensão e uso de tais informações (Bardin, 2009), e à descoberta e estabelecimento de relações com o contexto socioeconômico (Moreira, 2005). Tal perspectiva vai se ampliando até a percepção da análise documental como um processo de tratamento do material para armazenar as informações de maneira mais acessível, condensada e contextualizada socialmente (Oliveira, 2007, p. 76).

No caso desta pesquisa, objetiva-se alcançar um pouco das duas, uma vez que há interesse do pesquisador em encontrar respostas que possam contribuir para o sucesso da instituição pesquisada futuramente; mas também, intenciona-se colher informações que possam contribuir para a melhoria do processo ensino-aprendizagem que dará retorno importante para a comunidade, ou seja, que interfira diretamente na contextualização social.

Nesta perspectiva, a análise documental realizada nesta investigação oportunizou observar que diversas situações interferem no sucesso da educação brasileira, em especial, da escola em questão. Essas interferências são de ramos diferenciados e com intensidades diversificadas, principalmente no tocante à estrutura e organização. Para esse intento, cabe, inicialmente, compreender que a atual estrutura da educação brasileira decorre da aprovação da Lei de diretrizes e Bases da Educação (Lei nº 9394/96), que, por sua vez, vincula-se às diretrizes gerais da Constituição Federal de 1988, bem como às respectivas Emendas Constitucionais em vigor.

3.1.4. Análise de conteúdo

A análise de conteúdo é uma técnica de análise das comunicações, que irá analisar o que foi dito nas entrevistas ou observado pelo pesquisador. Na análise do material, busca-se classificá-los em temas ou categorias que auxiliam na compreensão do que está por trás dos discursos. O caminho percorrido pela análise de conteúdo, ao longo dos anos, perpassa diversas fontes de dados, como: notícias de jornais, discursos políticos, cartas, anúncios publicitários, relatórios oficiais, entrevistas, vídeos, filmes, fotografias, revistas, relatos autobiográficos, entre outros.

A análise documental consiste em identificar, verificar e apreciar os documentos com uma finalidade específica e, nesse trabalho, preconiza-se a utilização dessa modalidade para encontrar informações pertinentes que possam apontar possíveis respostas para os questionamentos levantados. Sabe-se que “os documentos são registros escritos que proporcionam informações

em prol da compreensão dos fatos e relações, possibilitam conhecer o período histórico e social das ações e reconstruir os fatos e seus antecedentes, pois se constituem em manifestações registradas de aspectos da vida social de determinado grupo”. (Oliveira, 2007, p. 163)

Ainda nesse viés, entende-se que a análise documental, dependendo do foco da pesquisa, pode ser utilizada como estratégia de estudo para recolher informações importantes na construção da pesquisa que está sendo realizada. Esse recurso pode se enveredar por diversas vertentes, no entanto, não deve deixar de extrair um reflexo objetivo da fonte original, pois as informações contidas no documento, além de contextualizadas com os fatos do momento, precisam ter objetividade e validade nas informações para evitar questionamentos e dúvidas incabíveis.

No caso desta pesquisa, análise de conteúdo ater-se-á aos documentos oficiais que regulamentam a educação brasileira, entre outros documentos que orientam e direcionam os trabalhos educacionais nos espaços escolares. Analisará também os documentos das decisões tomadas, em determinados momentos do trabalho interno, assim como o projeto político pedagógico.

A conceitualização da análise de conteúdo pode ser concebida de diferentes formas, tendo em vista a vertente teórica e a intencionalidade do pesquisador que a desenvolve, seja adotando conceitos relacionados à semântica estatística do discurso, ou ainda, visando à inferência por meio da identificação objetiva de características das mensagens (Weber, 1985 & Bardin, 1977). Bardin (1977) ressalta a importância do rigor na utilização da análise de conteúdo, a necessidade de ultrapassar as incertezas, e descobrir o que é questionado. Nos últimos anos, a técnica tem conquistado grande desenvolvimento, tendo em vista, o crescente número de publicações anuais. Entretanto, a variedade de conceitos e finalidades de seu uso, parece estar longe de enriquecer a prática de análise. Visto que, tem tornado a técnica pouco clara, possibilitando sua utilização sem os cuidados metodológicos exigidos para uma prática de pesquisa de respeito, especialmente para os pesquisadores iniciantes, que tendem a aplicá-la como prática intuitiva e não sistematizada (Oliveira, 2007, p. 128).

Tomando este entendimento como referência, realizou-se a análise desta pesquisa pautando-se nas leituras dos documentos legais e oficiais que orientam o uso das tecnologias nos espaços escolares (Leis, Diretrizes, PPP), nas informações colhidas junto aos setores pedagógicos e administrativos, assim como nas observações realizadas durante a participação no cotidiano do lócus da pesquisa. Assim, justifica-se a escolha dessa modalidade de estudo com o intuito de compreender as variáveis que podem viabilizar o sucesso ou insucesso do uso dos recursos tecnológicos nos ambientes escolares.

O uso de recursos tecnológicos nas escolas brasileiras segue os critérios de orientação do Ministério da Educação, tomando como referência as Leis, Decretos, Portarias, Parâmetros, Diretrizes entre outros documentos que contribuem para nortear os caminhos que a educação deve percorrer. Pautados na legislação superior, cada Unidade de Federação também tem suas Leis para atender as especificidades regionais e locais, com o intuito de alcançar uma perspectiva de integração do ensino como um todo.

Dessa forma, para compreender a legislação da Educação Brasileira, estabeleceu-se, primeiramente, o entendimento da Constituição de 1988, que, em seu Artigo 205 assegura que a Educação é “direito de todos e dever do Estado e da família”; garante ainda que a educação “será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”. Diante dessa garantia legal, tomou-se como referência a Lei 9394/96 (LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação). Essa é a lei que regulamenta a educação brasileira na atualidade, todavia, desde sua aprovação, algumas alterações e complementos foram inseridos em seu texto com o intuito de contemplar as exigências da demanda vigente.

Com a sanção da Lei nº 9394/96, a educação brasileira passou e vem passando por diversas mudanças estruturais e organizacionais para atender aos dispositivos que a lei supracitada discorre. Paralelos à lei, contribuem também para a reorganização da educação brasileira: o Plano Nacional de Educação que serve de referência para que as Unidades da Federação criem os seus planos específicos; as diretrizes curriculares que orientam os caminhos que a educação brasileira deve seguir, dando abertura para a parte diversificada de cada região; a Lei 11.738/08 que regulamenta o piso salarial profissional nacional para os profissionais do magistério público da educação básica; os programas e projetos que servem de apoio para o desenvolvimento da educação básica entre outros procedimentos que contribuem significativamente para o andamento do processo educativo no país.

Em relação ao uso dos recursos tecnológicos nos ambientes escolares, a LDB 9394/96, os Parâmetros Curriculares Nacionais e as Diretrizes Curriculares discorrem da importância dessas ferramentas para o enriquecimento do trabalho dos profissionais da educação, seja ele administrativo ou pedagógico, pois são recursos que estão presentes na realidade das escolas e na vida social das pessoas.

Analisa-se, inicialmente, as contribuições teóricas de alguns estudiosos que foram citados. Elencar todos se tem tom desnecessário no momento, mesmo ciente da importância de cada um, no entanto, cabe dar destaque para Castells (2005), Moran (2007), Habermas (1980),

Weber (1982), Gidders (2005) e Libâneo (1994) que trouxeram colaborações valiosas para a temática deste trabalho.

Ciente das contribuições teóricas, neste momento do estudo, buscou-se a análise das informações coletadas acerca da realidade estudada. As informações e impressões deixadas pelos documentos foram, então, interpretadas a fim de responder aos questionamentos levantados em relação ao problema. Ressaltam-se também as possibilidades de interferências subjetivas no trabalho de análise e interpretação dos dados obtidos, pois o pesquisador traz consigo concepções e perspectivas prévias, no entanto, esse reconhecimento não autoriza a manipulação de informações, mas a vigilância sobre a subjetividade, a fim de que o conhecimento produzido reflita, o máximo possível, a veracidade dos documentos analisados.

Ao analisar os documentos, o pesquisador preocupou-se com alguns requisitos necessários à qualidade do instrumento utilizado e ao alcance dos seus objetivos. Assim, iniciou-se a análise, inerente ao uso dos recursos tecnológicos na educação, pela Lei 9394/96 por ser a lei que regulamenta a educação brasileira como um todo e, logicamente, com a intenção de estar inteirado das garantias legais que a mesma proporciona ao tema em foco da pesquisa em estudo.

Na perspectiva de integrar abordagens quantitativas e qualitativas, complementares no processo de análise dos dados, realizou-se o tratamento das informações a partir das leis que regulamentam a educação brasileira, os decretos, portarias e outros documentos legais que corroboram para o funcionamento educacional no país, bem como o tratamento literal das informações apresentadas nas tabelas e gráficos. Para esse fim, utilizou-se a análise documental.

Procedeu-se à análise dos documentos, na perspectiva de atingir os objetivos estabelecidos, ratificando ou rejeitando os pressupostos da pesquisa, com fulcro nas referências teóricas e nos conhecimentos do pesquisador sobre o tema investigado, os quais foram reelaborados, ampliados e aprofundados com os resultados deste estudo. Cabe salientar, entretanto, a natureza provisória dos conhecimentos produzidos sobre determinada realidade, tendo em vista o dinamismo histórico do mundo, principalmente em relação às leis, decretos, portarias, diretrizes, parâmetros curriculares, plano decenal e o uso de recursos tecnológicos que estão constantemente em processo de mudança, justamente para acompanhar o dinamismo que o mundo imprime.

Capítulo 4

DIMENSÃO DA ANÁLISE DA INVESTIGAÇÃO

Este capítulo aborda a análise geral da investigação, apresenta o lócus da pesquisa; o apoio da Secretaria de Estadual de Educação; a movimentação administrativa e pedagógica que a escola tem desenvolvido e os obstáculos a superar; os recursos financeiros que existem na Escola Tancredo Neves. Discorre também sobre o Projeto Político Pedagógico da escola, os programas que são propostos pelo governo do estado inerente ao uso de recursos tecnológicos no ambiente escolar, assim como projetos voltados para a formação de professores, coordenadores e gestores direcionados ao uso de tecnologias no desenvolvimento das atividades pedagógicas.

4.1. Identificação do lócus da pesquisa

A pesquisa tem como lócus a Escola Estadual de Ensino Médio Dr. Tancredo de Almeida Neves, localizada na Avenida Minas Gerais, 200, centro, na cidade de Curionópolis – Pará – Brasil. A referida escola foi inaugurada no dia 10 de novembro de 1985, portanto, já concluiu sua terceira década de trabalhos dedicados à educação e, concomitantemente, à comunidade que serve. Atualmente, a unidade escolar supracitada atende uma demanda de quase mil alunos, sendo 661 (Censo Escolar 2015) na sede da escola pelo Sistema Regular e 256 na vila de Serra pelada pelo Sistema Modular de Ensino a 50 km da sede.

A missão da escola é “preparar os jovens e adultos para a vida em sociedade, transformando-os em cidadãos conscientes e críticos capazes de atuarem tanto no meio social quanto no mercado de trabalho” (PPP, 2015, p. 23). Entende-se como função social “construir, coletivamente, projetos educativos numa perspectiva transformadora e inovadora, em que os fazeres e práticas estejam centradas nas questões sociais e coletivas direcionados ao ensino-aprendizagem de qualidade”. (PPP, 2015, p.23)

A escola objetiva também “proporcionar uma escola de qualidade, democrática, participativa e comunitária, como espaço social de cidadania, desenvolvendo práticas educativas

que visem o enriquecimento pessoal, cognitivo e espiritual do ser humano, levando em consideração o direito à diversidade cultural, étnica, religiosa e o respeito mútuo". (PPP, 2015, p. 23)

A unidade escolar em questão tem esses propósitos definidos no PPP, todavia, é importante destacar que o funcionamento da mesma recebe interferência de diversos fatores, sejam eles estruturais, organizacionais, sociais, políticos entre outros. Esses fatores influenciaram por muito tempo e influenciam até o momento na interpretação da escola como organização, associando-a a diferentes configurações.

Mintzberg (1995) entende que há cinco subestruturas existentes dentro do funcionamento global das organizações e que cada uma preenche uma relação funcional e sistêmica com as demais, traçando-se, assim, uma interdependência indispensável para garantir o ambicioso consenso organizacional, que será o normal de uma estrutura organizacional. Nesta linha, segue-se a exposição do autor sobre cada uma das cinco componentes de uma organização.

De acordo com Mintzberg (1995), a primeira das subestruturas é o vértice estratégico, o centro de decisão que se situa no topo da hierarquia da estrutura. A sua denominação provém do trabalho de delineação estratégica e de planejamento realizada a este nível, assegurando-se, assim, a eficiência da execução das tarefas, bem como a supervisão de todo o tipo de interações laborais. Aqui estão concentrados todos os membros encarregados da responsabilidade global da organização: o diretor-geral que, no caso desta organização, é personificado pelo gestor escolar, e os outros componentes, cujas responsabilidades sejam globais. O vértice estratégico tem como função principal assegurar que a organização cumpra a sua missão de forma eficaz.

Isto impõe três conjuntos de deveres: o primeiro é o da supervisão direta, que consiste na atribuição de tarefas às pessoas, emitir ordens, resolução de conflitos, transmissão de informação aos empregados, preenchimento dos postos de trabalho dentro da organização, remuneração e motivação dos funcionários. No fundo, a supervisão direta, ao nível do vértice estratégico, assegura que toda a organização funcione sem conflitos, como um todo integrado. O segundo conjunto de deveres remete para a gestão das condições de fronteira da organização, isto é, as suas relações com o ambiente exterior. Os quadros do vértice estratégico desempenham um papel de ligação entre a organização e o meio externo, quer obtendo a informação necessária do exterior, quer transmitindo informação sobre as atividades da organização. O terceiro respeita ao desenvolvimento da estratégia da organização. A estratégia pode ser encarada como uma força mediadora entre a organização e o ambiente exterior. A formulação da estratégia implica a interpretação do ambiente e o desenvolvimento de padrões consistentes nos fluxos das decisões organizacionais para fazer face aos problemas levantados pelo ambiente (Mintzberg, 1995, p.43).

A segunda subestrutura é denominada de linha hierárquica, que desempenha a função de conexão entre as diferentes partes da organização. A este nível, pretende-se dar resposta a todas as necessidades emergentes dos diferentes órgãos servindo, portanto, de elemento central na distribuição da informação, bem como de reconstrução estratégica, em função do surgimento dessas mesmas necessidades. Outra subestrutura ou componente é designada por Mintzberg de centro operacional. Este é o elemento produtivo e a base da cadeia hierárquica. É para este que está orientada toda a estrutura organizativa.

A subestrutura seguinte é denominada de tecnoestrutura, cujos elementos atuam em consonância com os da linha hierárquica, no sentido da avaliação do sistema e da sua reorganização pontual, no intuito de responder às necessidades que vão surgindo. Estes indivíduos estão concentrados ao nível dos elementos da produção, embora não sejam elementos produtivos em si mesmos. Por fim, resta abordar a subestrutura das funções de apoio. Tal como a tecnoestrutura, atua paralelamente ao processo produtivo, servindo de suporte basilar a todo o sistema. As suas funções envolvem a sustentação de todo o processo de produção.

Após a definição da função orgânica de cada uma das subestruturas, Mintzberg reflete sobre a forma como elas se interligam e operam em conjunto. Segundo o autor, a ligação entre as componentes realiza-se através de fluxos que circulam por entre a estrutura organizacional. A organização integra, portanto, um sistema de fluxos. Esses fluxos podem ser de elementos de trabalho, de decisões, de autoridade e de informação. O autor sustenta que “só quando nos concentramos nestes fluxos reais de autoridade, de materiais de trabalho, de informação e de processos de decisão – é que podemos começar a compreender como funciona a organização” (Mintzberg, 1995, p. 85).

Os fluxos de autoridade delineados por Mintzberg possuem uma correspondência com a representação gráfica do organograma. Este tem uma carga simbólica a ele associada, uma vez que daqui resulta a escala de poder da própria organização, o que faz gerar uma carga valorativa associada a esta ferramenta. O autor defende que o organograma não deve ser rejeitado, na medida em que transmite algumas ideias úteis – é como se fosse um mapa: “embora os organogramas não apresentem relações informais, representam uma imagem precisa da divisão do trabalho, mostrando num relance que posições existem na organização, como é que estas se agrupam em unidades, e como é que a autoridade formal flui entre elas” (Mintzberg, 1995, p.56).

Num paralelo com a escola em questão e as leis que regem a educação brasileira, cabe ressaltar que é preciso que haja uma ação mútua entre os atores do processo para que a estrutura organizacional da instituição consiga atingir seu propósito. Chiavenato (2006) também comunga desse entendimento quando discorre que “a organização somente pode alcançar seus

objetivos se as pessoas que a compõem coordenarem seus esforços a fim de alcançar algo que individualmente jamais conseguiriam. Por essa razão, a organização caracteriza-se por uma racional divisão do trabalho e hierarquia”.

Diante deste entendimento, veja-se como a escola se compõe:

Estrutura Física

Na incumbência de atender as metas propostas pelo Plano Nacional de Educação (2001 – 2010), o governo federal, em parceria com os governos estaduais e municipais, iniciou os procedimentos previstos na lei. Na escola em questão, em relação às instalações, devido aos 30 anos de existência, já não corresponde às exigências da atualidade. No entanto, algumas pinceladas de adaptações foram realizadas no decorrer dos anos, o que apenas disfarça os problemas existentes. A escola em questão apresenta-se com 10 salas de aula, sendo cinco em cada bloco. No primeiro bloco, das 5 salas de aula, uma foi adaptada para funcionar como sala dos professores; localiza-se também nesse bloco, a sala da direção da escola, a sala da coordenação pedagógica, a secretaria, a sala de informática e os banheiros dos funcionários e os dos alunos. No segundo bloco, ficam mais 5 salas de aula, uma sala multifuncional que foi adaptada para atividades diversas, um depósito, um refeitório simples com bebedouro e uma cozinha com mini depósito.

Na planta original do prédio, observou-se que apenas duas salas de aula são utilizadas para o desenvolvimento de atividades pedagógicas com o uso de recursos tecnológicos, ambas adaptadas: sala de multimídia e de informática. Estas salas apresentam fragilidades tanto na estrutura física como na organização dos equipamentos tecnológicos. A sala de multimídia apresenta problemas de infiltrações, ventilação e iluminação natural, pois não dispõe de janelas, além do aparelho de ar-condicionado não apresentar potência suficiente para resfriar o ambiente. Os assentos são desconfortáveis por serem confeccionadas com material de péssima qualidade.

Em relação aos recursos tecnológicos, os aparelhos utilizados (televisão, Datashow, caixa amplificada, notebook entre outros) são de boa qualidade, porém, não ficam permanentes na sala multimídia por ser um ambiente inseguro nos aspectos estruturais e funcionais devido a arquitetura do prédio ser antiga e à falta de vigilância na escola. Mesmo assim, a sala de multimídia é mais utilizada pelos professores, pois os recursos são de fácil instalação.

Quanto à sala de Informática, observou-se que apresenta as mesmas fragilidades da sala multimídia, todavia, com outros agravantes. Apesar dos aparelhos tecnológicos serem

permanentes e de boa qualidade, mesmo assim os recursos não são utilizados pelos professores e alunos devido duas situações: primeiro, não há funcionário habilitado para acompanhar e orientar as atividades propostas, servindo apenas para trabalhos internos administrativos da secretaria, coordenação e direção. Segundo, não foi ofertada formação continuada aos professores para a utilização do Linux Educacional⁶ e aplicativos voltados, exclusivamente, para o desenvolvimento de atividades pedagógicas.

Há também o terceiro bloco, todavia, o mesmo não faz parte da planta original do projeto inicial da escola, pois foi construído como complemento para atender a demanda das necessidades que foram surgindo ao longo do tempo, principalmente quando, a partir do ano de 2007 a escola passou a atender apenas alunos do Ensino Médio. Com este novo público, a escola precisou se reorganizar, tendo em vista que esse nível de ensino exige outra dinâmica de trabalho.

Todavia, até os dias atuais, o terceiro bloco nunca foi concluído plenamente, o que fragiliza o desempenho de algumas disciplinas que necessitam dos ambientes para desenvolver suas atividades. No terceiro bloco estava previsto: uma sala de informática, uma biblioteca e um laboratório de ciências. O espaço da sala de informática, que nunca foi estruturado com os equipamentos previstos, está sendo utilizado como sala multifuncional e serve também para realizar reuniões por ser um espaço amplo. A biblioteca existe e tem bom acervo, no entanto, não tem funcionário para atender aos alunos e o público interessado, portanto, raramente é utilizada. O laboratório de ciências não foi concluído e está servindo de depósito para guardar material diverso.

A escola também dispõe de uma quadra esportiva que, por falta de manutenção e por não ter cobertura, pouco é utilizada, devido às condições climáticas, forçando ao uso por empréstimo das instalações de uma escola vizinha. O pátio da escola é um ambiente muito interessante e agradável, pois apresenta bastantes árvores, o que contribui para amenizar o calor nos dias quentes e, às vezes, alimentar os alunos nos períodos frutíferos (manga, amêndoa e birimbá), tendo em vista que a ausência da merenda escolar é um problema constante. As explicações dadas pela direção da escola pela falta de merenda são de que os produtos alimentícios vêm da capital do Estado (Belém) a mais de 600 km de distância e, por falta de logística, raramente chegam às escolas do interior.

⁶ O Linux Educacional é um projeto do Governo Federal que busca o melhor aproveitamento dos ambientes de informática nas escolas. Com a utilização do software livre, o LE potencializa o uso das tecnologias educacionais, garantindo melhoria de ensino, inserção tecnológica e, conseqüentemente, social.

Cysneiros (1999) chama a atenção para as adaptações feitas nas estruturas físicas, denominando-as de “Arquitetura Frankenstein”, por entender que os arranjos nesses ambientes podem trazer consequências irreparáveis para a aprendizagem do aluno, tendo em vista que instalações inadequadas como: falta de isolamento acústico, iluminação apropriada, ventilação, instalações elétricas entre outros interferem no processo ensino-aprendizagem.

Recursos Humanos

Em relação aos Recursos Humanos, realizou-se uma conversa informal com a gestora também no dia dois de fevereiro, que apresentou o organograma da escola e o quadro de funcionários atualizados. Nessa conversa, evidenciou-se a falta de profissionais para atuar em alguns setores, em especial na sala de informática, foco desta pesquisa. A gestora informou ainda que essas vagas estavam ociosas devido a não realização de concurso público e atraso na contratação de novos servidores.

Constatou-se ainda, nessa observação, o quadro de servidores de apoio reduzido; a falta de coordenadores para o turno da manhã; auxiliar de secretaria; a equipe de professores incompleta com a ausência de profissionais para as disciplinas de Sociologia, Artes e Física. Para manter o quadro de funcionários completo e permanente, observou-se, na análise do quadro de funcionários, que seriam necessários mais 15 servidores em funções diferenciadas.

A tabela 2 expõe essa realidade.

Tabela 2 – Demonstrativo do Pessoal Administrativo

CARGO/FUNÇÃO	QUANTIDADE		TURNO	OBSERVAÇÃO
	NECESSÁRIO	OCUPADO		
Direção	01	01	Manhã	Efetivo
			Tarde	
			Noite	
Vice-direção	02	01	Manhã	Efetivo
			Tarde	
			Noite	
Coordenação Pedagógica	06	02	Manhã	Efetivo
			1 - Tarde	
			1 - Noite	
Secretário(a)	01	01	Manhã	Efetivo
			Tarde	
			1 - Noite	

Auxiliar Administrativo	06	01	Manhã	Efetivo
			1 - Tarde	
			Noite	

Fonte: Escola Estadual de Ensino Médio Dr. Tancredo de Almeida Neves, 2015.

Como se percebe, o quadro administrativo é muito reduzido para a demanda da escola. Um ponto positivo que se observa nesse quadro é que todos os funcionários são efetivos, ou seja, são servidores permanentes. No entanto, os cargos de direção e vice-direção podem sofrer alteração de acordo com o grupo político que está no poder, porém, mesmo assim, os funcionários se mantêm na escola, mudando apenas de função, pois são efetivos. É importante destacar que o DOEPA nº7855/05/14 aprovou a lei para a eleição direta dos gestores escolares, no entanto, na escola em questão, esse processo ainda não ocorreu. É interessante salientar ainda que fica muito difícil para os responsáveis pela administração escolar gerir a escola com um quadro reduzidíssimo de servidores.

Entende-se, aqui, que deveria haver, no mínimo, seis coordenadores pedagógicos, sendo dois por turno para dar suporte técnico-pedagógico aos professores e acompanhar o rendimento escolar dos alunos. Atualmente, veja tabela acima, só existem dois coordenadores, sendo um no turno da tarde e outro no turno da noite; o turno da manhã está descoberto e desassistido desse atendimento, ficando a direção e a vice-direção encarregadas de dar suporte para esse turno. Entende-se também, que deveria haver essa mesma quantidade e divisão em relação aos auxiliares administrativos, uma vez que a movimentação da secretaria é bastante intensa devido ao número de alunos matriculados.

Destaca-se, que só está expresso a quantidade de um secretário por motivo de regulamentação do Regimento Escolar das Escolas Públicas Estaduais de Educação Básica do Estado do Pará que discorre no Art.68 “O serviço de secretaria, articulado ao núcleo administrativo, pedagógico e docente, será coordenado por um profissional legalmente qualificado ou autorizado pelo setor competente da Secretaria Executiva de Educação”. Esse documento foi aprovado pelo CEE (Conselho Estadual de Educação) no exercício de 2004 (Sessão Plenária do C.E.E – 16/12/2004, formalizada através da Resolução nº 436/2004-. C.E.E)

Em relação ao quadro de apoio, a situação é mais agravante ainda, pois, segundo informações da gestora da escola, as agentes de serviços gerais estão prestes a se aposentar, pois duas já receberam a carta-aviso. Os vigilantes são todos contratados, sem vínculo efetivo, o que deixa a limpeza e a segurança da escola em alerta, tal como expõe a tabela três.

Tabela 3 – Demonstrativo do Pessoal de Apoio

CARGO/FUNÇÃO	QUANTIDADE NECESSÁRIA	QUANTIDADE EXISTENTE	TURNOS	OBSERVAÇÃO
Vigia	06	02	Manhã	Contratado
			Tarde	
			Noite	
Agente de Serviço Geral	06	02	Manhã	Efetivo
			Tarde	
			Noite	
Merendeiras	06	00	Manhã	-
			Tarde	
			Noite	

Fonte: Escola Estadual de Ensino Médio Dr. Tancredo de Almeida Neves, 2015.

De acordo com as informações anteriores, a escola em questão tem um espaço bastante grande e com uma circulação enorme de pessoas. Manter esse ambiente limpo e organizado todos os dias para receber a clientela que a utiliza com apenas três funcionárias e, em especial, com idade avançada, é um desafio constante e até desumano. É importante destacar que todas as servidoras estão bem próximas do período de aposentadoria, o que pode causar, futuramente, uma situação mais constrangedora ainda para a escola, caso o Governo do Estado não realize concursos ou contratos para suprir essas vagas.

O quadro acima indica a presença de seis vigias por entender que seria necessário a presença de dois vigilantes por turno para proporcionar mais segurança ao ambiente escolar. Em relação às agentes de serviços gerais, compreende-se a necessidade de quatro servidores por turno, sendo dois responsáveis pela limpeza do ambiente escolar e dois responsáveis pela merenda escolar. É importante destacar que a escola em tela desenvolve atividades educacionais nos três turnos diariamente.

Outra situação que já está gerando constrangimento para a direção da escola diante da comunidade escolar é a falta de professores para lecionar em algumas disciplinas. Esse problema tomou uma dimensão muito grande devido a aposentação de três professoras no ano de 2015 e à transferência de uma docente da disciplina de Sociologia. Visto que o governo não realizou nenhum concurso para suprir essas necessidades e que a burocracia para contratar novos profissionais é muito grande, o problema se agravou, pois, o primeiro bimestre foi concluído com a ausência das notas de algumas disciplinas em determinadas turmas.

A falta de profissionais para desenvolver suas funções em diversos setores da escola, motivou os alunos a realizar um movimento de reivindicação junto ao Ministério público,

denunciando o descaso do Governo do Estado para com a educação no município de Curionópolis, em especial, o Ensino Médio. Na pauta de reivindicação constava: contratação urgente de professores para suprir as disciplinas descobertas; pessoal de apoio para os serviços gerais, merenda escolar e reforma da escola com quadra coberta para desenvolver as atividades de educação Física e outros eventos escolares.

O quadro quatro ilustrará melhor como se encontra esta problemática.

Tabela 4 – Demonstrativo dos Professores por Disciplina

QUADRO DE PROFESSORES POR DISCIPLINA				
DISCIPLINA	QUANTIDADE NECESSÁRIA	QUANTIDADE EXISTENTE	TURNO	OBSERVAÇÃO
Língua Portuguesa	06	06	Manhã	04 Efetivo 02 contrato
			Tarde	
			Noite	
Língua Inglesa	03	01	Manhã	Efetivo
			Tarde	
			Noite	
História	03	02	Manhã	Efetivo
			Tarde	
			Noite	
Geografia	03	03	Manhã	Efetivo
			Tarde	
			Noite	
Filosofia	02	02	Manhã	Efetivo
			Tarde	
			Noite	
Sociologia	00	00	Manhã	Transferida
			Tarde	
			Noite	
Matemática	03	02	Manhã	Efetivo
			Tarde	
			Noite	
Biologia	04	04	Manhã	Efetivo
			Tarde	
			Noite	
Química	03	01	Manhã	Efetivo
			Tarde	
			Noite	
Física	03	00	Manhã	-
			Tarde	
			Noite	
			Manhã	

Literatura	03	04	Tarde	Efetivo
			Noite	
Artes	02	02	Manhã	-
			Tarde	
			Noite	
Educação Física	02	02	Manhã	Contrato
			Tarde	
			Noite	

Fonte: Escola Estadual de Ensino Médio Dr. Tancredo de Almeida Neves

Observando a tabela quatro, dá-se a impressão de que apenas as disciplinas de Sociologia, Literatura, Artes e Física se encontram sem profissionais para lecionar nessas áreas do conhecimento. Realmente, só faltam profissionais para essas disciplinas, no entanto, na busca por informações mais detalhadas da realidade vivenciada pela escola junto à direção escolar, descobriu-se também que a maioria dos professores está com extrapolação de carga horária, ou seja, muitos estão com carga horária acima do permitido pela portaria de lotação de 2015, que são de 200 horas.

Para compreender melhor esta extrapolação, é possível perceber na tabela quatro que só há seis professores de Língua Portuguesa, o que daria suficiente para suprir a necessidade da disciplina. No entanto, esses mesmos profissionais se dividem para atender também as disciplinas de Inglês, Literatura e Artes, sendo assim, eles passam a ter carga horária muito grande, o que diminui o tempo para planejamento e, concomitantemente, a qualidade do ensino-aprendizagem.

Essa situação também se repete com os quatro biólogos, uma vez que dão suporte às disciplinas de Química e Física e assim por diante com os filósofos que dão suporte à Sociologia entre outros. Observa-se que são poucos profissionais para atender uma demanda de dezenove turmas na referida escola. É interessante informar ainda, que esses mesmos profissionais, em sua maioria, também atendem outra escola da rede estadual de ensino que fica localizada em Curionópolis com oito turmas. Todo esse esforço, por parte dos professores, é para evitar que os alunos fiquem sem aulas e prejudique o andamento da vida escolar dos mesmos.

Comentou-se anteriormente sobre a extrapolação de carga horária, a portaria 206/2015 da Secretaria de Educação – SEDUC/PA – (DOEPA:2015) estabelece critérios para a lotação de professores e servidores que trabalham na parte administrativa das escolas e setores ligados à SEDUC. Essa mesma portaria obedece à Lei Estadual 8.030/2014 que dispõe sobre a jornada de trabalho e as aulas suplementares dos professores da educação básica da rede pública de ensino do Estado do Pará. Está garantido nessa portaria que

“DA LOTAÇÃO EM REGÊNCIA DE CLASSE Art. 3º A jornada de trabalho do professor em regência de classe será de 20, 30 ou 40 horas semanais, constituída de hora aula e hora atividade, sendo que a hora atividade Governo do Estado do Pará Secretaria Especial de Estado de Promoção Social Secretaria de Estado de Educação corresponde a 25% (vinte e cinco por cento) da jornada de trabalho e deverá ser cumprida preferencialmente na escola, obedecendo-se os limites abaixo: I - O professor lotado na jornada de 20 horas semanais ou 100 horas mensais ministrará 15 horas aulas e 5 horas atividades semanais ou 75 horas aulas e 25 horas atividades mensais, com a remuneração correspondente a jornada. II - O professor lotado na jornada de 30 horas semanais ou 150 horas mensais ministrará 22 horas aulas e 8 horas atividades semanais ou 110 horas aulas e 40 horas atividades mensais, com a remuneração correspondente a jornada. III - O professor lotado na jornada de 40 horas semanais ou 200 horas mensais ministrará 30 horas aulas e 10 horas atividades semanais ou 150 horas aulas e 50 horas atividades mensais, com a remuneração correspondente a jornada. [...]” (Portaria, 206/2015)

Diante dessa realidade, os professores que estavam com carga horária com extrapolação, ou seja, acima das 200 horas, passaram a ter no mínimo 100 horas e no máximo 200 horas mensais, mais hora-atividade. A hora atividade é calculada um terço em cima da carga horária que o professor é lotado, portanto, varia. A maioria dos professores da escola em questão tinha carga horária acima de 250 horas. Para cumprir essa nova portaria, muitos professores tiveram que colocar algumas cargas horárias à disposição, ficando muitas turmas sem professor para ministrar aulas em diversas disciplinas, o que gerou um transtorno enorme, criando uma lacuna muito grande porque não foram contratados novos profissionais da educação imediatamente para suprir as vagas ociosas.

Com essas janelas abertas, entre o horário de um professor e outro, o funcionamento regular da escola também foi afetado, tendo em vista que os alunos circulam nos corredores ou pátio à espera da próxima aula e isso tem dificultado a concentração dos alunos que estão em sala de aula e o trabalho do professor. Além do mais, muitos alunos não esperam o horário da disciplina seguinte e vão embora, prejudicando tanto o trabalho do professor como o rendimento escolar do próprio aluno.

Percebe-se, há um déficit enorme em relação aos recursos humanos, o que fragiliza, consideravelmente, o desenvolvimento das atividades pedagógicas e administrativas da escola. Além do mais, constatou-se também que a formação continuada, procedimento fundamental para enriquecer e dinamizar o desempenho profissional dos atores do processo, não tem alcançado os objetivos propostos. (Esse assunto será abordado no tópico Procedimentos Pedagógicos)

A concretização desta demanda não depende somente do querer dos que fazem parte da equipe escolar, muito menos dos que usufruem dos serviços educacionais, mas sim, muito mais além, depende do cumprimento das leis; do respeito ao estado de direito e, evidentemente, da

vontade política. Esses desafios têm se protelado e, solucioná-los, requer superar as relações políticas e questões sociais e geográficas.

A questão social refere-se à comunidade escolar, uma vez que a passividade das pessoas oportuniza ao poder público o incumprimento de suas responsabilidades. A questão geográfica é outro fator que contribui para o incumprimento da lei, pois a distância de 600 km entre a unidade escolar em tela e o órgão fiscalizador educacional favorece para isso.

Recursos Tecnológicos

As garantias legais asseguram o uso dos recursos tecnológicos nos ambientes escolares. Todavia, dia cinco de fevereiro, em nova conversa com a gestora escolar, coletaram-se diversas informações, dentre elas, a de que os recursos tecnológicos são adquiridos por vias distintas, seguindo critérios legais. A aquisição primordial acontece por meio de recursos federais em que o MEC, para atender o previsto na legislação da LDB 9394/96 e as metas do PNE, envia os equipamentos direto para a escola, atendendo aos programas macro do Governo Federal. De acordo com os programas macro do Governo Federal, a escola em questão foi contemplada com:

Tabela 5: Quadro de Recursos Tecnológicos adquiridos via MEC

Recursos Tecnológicos	Qtd	Programa	Destino	OBSERVAÇÃO
Computador	20	FNDE/Eproinfo	Sala de Informática	Instalados; Problemas de manutenção
Antena Receptora de Internet	01	FNDE/Eproinfo	Sala de Informática	Instalada
Quadro Digital	01	FNDE/Eproinfo	Sala de Multimídia	Não instalado
Impressora	02	FNDE/Eproinfo	Secretaria	Danificadas
Scanner	01	FNDE/Eproinfo	Sala de Multimídia	Danificado
Data show	02	FNDE/Eproinfo	Sala de Multimídia	Móvel
Laptop	15	FNDE/Eproinfo	Administração Coordenação e professores efetivos	Móvel

Fonte: Conselho Escolar, 2015.

Ainda com os recursos federais, por meio do FNDE (Fundo Nacional de Desenvolvimento Educacional), o Governo deposita anualmente, caso as prestações de conta estejam em dias com

a Receita federal, recursos financeiros na conta do Conselho Escolar para atender a outros programas, podendo a escolar adquirir outros equipamentos que entenda necessário para o desenvolvimento educacional. Com esse recurso a escola acrescentou ao patrimônio público:

Tabela 6: Quadro de Recursos Tecnológicos adquiridos via Conselho escolar

Recursos Tecnológicos	Qtd	Programa	Destino	OBSERVAÇÃO
Notebook	02	FNDE/PDDE	Administração e Coordenação	Instalados
Televisão	01	Proemi/PF	Sala de Multimídia	Não Instalada
Caixas de som amplificadas	02	FNDE/PDDE	Sala de Multimídia	Instaladas
Impressora	02	FNDE/PDDE	Secretaria	Instaladas
Microfones	02	FNDE/PDDE	Sala de Multimídia	Móvel
Data show	02	FNDE/PDDE	Sala de Multimídia	Móvel

Fonte: Conselho Escolar, 2015.

Percebe-se, portanto, que a escola em questão é bem abastecida de recursos tecnológicos; essa garantia legal tem sido assegurada, no entanto, é preciso assegurar também ambiente adequado para a utilização desses recursos, assim como profissionais habilitados e, principalmente, formação continuada, pois “O universo das tecnologias de informação e comunicação apresenta-se – ou impõe-se -, nesse momento, como um imenso oceano, ainda inexplorado, desconhecido para muitos educadores; fascinante e cheio de possibilidades para outros” (Rodrigues, 2009, p. 34).

A investigação é um processo que aguça a curiosidade, o que projeta o pesquisador para querer coletar cada vez mais novas informações com o intuito de enriquecer a veracidade da pesquisa. Nesse viés, tendo em vista que nem tudo que é informado expressa o que é observado, para não contrariar Queiroz (2007) que entende que “a observação também comprova ou não os relatos dos sujeitos”, buscou-se, junto à presidente do Conselho Escolar, conhecer os programas e projetos que proporcionam a aquisição dos recursos tecnológicos, assim como outros recursos que contribuem para o desenvolvimento dos procedimentos administrativos e pedagógicos.

Nesse diálogo, ocorrido dia oito de fevereiro, buscou-se conhecer os programas educacionais que o governo federal tem direcionado ao uso de recursos tecnológicos nas escolas públicas brasileiras, assim como o governo estadual; esta busca é mais um dos objetivos propostos por esta investigação e reforça o que foi discorrido anteriormente. Constatou-se, portanto, que os recursos financeiros destinados à escola em questão são originários de duas

esferas: Federal e Estadual. Os recursos federais são divididos por programas e/ou projetos, nos quais o MEC, por meio do FNDE, define os procedimentos de aplicação.

Os recursos provenientes dos programas da esfera federal que contemplam a Escola Tancredo Neves são: PDE (Programa de Desenvolvimento Educacional), PDDE Interativo (Programa Dinheiro Direto na Escola), Atleta na escola e PROEMI/JF (Programa Ensino Médio Inovador/Jovem de Futuro). Quanto à esfera estadual, Pacto pela Educação do Pará e Navega Pará são os únicos programas ativos. Cabe destacar que o Programa Navega Pará não envia recursos financeiros para a escola, todavia, é responsável pela instalação de equipamentos que oportuniza o sinal de internet e manutenção da mesma nas escolas estaduais de todo território paraense; podendo também estender assistência técnica aos laboratórios de informática.

Quanto ao PROEMI/JF, este programa oportuniza a escola desenvolver projetos micros que venham a atender as necessidades específicas da unidade de ensino. A escola em questão elaborou cinco projetos, a saber: Saponização: gorduras saturadas; Contar as histórias de Curionópolis por meio de músicas e poemas; Jogos matemáticos e raciocínio lógico; Ginástica laboral e Comunicação, cultura digital e uso das mídias. O último projeto citado, interesse desta pesquisa, não foi desenvolvido devido ausência de ambiente adequado para pô-lo em prática.

Constatou-se, portanto, que muitos programas fazem parte do cotidiano da escola em questão, todavia, os fatores que interferem na execução dos programas e projetos são de diversas ordens, dentre estas estão: recursos financeiros insuficientes para atender toda demanda escolar, tendo em vista que o repasse dos recursos é apenas uma vez por ano; ausência de assistência técnica para garantir regularidade no funcionamento dos equipamentos tecnológicos; ausência de formação continuada para orientar os profissionais da educação no manuseio dos equipamentos; a falta de fiscalização dos órgãos governamentais entre outros.

Procedimentos Pedagógicos

“A inserção é o processo pelo qual o pesquisador procura atenuar a distância que o separa do grupo social com quem pretende trabalhar”. (QUEIROZ, 2007) Dentro dessa perspectiva, “O observador começa uma participação mais ativa e diminui a observação com o objetivo de aprender com as pessoas através do envolvimento direto em suas atividades”. (Leininger, 1985, p.89)

Partindo desse entendimento, o pesquisador buscou participar das reuniões planejadas pela equipe gestora e pedagógica para conhecer os procedimentos que movimentam a unidade escolar e, concomitantemente, coletar informações importantes para esta investigação.

No primeiro momento, participou-se, dia 10 de fevereiro, da reunião da organização do Calendário Escolar para o ano letivo de 2015, seguindo os critérios legais, tendo em vista que a LBD 9394/96 em seu Art. 23, parágrafo segundo legisla que “O calendário escolar deverá adequar-se às peculiaridades locais, inclusive climáticas e econômicas, a critério do respectivo sistema de ensino, sem com isso reduzir o número de horas letivas previsto nesta Lei”. O número de horas está previsto no Art. 24, inciso I discorre que “a carga horária mínima anual será de oitocentas horas, distribuídas por um mínimo de duzentos dias de efetivo trabalho escolar, excluído o tempo reservado aos exames finais, quando houver”.

Tendo em vista que cada escola tem liberdade de adequar seu calendário escolar às especificidades do espaço em que está inserido, a escola em questão realizou este momento para que todos os atores envolvidos no processo pudessem participar na construção do calendário, respeitando os feriados legitimados em lei, as peculiaridades religiosas e locais. O investigador entende este momento muito importante para a unidade escolar, pois oportuniza aos envolvidos no processo exercitar a prática da democracia.

Na sequência, entrou em discussão a lotação dos professores. A gestão, de posse do número de alunos matriculados e turmas formadas, expõe aos educadores as cargas horárias disponíveis, iniciando assim, o processo de negociação, uma vez que a escola funciona em três turnos e o número de professores é reduzido. Constatou-se nesse momento que os professores de Língua Portuguesa, além de desenvolver as atividades da disciplina de sua responsabilidade, também atendem as disciplinas de Artes e Literatura. O mesmo acontece com os professores de Biologia que assumem algumas cargas horárias de Química e Física. Observou-se ainda que o professor de Filosofia cobre o espaço de algumas turmas da disciplina de Sociologia.

Em continuidade às reuniões planejadas, dia 11 de fevereiro, a equipe gestora reuniu-se novamente para desenvolver a pauta pedagógica, dividida em dois momentos: definição do Calendário de Eventos e Planejamento Pedagógico (Formação continuada). O Calendário de Eventos é construído a partir do Calendário Letivo; a programação insere projetos de cunho pedagógico, científico, cultural, social e religioso, sempre respeitando os interesses da comunidade escolar.

A segunda parte da reunião envereda-se no planejamento das ações pedagógicas a serem desenvolvidas na escola em questão, entende-se, aqui, um dos pontos mais importantes dentro do processo ensino-aprendizagem. “Conhecer o professor, sua formação básica e como ele se

constrói ao longo da sua carreira profissional são fundamentais para que se compreendam as práticas pedagógicas dentro das escolas. (Nóvoa, 1999, p.159).

Dentro dessa perspectiva, a formação continuada, segunda parte desta reunião, entendida como parte do desenvolvimento profissional que acontece ao longo da atuação docente, pode possibilitar um novo sentido à prática pedagógica, contextualizar novas circunstâncias e ressignificar a atuação do professor. Pode também, “trazer novas questões da prática e buscar compreendê-las sob o enfoque da teoria e na própria prática permite articular novos saberes na construção da docência, dialogando com os envolvidos no processo que envolve a formação” (Imbernón, 2010, p.206).

Vivenciar o planejamento das ações pedagógicas foi muito importante para compreender um dos objetivos específicos deste trabalho: Conhecer o que o Governo do estado do Pará tem proporcionado aos profissionais da educação para enriquecer a formação continuada dos mesmos em relação ao uso dos recursos tecnológicos nos espaços escolares. Percebeu-se, claramente, que a escola em questão pouco tem recebido formação continuada, menos ainda direcionada ao uso das tecnologias.

A organização das atividades concretiza-se por meio de reuniões gerais, salvo raras exceções de equipes de professores que se reúnem para alinhar os conteúdos programáticos que serão desenvolvidos nas turmas. Entende-se, aqui, esse ponto muito negativo, pois percebeu-se que os conteúdos propostos diferem tanto por turma como por turno. Outro ponto negativo observado, em nenhum momento da reunião, o uso das tecnologias foi citado, evidenciando-se assim, o distanciamento que há entre encaminhamentos educacionais orientados pelas Diretrizes Curriculares Nacionais e a prática docente do educador da escola em questão.

Após esses momentos de observação, os professores entraram em 15 dias de férias. As atividades pedagógicas voltaram ao normal a partir do dia dois de março, início das aulas do Ano Letivo de 2015. Do dia dois a 27 de março foi um período muito conturbado, pois a categoria dos professores, por meio do SINTEPP (Sindicato dos Professores), ameaçava entrar em greve. A ameaça se concretizou e a greve foi deflagrada a partir do dia 28 de março, perpassando abril e finalizando somente dia 20 de maio.

Esse enorme período quebrou, consideravelmente, o processo de observação. Todavia, dia 23 de maio a equipe gestora e pedagógica reuniram-se com todos os funcionários para reprogramar as atividades. Iniciou-se reprogramando o Calendário Letivo e, na sequência, a reestruturação do Projeto Político Pedagógico para legitimar os procedimentos a serem seguidos no ano letivo de 2015.

Detectou-se ainda, que o Ano Letivo de 2015 sofreu algumas modificações em virtude do processo de greve⁷ que teve início dia 30 de março, finalizando dia 20 de maio. Com o processo de greve, foi necessário que a escola reorganizasse seu planejamento e, para isso, reuniu novamente toda equipe escolar para repensar o Calendário Letivo. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação, nas Disposições Gerais, artigo 23, parágrafo segundo, legisla que “O calendário escolar deverá adequar-se às peculiaridades locais, inclusive climáticas e econômicas, a critério do respectivo sistema de ensino, sem com isso reduzir o número de horas letivas previsto nesta Lei”. (LDB 9394/96)

Para atender as exigências legais, do cumprimento dos duzentos dias letivos e as especificidades locais, a escola em questão, repensou a organização interna e reprogramou o calendário Letivo 2015 na Reunião Pedagógica registrada na Ata de nº 04 do dia 23 de maio. Nesta reunião, após ao extenso debate de ideias, ouvindo os interesses individuais e coletivos, o Calendário Letivo 2015 passou a ter a seguinte programação.

Veja-se o calendário letivo reorganizado.

CALENDÁRIO LETIVO - 2015 E. E. E. MÉDIO DR. TANCREDO DE ALMEIDA NEVES CURIONÓPOLIS – PA

MARÇO 2015 21 dias letivos							ABRIL 00 dias letivos							MAIO 09 dias letivos						
S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D
						01			01	02	03	04	05					01	02	03
02	03	04	05	06	07	08	06	07	08	09	10	11	12	04	05	06	07	08	09	10
09	10	11	12	13	14	15	13	14	15	16	17	18	19	11	12	13	14	15	16	17
16	17	18	19	20	21	22	20	21	22	23	24	25	26	18	19	20	21	22	23	24
23	24	25	26	27	28	29	27	28	29	30				25	26	27	28	29	30	31
30	31																			

JUNHO 23 dias letivos							JULHO 03 dias Letivos							AGOSTO 23 dias letivos						
S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D
01	02	03	04	05	06	07			01	02	03	04	05						01	02
08	09	10	11	12	13	14	FÉRIAS							03	04	05	06	07	08	09
15	16	17	18	19	20	21								10	11	12	13	14	15	16
22	23	24	25	26	27	28								17	18	19	20	21	22	23
29	30													24	25	26	27	28	29	30
														31						

SETEMBRO 25 dias Letivos							OUTUBRO 24 dias letivos							NOVEMBRO 23 dias letivos						
S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D

⁷ O processo de greve em 2015, que paralisou de do dia 30 de março a 20 de maio, foi deflagrada pelo SINTEPP (Sindicato dos profissionais da educação pública do Pará). A pauta de reivindicação do sindicato pontuava: Melhoria salarial com reparação nas perdas salariais; Melhoria nas condições de trabalho; Merenda Escolar de qualidade; Reforma das escolas; Eleição para a escolha dos gestores escolares; Concurso Público e definição das regras de inserção de hora-atividade para planejamento pedagógico.

A regulamentação do uso de recursos tecnológicos nas ferramentas de ensino-aprendizagem: inserção e desafios.

	01	02	03	04	05	06					01	02	03	04										01
07	08	09	10	11	12	13		05	06	07	08	09	10	11		02	03	04	05	06	07	08		
14	15	16	17	18	19	20		12	13	14	15	16	17	18		09	10	11	12	13	14	15		
21	22	23	24	25	26	27		19	20	21	22	23	24	25		16	17	18	19	20	21	22		
28	29	30						26	27	28	29	30	31			23	24	25	26	27	28	29		
																30								

DEZEMBRO20 dias letivos							JANEIRO 201624 dias letivos							FEVEREIRO 201605 dias						
S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D
	01	02	03	04	05	06					01	02	03	01	02	03	04	05	06	07
07	08	09	10	11	12	13	04	05	06	07	08	09	10	08	09	10	11	12	13	14
14	15	16	17	18	19	20	11	12	13	14	15	16	17	15	16	17	18	19	20	21
21	22	23	24	25	26	27	18	19	20	21	22	23	24	22	23	24	25	26	27	28
28	29	30	31				25	26	27	28	29	30	31							

1º SEMESTRE			CALENDÁRIO LETIVO 2015	2º SEMESTRE		
02	Março	Início do Ano Letivo		03	Outubro	Sábado Letivo (SEG)
14		Sábado Letivo (SEG)		10		Sábado Letivo (TER)- Jogos
30 e 31		Greve		12		Padroeira do Brasil
	Abril	Greve		15		Dia do Professor
				17		Sábado Letivo (QUA)
01	Maio	Dia do Trabalhador		24		Sábado Letivo (QUI)
04 a 20		Greve		28		Dia do Funcionário Público
23		Sábado Letivo (TER)		31		Sábado Letivo (SEX)
30		Sábado Letivo (QUA)		02	Novembro	Dia de Finados
04	Junho	Corpus Christi		07		Anivers. da Escola. Sáb. Letivo (SEG)
06		Sábado Letivo (QUI) – Jogos		14		Sábado Letivo (TER)
20		Sábado Letivo (SEX) – Festa Junina		27		Padroeira da cidade
	Julho	FÉRIAS		05, 12 e 19.	Dezembro	Sábado Letivo (QUA), (QUI) e (SEX) – Projeto Natalino
03	Agosto	Reinício das aulas		01	Janeiro	Dia Mundial da Paz
08		Sábado Letivo (SEG)		09, 16, 23 e 30.		Sábado Letivo (SEG), (TER), (QUA) e (QUI)
22		Sábado Letivo (TER)			Fevereiro	
05	Setembro	Sábado Letivo (QUA)		05		Término do Ano Letivo
07		Independência do Brasil		09		Carnaval
12		Sábado Letivo (QUI)		10		Cinzas
19		Sábado Letivo (SEX)		11 a 27		Recuperação
26		Sábado Letivo (SEG)				

Fonte: Coordenação Pedagógica. E.E.E.M. Tancredo Neves, 2015)

Ainda na observação-participante, foi possível perceber que, após o processo de greve, houve um desânimo muito grande por parte dos alunos, assim como dos servidores ao retorno das aulas. O ato grevista causou um prejuízo considerável nos resultados finais, em especial no turno da noite, fato demonstrado nas planilhas da secretaria da escola, em comparação com os resultados de 2014. Vejam-se as planilhas de resultado final.

Tabela 7: Planilha de resultado Final - 2014

PLANILHA DE RESULTADO FINAL – 2014								
E. E. E. M. DR. TANCREDO NEVES – CURIONÓPOLIS – PARÁ								
TURNO	SÉRIE	Nº DE ALUNOS	APROVAÇÃO		REPROVAÇÃO		DESISTÊNCIA	
MANHÃ	1º Ano	98	81	83%	06	6%	11	11%
	2º Ano	64	53	83%	04	6%	07	11%
	3º Ano	46	39	85%	04	9%	03	6%
Subtotal	-	208	173	83%	14	7%	21	10%
TARDE	1º Ano	77	55	71%	06	8%	16	21%
	2º Ano	59	48	81%	05	9%	06	10%
	3º Ano	38	30	79%	03	8%	05	13%
Subtotal	-	174	133	76%	14	8%	27	16%
NOITE	1º Ano	86	41	48%	07	8%	38	44%
	2º Ano	55	38	69%	06	11%	11	20%
	3º Ano	59	46	78%	03	5%	10	17%
Subtotal	-	200	125	62%	16	8%	59	30%
Total	-	582	431	74%	44	8%	107	18%

Fonte: Secretaria Escolar, 2015

Tabela 8: Planilha de Resultado Final – 2015

PLANILHA DE RESULTADO FINAL – 2015								
E. E. E. M. DR. TANCREDO NEVES – CURIONÓPOLIS – PARÁ								
TURNO	SÉRIE	Nº DE ALUNOS	APROVAÇÃO		REPROVAÇÃO		DESISTÊNCIA	
MANHÃ	1º Ano	120	89	74%	10	8%	21	17%
	2º Ano	98	75	76%	07	7%	16	16%
	3º Ano	58	44	75%	03	5%	11	18%
Subtotal	-	276	208	76%	20	7%	48	17%
TARDE	1º Ano	80	52	65%	02	2%	26	32%
	2º Ano	65	43	66%	04	6%	18	27%
	3º Ano	45	32	71%	03	6%	10	22%
Subtotal	-	190	127	67%	09	5%	54	28%
NOITE	1º Ano	81	28	34%	09	11%	44	55%
	2º Ano	56	36	64%	05	9%	15	27%
	3º Ano	58	43	74%	04	7%	11	19%
Subtotal	-	195	107	55%	18	11%	70	36%
Total	-	661	445	67%	46	7%	170	26%

Fonte: Secretaria Escolar, 2015.

Na análise comparativa das planilhas é possível observar que o resultado do turno da tarde foi o mais afetado, principalmente por causa de suas peculiaridades, pois, grande número

de alunos é da zona rural e depende do transporte escolar para se deslocar até a escola em questão. O transporte escolar passa a ser um agravante para os alunos que vem da zona rural, em especial do Ensino Médio, porque o transporte é administrado pela Rede Municipal de Ensino (prefeitura) e, como a greve aconteceu na Rede Estadual de Ensino, o transporte escolar atende aos alunos somente até dezembro, seguindo o Calendário Letivo da rede municipal. A prefeitura não oferta transporte escolar nos meses de janeiro e fevereiro, sendo assim, os alunos que dependem dessa condução são prejudicados e isso faz com que muitos desistam ou fiquem reprovados por não concluir as atividades finais. Essa situação já foi denunciada no ministério público, todavia, nunca foi solucionada.

O turno da noite foi o segundo mais afetado com a paralisação grevista. É importante destacar, que os alunos do turno da noite, em sua grande maioria, são trabalhadores e, devido ao cansaço do trabalho durante o dia, têm constantes ausências. Essa quebra de ritmo imposta pelo período de greve, oportunizou aos alunos noturnos descanso em suas residências, o que exigiu da escola estratégias de conquista para recolocá-los novamente na rotina de estudo. As adversidades e intempéries causadas pela greve, fez com que muitos alunos não retornassem à escola para dar prosseguimento de estudo no ano letivo para qual se matriculou, deixando para retornar somente no ano seguinte, o que gera uma disparidade entre idade-série.

Ainda analisando as planilhas, é possível perceber que o turno da manhã é o que demonstra os menores prejuízos nos resultados. Entende-se que alguns fatores contribuam para isso: primeiro, por ser um turno que não tem a problemática do transporte escolar; segundo, por não ser formado por trabalhadores, salvo raras exceções, o que evita o cansaço físico e mental. Mesmo assim, percebe-se também que, mesmo com esse público com essas vantagens, aparentemente, ainda apresenta uma porcentagem considerável juntando os itens de a reprovação e desistência.

Como se percebe, a escola Tancredo Neves é uma escola com muitos desafios a enfrentar, mesmo assim, vem demonstrando na sua trajetória que tem procurado sanar todas as adversidades que atravessam seu caminho. No entanto, muitos desses problemas dependem do querer de terceiros, principalmente do poder público, o que fragiliza o desempenho da unidade escolar, atingindo consideravelmente o trabalho do professor que reflete diretamente na aprendizagem dos educandos.

Não se pode negar que existem esforços para melhorar a qualidade da educação como um todo. O governo brasileiro tem implementado diversos programas para dar suporte ao desempenho das unidades escolares, no entanto, os resultados esperados não são satisfatórios,

principalmente no Pará, e isso tem deixado muitos profissionais da educação se sentindo impotente diante do trabalho desenvolvido, o que leva ao desânimo.

Devido a esses fatos e tantos outros, percebe-se, portanto, que a qualidade do ensino médio da educação paraense tem se fragilizado bastante e isso se configura concretamente nas avaliações realizadas pelo governo federal por meio do INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa Anísio Teixeira) com a aplicação do SAEB (Sistema de Avaliação da Educação Básica) e pelo próprio governo do estado por meio da SEDUC com o SISPAE (Sistema Paraense de Avaliação Educacional). O resultado que se apresenta em ambos os institutos é preocupante, pois o Estado do Pará, na última avaliação realizada pelo INEP em 2013, o IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica) do Pará, entre as redes estaduais de ensino do país, ficou na lastimável penúltima posição com nível baixíssimo de aprendizagem.

O IOEB (Índice de Oportunidades da Educação Brasileira) também avaliou a qualidade da aprendizagem da educação brasileira. Cabe aqui explicitar que o IDEB⁸ é o índice oficial que mede a qualidade da educação básica brasileira. Esse índice é realizado pelo INEP que pertence ao Governo Federal. O IOEB é um novo índice elaborado pelos mesmos criadores do IDEB, no entanto, o IOEB é organizado pelo Centro de Liderança Pública com o apoio do Instituto Península, a Fundação Roberto Marinho e a Fundação Lemann. Ou seja, são organizações que utilizam a ferramenta do IOEB para incentivar e cobrar que os gestores da educação trabalhem em conjunto para a melhoria da qualidade da educação dos municípios e estados brasileiros.

O IOEB desenvolveu o procedimento de recolha em 2014 e divulgou o resultado em outubro de 2015. O objetivo é medir a qualidade da educação brasileira, para isso, foram analisados 5.245 municípios do país, o que, na súmula dos resultados, mais que lastimável, o estado do Pará, dentre as unidades da federação, aparece, vergonhosamente, na última posição. O resultado das pesquisas realizadas tanto pelo IDEB quanto pelo IOEB são muito importantes, pois servem de referência e parâmetro para que os órgãos responsáveis pela educação brasileira, juntamente com o poder público, sociedade civil organizada, iniciativa privada e organismos internacionais planejem ações contundentes para reverter esse quadro aviltante e decepcionante em que se encontra a educação do Brasil e invistam, de fato, nos procedimentos que podem sanar as problemáticas diagnosticadas.

⁸ Esse índice foi desenvolvido por Reynaldo Fernandes, ex-presidente do INEP e autor do IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica), e por Fabiana de Felício, que foi diretora de estudos educacionais do INEP. Os idealizadores explicam que o novo índice é uma soma de vários indicadores que perpassam por indicadores de resultado e de insumos, qualidade dos professores, tempo de jornada na escola das crianças, nota de prova, fluxo, experiência dos diretores entre outros fatores.

As tabelas 9 e 10 a seguir, mostram os resultados obtidos pelos estados brasileiros em relação ao Ensino Médio, na avaliação realizada pelos dois índices que medem a qualidade da educação no país.

Tabela 9: Resultado do IDEB de 2013 (Saeb)

ENSINO MÉDIO ESTADUAL					
ESTADO	IDEB	ESTADO	IDEB	ESTADO	IDEB
Goiás	3,8	Paraná	3,4	Piauí	3,0
Rio Grande do Sul	3,7	Rondônia	3,4	Amapá	2,9
São Paulo	3,7	Acre	3,3	Bahia	2,8
Minas Gerais	3,6	Ceará	3,3	Maranhão	2,8
Pernambuco	3,6	Distrito Federal	3,3	Sergipe	2,8
Rio de Janeiro	3,6	Roraima	3,2	Mato Grosso	2,7
Santa Catarina	3,6	Tocantins	3,2	Pará	2,7
Espírito Santo	3,4	Amazonas	3,0	Rio Grande do Norte	2,7
Mato Grosso do Sul	3,4	Paraíba	3,0	Alagoas	2,6

Fonte: MEC/Inep, 2013.

Tabela 10: Resultado do IOEB de 2014

ENSINO MÉDIO ESTADUAL					
ESTADO	IOEB	ESTADO	IOEB	ESTADO	IOEB
São Paulo	5,1	Mato grosso	4,5	Roraima	3,9
Minas Gerais	5,0	Rondônia	4,4	Piauí	3,9
Santa Catarina	5,0	Mato Grosso do Sul	4,3	Rio Grande do Norte	3,9
Paraná	4,9	Tocantins	4,3	Sergipe	3,8
Ceará	4,6	Acre	4,2	Alagoas	3,7
Distrito Federal	4,6	Rio de Janeiro	4,1	Amapá	3,7
Espírito Santo	4,6	Paraíba	4,1	Bahia	3,6
Goiás	4,6	Pernambuco	4,0	Maranhão	3,6
Rio Grande do Sul	4,5	Amazonas	4,0	Pará	3,5

Fonte: IOEB/2015

As posições alcançadas pelo Estado do Pará no Saeb (IDEB de 2013) e no (IOEB de 2014) são extremamente preocupantes não só pela colocação em que alcançou, mas, principalmente, pelo nível que atingiu, tendo em vista que 2.7 e 3.5, respectivamente, são níveis muito baixos numa escala que varia de zero a 10. Este resultado é reflexo de uma gama de situações que interferem no desenvolvimento do processo educativo nas escolas paraenses. Acredita-se que estes problemas se estendam às demais unidades da federação, pois a tabela sete acima demonstra que nenhum estado conseguiu alcançar sequer 50% na escala do IDEB.

As situações que contribuem para esse insucesso são de diversas ordens, que vão desde a falta de profissionais para atuar em quase todos os setores educacionais, a falta de profissionais competentes e comprometidos, a péssima estrutura física das unidades escolares, recursos pedagógicos insuficientes, em especial, os tecnológicos, a desorganização do poder público, a falta de vontade política, a ausência da família entre outros detalhes que contribuem para este lastimável resultado.

Como foi informado anteriormente, o SISPAE é um sistema anual de avaliação aplicado nas escolas paraenses, visando oferecer informações para gestores, diretores, professores e técnicos sobre os avanços da aprendizagem do alunado e os fatores associados. É importante destacar que, segundo o Boletim do SISPAE 2014, o SISPAE possui os mesmos critérios técnicos dos sistemas nacionais de avaliação e que está projetado para ocorrer de 2013 a 2016, podendo ser prorrogado. O objetivo do mesmo é colher informações que alimentem e orientem as tomadas de decisão dos órgãos responsáveis pela educação do estado, no intuito de encontrar a melhor forma de acompanhar o resultado produzido pelas escolas e oferecer suporte adequado dentro das necessidades diagnosticadas.

Este sistema não avalia somente o ensino médio (1ª série, 2ª série e 3ª série), ele avalia também o ensino fundamental: 4º Ano e 5º Ano; 8º Ano e 9º Ano. Para que o SISPAE seja aplicado nas redes municipais, é necessário que o município interessado faça adesão ao Pacto pela Educação do Pará por meio do preenchimento do termo de adesão ao SisPAE e envie para a secretaria de educação do estado. A rede municipal de Curionópolis não aderiu ao sistema de avaliação.

A escola em questão, por ser da rede estadual, automaticamente, já está inserida no processo. Sendo assim, a mesma passou pelo processo avaliativo em 2014, obtendo um resultado preocupante. O sistema avalia os alunos apenas nas disciplinas de Língua Portuguesa (ênfase em leitura) e Matemática. Ambas fazem parte das áreas do conhecimento que utilizam as tecnologias como instrumento auxiliar no desenvolvimento de seus conteúdos (PCNEM, 2000). Todavia, os procedimentos avaliativos seguem os critérios e proficiências que os alunos precisam dominar em cada série que estuda. As proficiências são divididas em quatro níveis, no entanto, cada série recebe pontuação diferenciada, pois, de acordo com a série, aumenta o nível de dificuldade, ou seja, de exigência. Os níveis de proficiências expressam-se nas tabelas 11 e 12.

Tabela 11: Níveis de Proficiência em Língua Portuguesa do Ensino Médio

SÉRIE	NÍVEIS DE PROFICIÊNCIA			
	Abaixo do Básico	Básico	Adequado	Avançado
1ª Série EM	< 215	215 a < 280	280 a < 340	≥ 340
2ª Série EM	< 230	230 a < 285	285 a < 350	≥ 350
3ª Série EM	< 250	250 a < 300	300 a < 375	≥ 375

Fonte: Boletim de resultados SISPAE 2014

Tabela 12: Níveis de Proficiência em Matemática do Ensino Médio

SÉRIE	NÍVEIS DE PROFICIÊNCIA			
	Abaixo do Básico	Básico	Adequado	Avançado
1ª Série EM	< 235	235 a < 310	310 a < 360	≥ 360
2ª Série EM	< 250	250 a < 325	325 a < 375	≥ 375
3ª Série EM	< 275	275 a < 350	350 a < 400	≥ 400

Fonte: Boletim de resultados SISPAE 2014

Para compreender melhor os níveis de proficiência dentro desse processo avaliativo, é importante conhecer as competências e habilidades que compõem as proficiências de cada nível e série do Ensino Médio, são informações importantes e necessárias que orientam o trabalho do educador. É interessante destacar também a quantidade de alunos que participam desse processo, pois o número de participantes é fundamental para ter um panorama mais abrangente do nível de aprendizagem em que os alunos da escola se encontram.

Quanto maior o número de alunos participantes no processo avaliativo, mais próximo à realidade da escola se apresenta. Pensando na importância que a participação tem dentro do processo avaliativo, os organizadores da prova orientam os gestores das escolas e esses a sua equipe de trabalho, que é de extrema importância à criação de mecanismos que incentivem a efetiva participação dos alunos na realização das provas.

Falando em resultados, as tabelas a seguir mostram os resultados alcançados pela escola em tela no SisPAE 2014 nas disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática. Os resultados expostos nas tabelas não são muito animadores, todavia já servem como parâmetro para que a equipe gestora e pedagógica da escola, juntamente com os professores, pais e comunidade escolar possam tomar atitudes e decisões mais assertivas, consistentes e conscientes do trabalho que está desenvolvendo na unidade de ensino.

Tabela 13 - Resultado da Avaliação de Língua Portuguesa

Série	Média de Proficiência	Distribuição dos Alunos por Nível de Proficiência (%)			
		Abaixo do Básico	Básico	Adequado	Avançado
1ª Série EM	206,0	60,3	34,7	5,0	0,0
2ª Série EM	213,6	67,7	27,6	4,7	0,0
3ª Série EM	214,7	84,5	12,1	3,4	0,0

Fonte: Boletim de Resultados SISPAE 2014

Tabela 14 - Resultado da Avaliação de Matemática

Série	Média de Proficiência	Distribuição dos Alunos por Nível de Proficiência (%)			
		Abaixo do Básico	Básico	Adequado	Avançado
1ª Série EM	225,0	63,3	35,0	1,7	0,0
2ª Série EM	229,1	74,9	24,6	0,5	0,0
3ª Série EM	228,6	87,9	12,1	0,0	0,0

Fonte: Boletim de Resultados SISPAE 2014

Ao analisar as tabelas acima, é mais do que notório que o resultado que se apresenta em ambas as disciplinas é extremamente preocupante, principalmente porque o nível Abaixo do Básico está com uma porcentagem muito alta e os níveis Adequado e Avançado praticamente sem resultado, ou seja, o Avançado não tem resultado. O quadro que se apresenta é realmente deplorável e reverter essa situação requer um trabalho minucioso com investimento adequado, aplicado de acordo com as necessidades diagnosticadas e com acompanhamento técnico-pedagógico monitorando os resultados.

Percebe-se, claramente, na observação-participante, que é preciso reestruturar toda logística que dá suporte ao desenvolvimento da educação do país, do Estado do Pará e, evidentemente, da escola Tancredo Neves, uma vez que o resultado demonstrado pelo Sispae denuncia que o caminho trilhado, no ritmo em que está, dificilmente encontrará o seu destino, ou melhor, seu objetivo. É preciso tomar providências mais do que urgentes, todavia, que sejam providências focadas com responsabilidade, compromisso e respeito.

Acompanhar as reuniões planejadas pela escola em questão assim como outros momentos junto à equipe gestora e ainda analisar os documentos internos e externos que orientam os procedimentos administrativo e pedagógico da educação brasileira, foi muito importante para encontrar respostas para a pergunta de partida que tinha o intuito de compreender como a escola tem concebido o uso dos recursos tecnológicos no âmbito das

práticas educativas, tomando como referência as bases legais e normativas que regem a educação brasileira.

Evidenciou-se, nessa investigação, que a regulamentação da educação brasileira apresenta um conjunto de leis, parâmetros, diretrizes, planos, pareceres entre outros documentos com muita qualidade textual e propósitos fundamentais para o sucesso do desenvolvimento educacional do país. Todavia, constatou-se também que há uma discrepância enorme entre o que legislam os instrumentos legais e a prática cotidiana.

É interessante ressaltar que esse despropósito constatado no ambiente pesquisado, sofre, diretamente, influência do incumprimento da lei. Essa atitude traz consequências incalculáveis para o desenvolvimento educacional da escola em foco, prejudicando o desenvolvimento educacional, principalmente, em relação à contratação de recursos humanos, pois a falta de funcionários tem fragilizado o trabalho interno da escola.

Sabe-se que a fragilidade ressaltada não se limita apenas à falta de funcionários, mas também de outras variáveis que já foram pontuadas nos tópicos deste subtítulo, mesmo assim, reforça-se, que o incumprimento das leis educacionais, estrutura física adaptada, ausência de formação continuada, limitação de recursos pedagógicos e tecnológicos entre outros, tudo isso tem contribuído para que os resultados obtidos pela escola nas avaliações internas e externas sejam negativos.

4.2. Sistematização dos documentos legais

As leis e documentos oficiais que regem a educação brasileira se apresentam de diversas maneiras. Esses escritos legais discorrem sobre o uso dos recursos tecnológicos, trazendo a este trabalho contribuições importantíssimas para fundamentar os objetivos propostos. No intuito de compreender essa dinâmica legal, buscou-se conhecer diversos documentos. Vejam-se os principais na tabela a seguir.

Tabela 15 – Quadro da legislação educacional brasileira

DOCUMENTO LEGAL	NÚMERO/ANO
Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB	9394/96
Plano Nacional de Educação –PNE	13.005/14
Plano Estadual de Educação do Pará – PEE	8183/15
Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN	Parecer CEB/CNE 03/98
Diretrizes Curriculares Nacionais Ensino Médio – DCNEM	Parecer CEB/CNE 02/98
Projeto Político Pedagógico – PPP	Documento Interno/14

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (9394/96), assim como o Plano Nacional e Estadual de Educação e os Parâmetros e Diretrizes Curriculares Nacionais, entre outros documentos, discorrem sobre a importância do uso das tecnologias nos espaços escolares por entender que o desenvolvimento tecnológico acarretou inúmeras transformações na sociedade vigente, principalmente nas duas últimas décadas e que, além de serem veículos de informações, possibilitam novas formas de ordenação da experiência humana, com múltiplos reflexos, particularmente na cognição e na atuação humana sobre o meio e sobre si mesmo.

Conhecer as leis que garantem a aquisição e inserção das ferramentas tecnológicas nos ambientes educacionais e os procedimentos didático-pedagógicos que orientam esses recursos, foi fundamental para compreender a relação teoria e prática no processo ensino-aprendizagem, assim como a discussão em torno dessa temática. Esses documentos legais proporcionaram ainda clarear o entendimento dos objetivos⁹ propostos neste trabalho.

Diante deste entendimento, desencadeou-se compreender também que a escola em questão não tem conseguido dinamizar os procedimentos didáticos- pedagógicos por diversas vertentes já citadas no corpo deste trabalho, que interfere consideravelmente no andamento da escola. Essas interferências perpassam por questões estruturais, organizacionais, pedagógicas, sociais, econômicas e políticas. Para Mintzberg (1995), as estruturas que proporcionam o funcionamento global das organizações precisam estar em consonância com as demais estruturas para garantir o consenso organizacional.

Além das garantias das leis e dos documentos oficiais externos, é importante ressaltar o Projeto Político Pedagógico por ser um documento de extrema importância para qualquer unidade escolar, pois traça no corpo de seu texto toda filosofia de trabalho que pretende desenvolver no âmbito escolar, pautado nos documentos legais. É evidente que o PPP tem

⁹ Conhecer as garantias legais que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação regulamenta sobre o uso de recursos tecnológicos nos ambientes educacionais. Compreender os procedimentos das orientações didático-pedagógicas que os Parâmetros Curriculares Nacionais orientam em relação ao uso dos recursos tecnológicos nos espaços escolares. Conhecer os encaminhamentos educacionais que as Diretrizes Curriculares Nacionais orientam para o desenvolvimento das propostas pedagógicas que dão suporte à prática docente do educador. Conhecer os programas educacionais que o governo federal tem direcionado ao uso de recursos tecnológicos nas escolas públicas brasileiras. Conhecer o que o Governo do estado do Pará tem proporcionado aos profissionais da educação para enriquecer a formação continuada dos mesmos em relação ao uso dos recursos tecnológicos nos espaços escolares.

características diferentes de uma escola para outra, tendo em vista que toda escola tem suas peculiaridades, os objetivos que deseja alcançar, metas a cumprir e sonhos a realizar. O conjunto dessas aspirações, bem como os meios para concretizá-las, é o que dá forma e vida ao chamado projeto político-pedagógico, sempre tomando como base os interesses da comunidade escolar.

É interessante destacar que o Projeto Político Pedagógico é algo relativamente novo nas escolas brasileiras e que só a partir da LDB 9394/96 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação), em seu Artigo 12, Inciso I, garantiu que “os estabelecimentos de ensino, respeitadas as normas comuns e as do seu sistema de ensino, terão a incumbência de elaborar e executar sua proposta pedagógica”.

Pautadas nas garantias da lei, as escolas foram orientadas a se reorganizarem para atender a esse novo propósito e, como tudo que é novo precisa de um tempo para ser estudado e compreendido, o MEC, entendendo que as escolas necessitavam de um tempo maior para elaborar os PPP's e um suporte técnico para orientar, deliberou, por meio da portaria 0123/08-CNE, uma equipe de técnicos do Ministério da Educação para dar suporte às Secretarias de Educação dos Estados que, concomitantemente, dariam formação às secretarias de educação municipais. A intenção dessa equipe do Ministério era atingir toda a demanda dos setores responsáveis pela manutenção e acompanhamento das atividades desenvolvidas nas escolas.

O projeto político pedagógico não é apenas um documento como tantos outros que a escola produz, ele precisa se configurar como ferramenta de planejamento e avaliação tanto para a área administrativa quanto pedagógica. Todavia, para que se torne um instrumento vivo e eficiente, precisa sair das gavetas e servir de parâmetro para pôr em prática as ações e atividades que irão nortear os trabalhos desenvolvidos na escola.

A Escola Tancredo Neves, assumindo a responsabilidade que lhe foi aferida baseada na Lei 9394/96, conseguiu elaborar o seu Projeto Político Pedagógico, no entanto, só o pôs em prática a partir de 2010, ano em que se concluiu a redação do mesmo. Diante desta informação, cabe destacar alguns pontos do Projeto Político Pedagógico da escola supracitada que são relevantes. Dentre eles estão:

O perfil do alunado é, em sua maioria, de baixa renda, no entanto, cada um dos três períodos tem um público diferenciado. O turno da manhã é o período em que se concentram mais alunos, sua maioria é formada por adolescentes que não trabalham e são mantidos pelos pais, salvo raras exceções. O turno da tarde tem uma característica muito peculiar, pois uma grande parcela dos alunos é da zona rural, sendo assim, dependem do transporte escolar para sua locomoção e, quando esse falha, interfere no trabalho do professor que precisa reprisar o conteúdo para os alunos ausentes. O turno da noite é formado quase que exclusivamente por

trabalhadores, salvo alguns adolescentes com 15, 16 e 17 anos que são autorizados pelos pais e amparados pela lei 9394/96.

Quanto aos perfis dos profissionais, a escola conta com um grupo de 24 docentes qualificados e graduados nas áreas específicas, sendo alguns especialistas na sua área de atuação. A maioria é concursado. No corpo administrativo temos uma diretora e dois vices diretores nomeados; um secretário e um auxiliar, dois técnicos em educação (coordenação pedagógica), esses também com graduação e especialização. Quanto ao pessoal de apoio, tem-se apenas três serventes, uma para cada turno. Quanto à questão de vigilância, são dois vigias contratados.

O Projeto Político Pedagógico da escola discorre que a gestão democrática deve ser colocada como prioridade e entende que as eleições para a escolha do(a) diretor(a) da escola é um dos fatores fundamentais para a construção da gestão democrática.

A luta para que o governo do Pará aprove uma lei que garanta a eleição direta para a escolha do(a) gestor(a) escolar nas escolas da rede estadual do Pará vem sendo travada há muito tempo pela categoria dos profissionais da educação. O Sindicato dos Trabalhadores em Educação Pública do Pará tem colocado constantemente essa problemática em pauta de reivindicação em diversas mesas de negociação com o governo do Estado.

Depois de anos e anos de muita negociação e pressão do sindicato e da sociedade civil, o governo cedeu e sancionou a Lei Estadual nº 7.855/14 (DOEPA/2014) em 12 de maio de 2014 que institui e disciplina o processo de eleição direta para diretor e vice-diretor de unidade escolar da rede estadual pública no Pará. A lei supracitada baseia-se, na Constituição Federal de 1988, Lei de Diretrizes e Bases da Educação 9394/96, Plano Nacional de Educação e no Plano Estadual de Educação.

Cabe destacar que até maio de 2014, as eleições nas escolas da rede estadual do Pará eram realizadas com base na Lei Complementar 06/91, da Assembleia Legislativa do Estado, como suporte para o regimento do processo de escolha do diretor de escola, em lista tríplice encaminhada pelo Conselho Escolar ao Executivo Estadual. Essa Lei foi substituída por uma portaria da Seduc-PA estabelecendo que, em caso de a escola não realizar a eleição, o diretor seria designado pela Secretaria. Agora, baseado na Lei 7.855/14, as escolas podem realizar eleição direta para diretor e vice, para cumprimento da lei estadual sobre a matéria, em sintonia com a Unidade Seduc na Escola (USE) e Unidade Regional de Educação (URE).

Entende-se, aqui, que com a aprovação dessa lei, a educação pública no Estado do Pará dará um passo muito importante para consolidar a gestão democrática nas escolas da rede pública estadual, pois as escolas passam a promover eleição direta para diretores e vice-diretores,

de forma sistematizada. Além do mais, essa iniciativa contribui, significativamente, para oportunizar à comunidade escolar, o direito de exercer a cidadania e a prática da democracia.

Na escola Tancredo Neves, a Lei Complementar 06/91 nunca foi posta em prática, a mesma situação se repete com a Lei 7.855/14, pois, até o momento, nenhum movimento foi realizado para por em prática o processo eleitoral para a escolha do gestor escolar.

De acordo com o que já foi explicitado neste trabalho em relação à contratação de funcionário para desenvolver atividades utilizando os recursos tecnológicos, percebe-se, claramente, que esse é e vai ser um desafio muito grande para os gestores da escola em questão, tendo em vista que até o momento não há sinalização, por parte do Governo do Estado, para solucionar essa lacuna, muito menos concurso público voltado para essa área do conhecimento. Sendo assim, o uso dos recursos tecnológicos na escola em questão continua inviabilizado.

Espera-se que, com todo esse avanço nas leis e diretrizes que alicerça e permeia a educação brasileira, seja superada a distância que existe entre o que discorrem os documentos oficiais e a realidade vigente, oportunizando aos atores inseridos no processo condições para o exercício da cidadania.

4.3. Secretaria Estadual de Educação e a logística tecnológica

Com os resultados alcançados pela educação brasileira em 2013 e 2014, em especial a escola pública, (*ver tabela 9 e 10*) é notório que a escola não tem conseguido dinamizar suas práticas pedagógicas para atender, efetivamente, aos anseios da população, todavia, não se pode negar que esta problemática vai muito além do trabalho desenvolvido pelos profissionais da educação no ambiente escolar. As variáveis que interferem nessa situação perpassam por diversas ordens, sendo elas de cunho cultural, político, econômico, social, ideológico, estrutural, organizacional, filosófico e, evidentemente, profissional.

A Secretaria de Estado de Educação, por meio da CTAE - Coordenadoria de Tecnologia Aplicada à Educação, tem a responsabilidade de dar assistência técnica às escolas da rede estadual para manter os recursos tecnológicos em bom funcionamento nos espaços pedagógicos. Todavia, para que isso se concretize, faz-se necessário seguir as diretrizes deliberadas na Lei 8185/15 do PEE, (Plano Estadual de Educação), dentre as principais deliberações estabelecidas inerentes à tecnologia educacional, estão:

“Ampliação de ações que envolvam o uso das TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação) aplicadas à educação, pautadas na inclusão digital e no desenvolvimento de novas práticas

educativas nos diversos níveis e modalidade de ensino; Criação e efetivação de políticas de inclusão digital para os alunos da educação Básica; Implantar nas escolas salas de Informática equipadas com PC's com acesso à internet, garantindo a manutenção e lotação de professores licenciados plenos com formação continuada com no mínimo 90 h em informática educacional; Incentivo e universalização do uso de software livre nas escolas, visando à inclusão digital e social". (DOEPA, 2015, p. 23)

A Secretaria Adjunta de Ensino, vinculada à Secretaria de Educação do Estado tem uma Coordenadoria de Tecnologia Aplicada à Educação. Essa coordenação elaborou um documento nomeado de Guia de Orientações Pedagógicas objetivando orientar professores(as) que têm identificação com as atividades desenvolvidas nas salas de informática e demais ambientes pedagógicos a elaborar seu Projeto de Ação para ser executado em consonância com o Projeto Político Pedagógico das escolas da Rede Estadual de Ensino.

Todavia, a execução do Projeto de Ação elaborado pela escola esbarra justamente na falta de ambiente adequado para o desenvolvimento das ações, assim como na ausência de servidores que possam dar suporte aos alunos e professores no desempenho de suas atividades. Diante dessa realidade, fica limitado o trabalho pedagógico e administrativo realizado pela escola no decorrer do dia a dia que necessitam do uso de recursos tecnológicos para agilizar seus trabalhos. Em suma, documentam-se as ações planejadas, porém, não dão condições para desenvolvê-las, o que acarreta em resultados negativos.

Retomando ao CTAE, cabe destacar que o guia de orientações elaborado pela coordenação de tecnologia aplicada à educação também tem a preocupação de acompanhar e orientar aos professores, não só nos espaços das salas de informática, mas em qualquer ambiente pedagógico que utilize recursos tecnológicos, como sala de vídeo, sala de multimídia entre outros. Esse documento traz orientações importantíssimas para o trabalho do professor, no entanto, como já se ressaltou anteriormente, as condições ofertadas para pôr em prática os procedimentos estão longe de acontecer dentro do que se pretende alcançar.

Para compreender melhor esse processo, as escolas do estado do Pará têm que seguir alguns procedimentos administrativos e pedagógicos propostos pela coordenadoria de tecnologia aplicada à educação, a fim de que possam conseguir colocar seus ambientes pedagógicos em funcionamento nas escolas. Os procedimentos são: a escola elabora um ou mais projetos para serem desenvolvidos nos ambientes pedagógicos, envia para o NTE (Núcleo Tecnológico Educacional) que avaliará o projeto e dará retorno se o mesmo foi aprovado ou não. A partir daí, o NTE toma as providências cabíveis junto à Secretaria de Estado para a destinação de servidores para atuar nos espaços pedagógicos.

O Projeto deve ser efetivamente elaborado e realizado durante o ano letivo escolar e, avaliado para que possa ser aperfeiçoado e produza experiências inovadoras no interior das escolas. Os professores/coordenadores dos ambientes pedagógicos assumem como compromisso enviar relatórios semestrais das atividades desenvolvidas para os Núcleos Tecnológicos Educacionais (NTE's), que, entre suas funções, assessora, acompanha e avalia a execução dos projetos desenvolvidos nas escolas da Rede Estadual.

No tocante à elaboração de projetos e da abertura do governo para a alocação de funcionários aos espaços pedagógicos a necessidade é muito grande. No entanto, dentro da proposta do Governo do Estado do Pará, o servidor, principalmente o professor que se propõe a trabalhar nesses ambientes pedagógicos, perde vários benefícios como: não recebe hora-atividade, passa a ter carga horária limite de 150 horas, ou seja, reduzem seu salário.

Diante disso, poucos professores se interessaram em ocupar esses espaços para desenvolver seus trabalhos, uma vez que o professor atuando em sala de aula pode atingir carga horária limite de 220 horas e ainda recebe provimentos financeiros complementares de 50 horas-atividades, ou seja, o professor recebe recursos financeiros referentes a 50 horas por desenvolver atividades extraclasse como: planejamento, desenvolvimento de projetos, correção de atividades diversas entre outras.

Devido ao limite de 150 horas de carga horária proposto pelo governo em relação aos funcionários que optarem em desenvolver suas atividades nos ambientes pedagógicos, na escola Tancredo Neves, a sala de informática, a sala multimídia e a biblioteca permanecem sem a devida movimentação necessária para atender ao alunado da escola e comunidade escolar. Percebe-se, que essa realidade só mudará quando o governo resolver rever a postura adotada, caso contrário, a comunidade continuará sendo prejudicada.

O governo do Estado, em 2009, lançou o programa NavegaPará com intuito de aumentar o suporte tecnológico tanto nas escolas e órgãos estaduais como também ofertar internet gratuita nas comunidades desenvolvendo o processo de inclusão digital. A Secretaria de Desenvolvimento, Ciência e Tecnologia – SEDECT e a Empresa de Processamento de Dados do Estado do Pará – PRODEPA são responsáveis pela elaboração e execução do projeto. O NavegaPará é um Programa de Democratização do Acesso às Tecnologias de Informação e Comunicação que disponibiliza à sociedade paraense um ambicioso projeto de integração e inclusão digital, no entanto, esse programa não tem alcançado o propósito inicial, pois tem apresentado fragilidade em sua execução e manutenção.

A SEDUC é uma parceira do programa e tem como propósito beneficiar com conexão de internet de banda larga em 700 (setecentas) escolas. Para isso, é necessária a reforma das salas de informática, adequar e construir outras para disponibilizar o acesso da internet a professores, gestores, alunos e a população que participa dos programas do governo. Em relação à Escola Tancredo Neves, isso ainda não aconteceu.

Essa realidade já se arrasta há muitos anos e, até o momento, não há indícios de que essa problemática seja normalizada. Tanto alunos quanto professores realizam suas pesquisas utilizando os recursos tecnológicos de sua posse particular. Todavia, para colmatar esse enorme vácuo, outros programas do governo federal circulam dentro do ambiente escolar. São programas e projetos que dão suporte à escola no desenvolvimento de suas atividades, dentre eles, tem-se: PDDE (Programa Dinheiro Direto na Escola); Programa Atleta na Escola e PJF (Programa Jovem de Futuro) vinculado ao Proemi (Programa Ensino Médio Interativo). Todos esses programas são importantíssimos para a unidade escolar, tendo em vista que dispõem de recursos financeiros, possibilitando a compra de materiais essenciais para o desempenho das atividades tanto pedagógicas como administrativas. É evidente que esses recursos não suprem toda necessidade da escola, no entanto, ameniza.

O PDDE foi criado em 1995 com o intuito de atender financeiramente apenas ao Ensino Fundamental, no entanto, sentiu-se a necessidade de expandir esse programa ao Ensino Médio. Sendo assim, a partir de 2009 passou a ser lei, Lei nº 11.947/09, atendendo a todo ensino básico. O artigo 22 dispõe:

“Art. 22. O Programa Dinheiro Direto na Escola - PDDE, com o objetivo de prestar assistência financeira, em caráter suplementar, às escolas públicas da educação básica das redes estaduais, municipais e do Distrito Federal, às escolas de educação especial qualificadas como beneficentes de assistência social ou de atendimento direto e gratuito ao público, às escolas mantidas por entidades de tais gêneros e aos polos presenciais do sistema Universidade Aberta do Brasil - UAB que ofertem programas de formação inicial ou continuada a profissionais da educação básica, observado o disposto no art. 25, passa a ser regido pelo disposto nesta Lei”. (LEI Nº 11.947/09)

Em relação ao PJF (Programa Jovem de Futuro), cabe ressaltar que nesse programa os professores têm a liberdade de elaborar projetos por áreas do conhecimento partindo da realidade da escola. Sendo assim, a equipe de professores juntamente com a coordenação pedagógica e direção da escola Tancredo Neves elaboraram cinco projetos que serão apresentados mais adiante no subtítulo 4.4. Programas e projetos: recursos que movimentam o ambiente escolar.

É interessante destacar que esses programas também contribuem para a formação continuada dos professores, uma vez que recebem orientações para atuar de acordo com o propósito dos programas. Todavia, é importante destacar ainda que as formações são muito resumidas e que raramente tem continuidade durante o desenvolvimento das atividades, sendo assim, o objetivo dos projetos fica fragilizado por falta de acompanhamento técnico-pedagógico.

No contexto em análise, observa-se e sente-se na labuta do cotidiano como observador-participante que a redação exposta pela LDB 9394/96, não se aplica cabalmente na realidade vivenciada na escola pesquisada, pois o quadro que se apresenta é muito distante do que discorre a Lei. A escola em questão tem alguns aparelhos tecnológicos adquiridos com os recursos do PDDE (Programa Dinheiro Direto na Escola) e outros enviados pelo MEC (Ministério da Educação).

4.4 Programas e projetos: recursos que movimentam o âmbito escolar

Para que uma instituição escolar possa garantir um mínimo de qualidade nos trabalhos desenvolvidos no espaço em que atua diariamente, necessita que haja investimento para que as coisas possam fluir com mais firmeza. Esse entendimento precisa estar claro para todos, principalmente para o governo, responsável direto pela manutenção física e financeira das escolas.

O Governo do Pará, percebendo a situação em que se encontra a educação paraense e sob pressão da sociedade civil e da categoria dos educadores, lançou o Pacto pela Educação do Pará em 2013 no intuito de reverter o quadro de dificuldades em que o ensino do Estado enfrenta. O Pacto pela Educação do Pará é um esforço liderado pelo governo do Estado que articula a integração de diferentes setores e níveis de governo, comunidade escolar, sociedade civil organizada, iniciativa privada e organismos internacionais, com o objetivo de promover a melhoria da qualidade da educação no Pará.

O objetivo do Pacto pela Educação do Pará e seu grande desafio, é de aumentar em 30% o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) do Estado, em todos os níveis, até 2017. A partir desse objetivo e de forma participativa, foi concebido um Plano Estratégico, estruturado com o intuito de alcançar sete importantes resultados a saber:

“R1: aumentar o desempenho dos alunos do Ensino Fundamental; R2: melhorar o desempenho dos alunos do Ensino Médio; R3: investir na qualificação dos profissionais da educação; R4: renovar a estrutura física das escolas e melhorar os recursos didáticos pedagógicos utilizados em sala de aula; R5: aprimorar a gestão da Secretaria de Educação em todos os níveis administrativos; R6: envolver governo, escolas e comunidade nas ações destinadas à melhoria das atividades educacionais, e R7: fomentar o uso da tecnologia da informação para a melhoria da prática docente e da gestão escolar”. (Revista SisPAE 2013)

Observa-se, portanto, que os esforços existem, que o programa está a posto, que as diretrizes estão definidas; agora, o sucesso dessas ações depende de um importante esforço de monitoramento de execução do Plano Estratégico, bem como da mobilização de novos recursos – humanos, materiais e financeiros – que complementem e qualifiquem as ações previstas. A manutenção desses recursos e o acompanhamento do desenvolvimento desse programa são fundamentais para garantir a concretização efetiva do Pacto.

É interessante destacar que a mobilização de outros atores, assim como as ações de monitoramento dos programas e a articulação de esforços, são as funções básicas do Sistema de Governança do Pacto pela Educação do Pará. Ele é composto pelo Comitê Estadual, pelos Comitês Regionais e Municipais e pela Equipe Gestora do Pacto na Escola. Estão incluídos, entre outros Programas, o PNAIC (Programa Nacional de Alfabetização na Idade Certa), o Projeto Aprender Mais, o Projeto de Qualificação da Gestão Educacional, o Projeto de Apoio à Gestão Municipal e o SisPAE. Trata-se de uma proposta de parceria público-privada em que governo estadual, municípios, sociedade civil e empresariado se juntam para propiciar um futuro melhor para as novas gerações de paraenses.

O Programa Dinheiro Direto na Escola foi criado em 1995 com a finalidade de prestar assistência financeira, em caráter suplementar, às escolas públicas da educação básica das redes estaduais, municipais e do Distrito federal e às escolas privadas de educação especial mantidas por entidades sem fins lucrativos, registradas no Conselho Nacional de assistência Social (CNAS). Este programa engloba várias ações, principalmente a melhoria da infraestrutura física e pedagógica das escolas, no intuito de elevar os índices de desenvolvimento da educação básica. No entanto, para que as escolas recebam esses recursos financeiros, precisam organizar o conselho escolar, obedecendo todos os trâmites jurídicos e legais e, após o uso do dinheiro de acordo com as regras estabelecidas, faz-se necessário a prestação de contas junto ao Tribunal de Contas para que o recurso possa vir novamente no ano posterior, sempre baseado no número de alunos matriculados do ano anterior.

PDDE Interativo é um esforço de convergência de programas que trabalham sob a égide do Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE) para uma plataforma única. O PDDE Interativo é a

ferramenta de planejamento disponível para todas as escolas públicas. Ele foi desenvolvido pelo Ministério da Educação em parceria com as secretarias estaduais e municipais e sua principal característica é a natureza auto instrucional e interativa de cada tela. Ou seja, além das escolas e secretarias não precisarem mais realizar formações presenciais para conhecer a metodologia e utilizar o sistema, este interage permanentemente com o usuário, estimulando a reflexão sobre os temas abordados. A partir de 2014, passaram a fazer parte do sistema os seguintes programas do MEC: PDE Escola, Atleta na Escola, Ensino Médio Inovador (PROEMI), Mais Educação, Escolas do Campo, Escolas Sustentáveis e Água na Escola. (Manual do PDDE-Intertivo/2014)

É importante ressaltar, segundo os conselheiros do Conselho Escolar da Escola Tancredo Neves, que o Conselho Escolar da escola está em dias com suas obrigações perante o tribunal de contas do estado, sendo assim, recebeu neste ano de 2015, tomando como base o número de alunos de 2014, o valor de R\$ 18.840,00 (Dezoito mil oitocentos e quarenta reais) do PDDE para despesas diversas; R\$ 1.645,00 (Mil seiscentos e quarenta e cinco reais) do projeto Atleta na Escola para a prática esportiva e 60.000,00 (Sessenta mil reais) do PJF para desenvolver projetos elaborados pela equipe de professores. Estes valores que somam R\$ 80.485,00 (Oitenta mil quatrocentos e oitenta e cinco reais) têm contribuído, consideravelmente, para por em prática diversas atividades administrativas e pedagógicas que a escola movimenta.

O programa Atleta na Escola também tem contribuído para o desenvolvimento educacional dos alunos, tendo em vista que a aquisição de materiais esportivos incentiva aos alunos a participarem das atividades físicas. Este programa foi criado para incentivar a prática esportiva e detectar possíveis talentos em diversas modalidades. É interessante destacar que os órgãos institucionais que aderirem ao programa devem seguir critérios que têm como base os esportes que fazem parte do Plano Brasil Medalhas 2016 (atletismo, judô, basquetebol, voleibol e handebol), vinculados aos Jogos Escolares da Juventude e Paraolimpíadas Escolares.

Este programa traz também, de suma importância, a formação dos profissionais que vão atuar diretamente com os alunos-atletas. Esta capacitação é realizada pelo MEC em parceria com o Ministério dos Esportes e as confederações das modalidades esportivas CBAT (Confederação Brasileira de Atletismo); CBJ (Confederação Brasileira de Judô); CBV (Confederação Brasileira de Vôlei); CBB (Confederação Brasileira de Basquete) e CBH (Confederação Brasileira de Handebol) por meio da plataforma do E-proinfo; uma vez que as informações sobre as competições, organização das provas e outros detalhes são fornecidos pelas confederações esportivas.

Entende-se aqui, que a concretização deste programa nas escolas brasileiras é extremamente importante, pois além de orientar os alunos para a prática esportiva proporcionando aos mesmos a oportunidade de aprender modalidades diferentes e contribuir

para construir gerações mais saudáveis, ajuda também a ocupar o tempo dos jovens com atividades diversas, tirando-os da ociosidade.

Outro programa que também faz parte do cotidiano escolar da escola em tela é o ProEMI/JF – Programa Ensino Médio Interativo/Jovem de Futuro. Este programa tem uma parceria público-privada entre o Ministério da Educação, cinco Secretarias Estaduais de Educação (Ceará, Goiás, Mato Grosso do Sul, Pará e Piauí) e o Instituto Unibanco. Tem como foco principal o processo ensino-aprendizagem dos estudantes e o fortalecimento da gestão escolar com intuito de colaborar para o acesso, permanência e conclusão do Ensino Médio.

O ProEMI/JF entende que uma gestão eficiente, participativa e com foco nos resultados positivos de aprendizagem pode influenciar de maneira decisiva na qualidade da educação oferecida pela escola. Sendo assim, o projeto Jovem de Futuro utiliza o conceito de Gestão Escolar para Resultados (GepR) voltado para o interesse público por entender que uma gestão precisa ter organização e qualificação técnica e social. Neste sentido, apresenta para os gestores escolares estratégias e instrumentos que tornam seu trabalho mais eficiente, criativo e produtivo.

Ainda neste viés, reforça-se, que o programa tem princípios orientadores para um trabalho com foco nos resultados positivos de ensino e de aprendizagem. Tal proposta sugere a integração de diferentes processos e ferramentas de gestão escolar, a mobilização de recursos humanos, a articulação de recursos técnicos, materiais e financeiros, a divisão de responsabilidades, a adoção de sistemas de informação voltados para o monitoramento, controle e avaliação, a utilização de programas de comunicação para garantir ampla adesão da comunidade às ações da escola, sempre tendo em vista a conquista de melhores resultados na aprendizagem dos alunos.

Faz-se necessário frisar que este programa tem como propósito redesenhar o currículo do Ensino Médio, tornando-o mais dinâmico, flexível e compatível com as exigências da sociedade contemporânea. O programa intenciona também ampliar o tempo do aluno na escola, no entanto, para que isto aconteça, é preciso pensar na estrutura física das escolas, no material humano e na diversidade de práticas pedagógicas que atendam às expectativas e às necessidades dos jovens.

A principal maneira que o Jovem de Futuro propõe para efetivar a gestão focada em resultados na escola é a construção de um Plano de Ação, que é um importante instrumento para a materialização do planejamento participativo na escola. É por meio dele que a comunidade escolar traça o que é preciso fazer, de acordo com o seu diagnóstico, para alcançar os resultados esperados. Diante destas informações, os coordenadores do PJF têm a responsabilidade de

implantar o programa nas escolas que atuam e acompanhar o desenvolvimento, monitorando os resultados.

Segundo o manual do ProEMI/JF 2012, para suportar as ações do projeto Jovem de Futuro, o Instituto Unibanco desenvolveu uma Plataforma online de gestão de projetos das escolas e formação a distância. Atualmente é composta pelo Sistema de Gestão de Projetos (SGP) e pelo Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). A plataforma permite às escolas construir os seus Planos de Ação, de forma alinhada às diretrizes do MEC (PDE Interativo, outros programas do ministério ou mesmo outras fontes de financiamento). Após a aprovação do plano, elaborado de acordo com as necessidades identificadas pelo diagnóstico da escola, é possível realizar o acompanhamento da execução das ações e identificar desvios em relação ao que foi planejado, seja em relação ao tempo, ou ao orçamento. Além disso, permite focar em melhores práticas e facilita o diálogo a distância com membros das secretarias de Educação.

Para colaborar com o alcance dos resultados propostos no Plano de Ação pelas escolas participantes do projeto, o Jovem de Futuro disponibiliza Metodologias, que são estratégias educacionais elaboradas a partir de necessidades detectadas no cotidiano escolar. Elas buscam fomentar ações, projetos e trabalhos de forma interdisciplinar; corrigir dificuldades e fragilidades específicas encontradas nas escolas; articular a comunidade escolar, visando à sustentabilidade e obtenção de resultados; e potencializar ações já existentes na escola. São elas: Entre Jovens, Valor do Amanhã, Jovem Cientista, Entendendo o Meio Ambiente, Introdução ao Mundo do Trabalho, Agente Jovem, Superação na Escola, Campanha Estudar Vale a Pena, Monitoria e Fundos Concursáveis.

Os professores, de acordo com seu interesse e dentro das necessidades diagnosticadas na escola, escolhem um ou mais cursos dos citados acima e se inscrevem no portal do Instituto Unibanco para cursar as metodologias disponíveis no Ambiente Virtual de Aprendizagem. Todos os cursos são realizados à distância por meio do uso da internet. Estes cursos são muito importantes para o processo de formação continuada, pois, além de orientar os professores para atuar dentro do propósito do programa, oportunizam também aos educadores um contato maior com as mídias, ou seja, com os recursos tecnológicos que é foco deste trabalho.

A Escola Estadual Dr. Tancredo Neves foi contemplada com o programa a partir de 2014. Os projetos desenvolvidos nesta escola foram elaborados pelos professores baseados na realidade diagnosticada e passou por uma banca examinadora de técnicos da SEDUC para serem aprovados. Dos projetos elaborados, foram aprovados os seguintes:

- Saponização: gorduras saturadas. Este projeto está inserido na área de conhecimento das ciências Naturais e suas tecnologias, em especial, na disciplina de química e

tem como propósito utilizar o óleo saturado recolhido nas residências da comunidade escolar para reciclar e transformar em sabão ecológico. Esta iniciativa é bastante louvável, pois o óleo não sendo jogado fora, ou seja, na natureza, contribui para a preservação do meio ambiente.

- Contar as histórias de Curionópolis por meio de músicas e poemas. Este projeto está inserido na área de conhecimento das Linguagens, códigos e suas tecnologias, pretende resgatar a história da cidade utilizando o gênero poesia com o auxílio da música. É um projeto interessante, pois tem a pesquisa de campo como recurso auxiliar, fazendo um apanhado das histórias contadas pelos moradores com o intuito de construir o patrimônio cultural da comunidade escolar. Aborda também a produção textual, a reprodução das histórias, a leitura e a expressão corporal, assim como a expressão oral e musical.

- Jogos matemáticos e raciocínio lógico. Este projeto pertence à área de conhecimento Matemática e suas tecnologias que objetiva desenvolver oficinas com os conteúdos matemáticos que apresentam maiores dificuldades de aprendizagem, envolvendo o raciocínio lógico com jogos e desafios que estimulem o gosto pela disciplina. A implantação desse projeto é muito importante, tendo em vista que o nível de aprendizagem dos alunos na disciplina de Matemática é bastante preocupante, informação está apresentada anteriormente por meio da tabela 9.

- Ginástica Laboral: Os funcionários da escola em discussão, em especial os professores, tem carga horária muito extensa, sendo assim, o cansaço e o estresse têm sido realidade constante no cotidiano dos servidores, interferindo diretamente no rendimento profissional. Pensando nesse viés, o projeto Ginástica Laboral foi construído com o intuito de melhorar a condição biopsicossocial dos professores de Ensino Médio diminuindo em 80% o índice de absenteísmo por motivos de saúde, estimular a interação social e profissional entre os mesmos e ainda reduzir o fator estresse.

- Comunicação, cultura digital e uso das mídias. O surgimento desse projeto tomou como base justamente o anseio que os professores tinham em ter uma formação continuada direcionada ao uso de mídias no auxílio das atividades pedagógicas. Diante dessa necessidade, o projeto objetiva realizar Programa de Formação voltado para a melhoria de práticas pedagógicas em comunicação, cultura digital e uso de mídias nas áreas de linguagens, códigos e tecnologias; Ciências da natureza e suas tecnologias e Ciências humanas e sociais. Objetiva também realizar a contratação de profissionais da área e montar parcerias junto a instituições de nível superior, a fim de contar com a colaboração dos profissionais das áreas de comunicação e mídias, na capacitação dos educadores da referida escola, assim como, realizar oficinas com os educadores, na criação e manutenção de blogs, sites, software e utilização de redes sociais para fins

educacionais e desenvolver oficinas para formação dos docentes no manuseio de recursos tecnológicos como: quadro digital, notebook, tablets e projetores.

Observa-se que os projetos são muito bons e tem a intenção de sanar os diversos problemas que vem sendo discorrido no decorrer do corpo deste trabalho. No entanto, é interessante destacar que a realização dos projetos supracitados depende do apoio articulador da SEDUC juntamente com os parceiros do programa. Os recursos financeiros que dão suporte às escolas para desenvolver os projetos são fundamentais para a concretização das ações definidas no Plano da Ação. Até o momento, os projetos não foram postos em prática.

Não se pode esquecer aqui, que todo esse investimento destinado às escolas por meio do ProEMI/JF com capacitação e assessoria técnica para planejar, executar, acompanhar e avaliar uma proposta que alcance a melhoria da gestão e funcionamento da dinâmica escolar, de forma a aumentar o desempenho dos alunos e diminuir os índices de evasão, de nada adiantará senão houver um acompanhamento e monitoramento rigoroso e sério dos resultados. Caso contrário, não passará de mais um programa com gastos exorbitantes e resultados esdrúxulos com caça aos culpados pelo insucesso.

CONCLUSÃO

Antes de adentrar as considerações finais, cabe ressaltar que a área educacional percebeu que era preciso se reorganizar para atender a nova demanda do uso dos recursos tecnológicos nos espaços escolares. Com o avanço desses recursos, a educação brasileira acompanhou essa evolução e, para isso, muniu-se de leis e documentos que garantissem e orientassem o uso dos recursos tecnológicos nos espaços educacionais. A produção desses documentos, assim como a aprovação das leis foram e são conquistas significativas para o processo educacional brasileiro.

Partindo deste entendimento, faz-se necessário ressaltar a problemática que impulsionou para esta pesquisa, pois neste trabalho, abordou-se como foco de investigação o uso de recursos tecnológicos nos ambientes escolares e os preceitos legais que legitimam a educação brasileira. Diante dessa perspectiva, tomou-se como ponto de partida a seguinte indagação: Tomando como referência as bases legais e normativas que regem a educação brasileira, como a escola tem concebido o uso dos recursos tecnológicos no âmbito das práticas educativas?

Acredita-se ter obtido uma resposta negativa quanto à concepção do uso dos recursos tecnológicos nos espaços escolares, devido a um conjunto de ações que contribuíram para isso. Destacam-se nesse processo: a deficiência das instalações, a fragilidade da estrutura organizacional, a escassez de recursos financeiros, a ausência de formação continuada, a falta de políticas públicas, a questão política, entre outros. Por outro lado, obteve-se de positiva o dinamismo que a temática proporcionou, o enriquecimento intelectual adquirido, a sensibilidade que o assunto oportuniza aos atores envolvidos no processo educacional; a aquisição do embasamento teórico para estar aberto às inovações educacionais e a compreensão da importância dos recursos tecnológicos como ferramenta metodológica para a construção do processo ensino-aprendizagem.

Assim, inter-relacionar a importância de cada documento para a construção das bases legais que garantem o funcionamento da educação brasileira e as proposições norteadoras que enriquecem o processo ensino-aprendizagem, exigiu do pesquisador muita dedicação e comprometimento. Foi um esforço árduo, porém significativo. Todavia, por mais que os esforços dispensados à temática do uso dos recursos tecnológicos tenham sido intensos, tem-se a clareza de que não é possível dissecar todo assunto, principalmente pelo dinamismo do tema e da amplitude que alcança.

Diante desse entendimento, espera-se que haja desdobramentos em novas investigações científicas nesse campo do conhecimento, principalmente naquilo que não se deu conta de

investigar, de propor, de analisar, pois a diversidade de espaços que as tecnologias podem tramitar é enorme. Portanto, ao findar um texto, cumpre-se muito mais do que uma mera formalidade acadêmica, alcança-se sonhos, em especial, quando se estuda uma realidade que envolve diretamente aquele que investiga. Assim, o desvendamento de realidades e mitos traz a satisfação de atingir mais um degrau de uma carreira que já teve seu início há bastante tempo, porém, continua na busca de melhorar cada vez mais para contribuir de maneira objetiva com a comunidade que se coloca no espaço investigado.

Tendo em vista que o objetivo geral deste estudo foi compreender como a escola tem concebido o uso dos recursos tecnológicos no âmbito das práticas educativas, como coordenador pedagógico na escola pesquisada, considera-se tê-lo compreendido à medida que as informações foram coletadas durante a investigação e as leituras realizadas. Contudo, tem-se a consciência de que não se trata de um estudo conclusivo acerca da temática investigada, principalmente pela incipiente produção de conhecimento sobre as garantias documentais do uso de recursos tecnológicos nos ambientes escolares e pela possibilidade de inúmeras investigações sobre esse instrumento tão presente e necessário na vida das pessoas em quase todas as áreas da sociedade.

Inicialmente, tomou-se a Constituição de 88 e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira, LDB 9394/96, como referência legal para assegurar os próximos passos. A partir da Lei supracitada, outros documentos emergem como complementos fundamentais para nortear os trabalhos educativos no país, dentre eles estão: os PNE (Plano Nacional de Educação); PCN (Parâmetros Curriculares Nacionais); DCNEB (Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica); entre outros documentos que orientam e dão consistência para o uso das ferramentas tecnológicas no âmbito escolar.

De posse desse entendimento, a pesquisa deu continuidade também na análise das leis e documentos estaduais que asseguram planos, programas e projetos com peculiaridades locais. Em virtude do Estado do Pará ser uma unidade da federação com dimensões territoriais enormes, há diversos programas específicos para atender a demanda existente. No caso da escola em questão, o programa denominado SOME (Sistema Modular de Ensino) é uma dessas especificidades.

Adentrando ao espaço da instituição escolar foco da pesquisa, cabe destacar a análise do PPP (Projeto Político Pedagógico), documento fundamental para nortear os trabalhos internos da escola, pautado nos documentos legais da educação e no RJU (Regimento Jurídico Único). Percebe-se, ao analisar o PPP, que o documento deixa uma lacuna muito grande em relação ao uso dos recursos tecnológicos, ou seja, não reserva no documento um momento específico para tratar desse assunto, apenas coloca a inserção da sala de informática como recurso metodológico

no planejamento dos professores como meta a ser alcançada no ano posterior. Todavia, não discorre como esse processo vai ser elaborado, mas que tem a finalidade de contribuir de forma efetiva no desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem, bem como na diminuição da evasão escolar.

Face à análise dos dados obtidos para as questões de investigação, ratifica-se que se tem a intenção de concluir o assunto, todavia, reconhecem-se as limitações deste estudo, o que implica apontar sugestões para ampliá-lo a fim de contribuir para a construção de conhecimentos acerca do tema. No que se refere aos limites deste trabalho, ressalta-se que o projeto inicial previa a compreensão de como a escola concebe o uso dos recursos tecnológicos no âmbito das práticas pedagógicas.

Os condicionantes que interferem diretamente nesse processo são das mais diversas ordens, compreendê-las foi o maior desafio, pois perpassam por situações adversas. Citam-se as principais: estrutura física comprometida, material tecnológico de qualidade duvidosa, ausência de recursos humanos, qualificação profissional defasada, manutenção dos aparelhos praticamente inexistente, entre outras. Percebe-se, portanto, que o uso dos recursos tecnológicos na escola, lócus da pesquisa, é algo que precisa de uma intervenção urgente.

Todavia, percebe-se também no desenvolvimento deste estudo que o fator mais agravante que tem interferido, consideravelmente, para que essas variáveis estejam nesse nível de fragilidade, é: o incumprimento das leis e das orientações que discorrem os documentos que norteiam a educação brasileira. Se as leis fossem cumpridas de acordo com o que está escrito, certamente, a situação seria outra, pois tanto as leis como os documentos orientadores propõem caminhos muito significativos para a construção do processo educativo brasileiro.

Reforça-se, novamente, que a redação dos documentos legais e oficiais da legislação brasileira, os documentos internos da escola em questão entre outros complementos trazem textos significativos, com propósitos muito bem definidos e fundamentais para o desenvolvimento do uso dos recursos tecnológicos na educação. Todavia, percebeu-se, visivelmente durante a realização da pesquisa, que o que tem dificultado o avanço educacional brasileiro é o incumprimento das leis.

Aliado a isso está um dos principais condicionantes que tem interferido sensivelmente na organização do desenvolvimento do processo educacional brasileiro denominado “poder público” ou “vontade política”. Esta afirmação pauta-se nas observações desenvolvidas e nos dados colhidos durante a realização da pesquisa na busca constante por respostas aos questionamentos levantados. Nesta busca, percebeu-se que o fator político interfere, consideravelmente, no processo de contratação de pessoal.

Entende-se, portanto, que a fragilidade da inserção e desenvolvimento dos recursos tecnológicos no âmbito dos espaços escolares não parte da ausência de garantias legais e de documentos oficiais que orientem para tal procedimento, mas sim, do incumprimento do que rege as leis para esse fim. Esse incumprimento legal tem fragilizado, consideravelmente, o processo educacional, pois a escola em questão não tem conseguido conceber, de forma plena, o uso dos recursos tecnológicos nos seus espaços tanto administrativos como pedagógicos.

É importante destacar que a justiça brasileira tem sua parcela de responsabilidade nesse processo, uma vez que não tem conseguido fazer com que as garantias legais sejam postas em prática, dando margem para que os responsáveis pelo poder público não cumpram com a plenitude do que manda a lei. Ou seja, o poder público se aproveita do ensejo para não cumprir com o que é de sua incumbência e, nesse meio termo que afeta a organização educacional, outros atores também se aproveitam do cenário fragilizado para não desenvolver com responsabilidade o compromisso de suas funções, prejudicando assim o processo ensino-aprendizagem.

Sendo assim, com essa fragilidade, o trabalho do educador também se limita, refletindo, consideravelmente, no processo ensino-aprendizagem. Todavia, embora se considere importante o uso das tecnologias, vale lembrar que esse uso se torna desprovido de sentido se não estiver aliado a uma perspectiva educacional comprometida com o desenvolvimento humano, com a formação de cidadãos, com a gestão democrática, com o respeito à profissão do professor e com a qualidade social da educação.

E mais ainda, o emprego deste ou daquele recurso tecnológico de forma isolada não é garantia de melhoria da qualidade da educação. A conjunção de diversos fatores e a inserção da tecnologia no processo pedagógico da escola e do sistema é que favorecem um processo de ensino-aprendizagem de qualidade. Sendo assim, para alcançar esse estágio, é necessário, a priori, fazer com que as leis e os documentos que norteiam a educação brasileira sejam postas, verdadeiramente, em prática; caso contrário, serão meros documentos, apesar de trazer textos de alta qualidade com intenções positivas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida, F. J. & Junior, F. M. F. (1999). *Aprendendo com projetos. Coleção Informática para a Mudança na Educação*. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância Programa Nacional de Informática na Educação.
- Almeida, M. E. (2000). *Informática e formação de professores*. Brasília: Ministério da Educação.
- Anastasiou, L.G. & Alves, L. P. (2004). *Processos de ensinagem na universidade: Pressupostos para as estratégias de trabalho em Aula*. Joinville: Univille.
- Bardin, L. (2009). *Análise de Conteúdo*. Lisboa, Portugal: Edições 70, LDA.
- Bortolini, A. (2012) *Reflexões sobre o uso das tecnologias digitais das informações e da comunicação no processo educativo*. Brasília.
- Brasil, MEC. (1999) Secretaria de Educação Básica. Parâmetros Curriculares Nacionais: Brasília.
- _____, CNE. (2007). Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação Câmara de Educação Básica Escassez de professores no Ensino Médio: Propostas estruturais e emergenciais Relatório produzido pela Comissão Especial instituída para estudar medidas que visem a superar o déficit docente no Ensino Médio.
- _____, MEC. (2013). *Ficha catalográfica Brasil*. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Conselho Nacional da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica/ Ministério da Educação. Secretária de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. – Brasília: MEC, SEB, DICEI.
- Brayner, C. N. (2012). *Sistema de Organização Modular de Ensino: um estudo avaliativo da organização do trabalho pedagógico no ensino médio do meio rural*. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Estado do Pará - UEPA. Belém.
- Castells, M. & Cardoso, G. (2005) *A Sociedade em Rede: do conhecimento à acção política*. Imprensa Nacional – casa da Moeda.
- Cunha, M. I. (2008). *O bom professor e sua prática*. Campinas: Papirus.
- Cysneiros, P. G. (1999). *Novas tecnologias na sala de aula: melhoria do ensino ou inovação conservadora?* Informática Educativa, UNIANDS-LIDIE, Vol. 12.
- Dewey, J. (1979). *Democracia e educação: introdução à filosofia da educação*. Trad. De Godofredo Rangel e Anísio Teixeira. 4. Ed. São Paulo: Nacional.
- Durkheim, E. (2013) *Educação e Sociologia*. 70ª Edição, São Paulo: Papirus.
- Feijó, J. E. & Silva, M. C. (2010). *Capital Humano, a vantagem competitiva da Petrobras*. São Paulo: EADB.

A regulamentação do uso de recursos tecnológicos nas ferramentas de ensino-aprendizagem: inserção e desafios.

Filatro, A. (2004). *Design instrucional contextualizado: educação e tecnologia*. São Paulo, Senac.

Franco, M. L. (2005). *Análise de conteúdo*. 2ª edição, Brasília: Líber Livro Editora.

Freire, F. M. & Prado, M. E. (1999). *Projeto Pedagógico: pano de fundo para escolha de um software educacional*, In. *O Computador na Sociedade do Conhecimento* - organizado por José Armando Valente - Campinas: UNICAMP/NIED.

Freire, P. (1996). "*Pedagogia da Autonomia. Saberes necessários à prática educativa*", Capítulo 2, São Paulo: Editora Paz e Terra.

Gadotti, M. (2003). *Boniteza de um sonho: ensinar-e-aprender com sentido*. Novo Hamburgo - RS: Feevale.

Giddens, A., Bauman, Z., Luhmann, N. & Beck U. (1996). *Las Consecuencias Perversas De La Modernidad contingencia y riesgo I* Josetxc Beriain. Traducción de Celso Sánchez Capdequí. - Barcelona: Anthmpos.

Giddens, A. (2005). *Capitalismo e modernidade teoria social*. 6ª ed. Lisboa: Editora Presença.

Godoy, A. S. (1995). *Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades: uma revisão histórica dos principais autores e obras que refletem essa metodologia de pesquisa em Ciências Sociais*. São Paulo. V. 35.

Habermas, J. (1980). *A ciência e a técnica como ideologia*. In: Benjamin W., Horkheimer, Max, A. T. & Habermas, J. *Textos escolhidos*. São Paulo: Brasil Cultural.

Ibope. (2010). *O uso dos computadores e da internet nas escolas públicas de capitais brasileiras*. São Paulo: Instituto Vito Civita.

Imbernón, F. (2000). *Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza*. São Paulo: Cortez.

Kantorshi, L. P. (2011). *Análise documental e observação participante na pesquisa em saúde mental*. *Revista Baiana de Enfermagem*, Salvador, v. 25, n. 2, p. 221-228, maio/ago. Disponível em < <http://www.portalseer.ufba.br/index.php/enfermagem/article/viewArticle/5252>> Acesso em: 03 de jul. 2014.

Laville, C. (1999). *A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em Ciências Humanas*. Christian Laville e Jean Dionne; tradução Heloisa Monteiro e Francisco Settineri. – Porto Alegre: Artmed; Belo Horizonte: editora UFMG.

Luis, M. A. (2011). *Análise documental e observação participante na pesquisa em saúde mental*. *Revista Baiana de Enfermagem*, Salvador, v. 25, n. 2, p. 221-228, maio/ago. 2011. Disponível em < <http://www.portalseer.ufba.br/index.php/enfermagem/article/viewArticle/5252>> Acesso em: 03 de jul. 2014.

A regulamentação do uso de recursos tecnológicos nas ferramentas de ensino-aprendizagem: inserção e desafios.

Marcurschi, L. A. & Xavier, A. C. (2005). *HIPERTEXTO E GÊNEROS DIGITAIS: Novas formas de construção de sentido*. 2.^a edição - Rio de Janeiro: Editora Lucerna.

Masetto, M. T. (2000). *Mediação pedagógica e o uso da tecnologia*. In: Moran, J. M., Masetto, M. T. & Behrens, M. A. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. Campinas, SP: Papirus.

Libâneo, J. C. (1994). *Didática*. São Paulo: Editora Cortez.

Libâneo, J. C. (1986). *Tendências pedagógicas na prática escolar*. In: LIBÂNEO, J.C. *Democratização da escola pública: A pedagogia crítico-social dos conteúdos*. São Paulo: Loyola.

Lück, H. (2002). *Ação Integrada: administração, supervisão e orientação educacional*. 12.^a edição Petrópolis: Vozes.

Martins, E. C. (2006). *Ideias e Tendências Educativas no Cenário Escolar: Onde estamos, para onde vamos?* Revista Lusófona de Educação. Porto, p. 34.

Marconi, M. A. & Lakatos, E. M. (2006). *Técnicas de Pesquisa: planejamento e execução de pesquisa*. 6.^a ed. São Paulo: Atlas.

Mintzberg, H. (1995). *Estrutura e Dinâmicas das Organizações*, Lisboa: Publicações dom Quixote. Trabalho original em inglês publicado em 1979.

Moran, J. M., Masetto, M. & Behrens, M. (2006). *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 12.^a ed. São Paulo: Papirus.

_____, J. M. (2007). *A educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá*. Campinas, SP: Papirus.

_____, J. M. (2014). *A integração das tecnologias na educação*. Blog Mídias na educação. Acesso: 13 de abril.

Moscarola, J. (1997). *Aplicação de sistemas de software para auxílio na análise de conteúdo*. Revista de Administração da USP. Editora USP, p. 78.

Oliveira, R. (2001). *Informática Educativa: Dos planos e discursos à sala de aula*. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico). Campinas, SP: Papirus.

Pesce, L. (2010). *Contribuições da web 2.0 à formação de educadores sob enfoque dialógico*. In: Dalben, A., Diniz, J. & Santos, L. (Org.). *Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente*. 1. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010, v. 1, p. 251-278. Disponível em http://www.fae.ufmg.br/endipe/livros/Livro_3.PDF. Acesso em 20/11/2010.

Preto, N. L. (1996). *Uma escola sem/com Futuro: educação e multimídia*. Campinas: Papirus.

Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos. (2002). Brasília, v. 83, n. 203/204/205, p. 85-120.

Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica / Ministério da Educação, Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. v. 1, n. 1, (2008). – Brasília: MEC, SETEC, 2008. Anual ISSN:

A regulamentação do uso de recursos tecnológicos nas ferramentas de ensino-aprendizagem: inserção e desafios.

1983-0408 1. Educação. 2. Educação Profissional. I. Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica.

Ribeiro, A. (2007). *Tecnologias na sala de aula: uma experiência em escolas públicas do ensino médio/* Antonia Ribeiro, Jane Margareth de Castro e Marilza Machado Gomes Regattieri. – Brasília: UNESCO, MEC.

Romão, J. E. (2014). *Pedagogia do reencantamento*. Revista Presença Pedagógica. V.20; nº116.

Sacristán, G. J. (1999). *Poderes instáveis em educação*. Porto Alegre: ARTMED Sul.

Saviani, D. (2007). *História das ideias pedagógicas no Brasil*. Campinas, SP: Autores Associados.

Serón, A. G. (2002). *La sociedad de la sociología de la organización escolar, um marco teórico para el estudio de los efectos de la escuela*. Madrid: Tempora. Mayo.

Silva, R. A. (2014). *O impacto das tecnologias na educação*. Texto eletrônico, Site da "Revista Direcional Escolas". p. 98.

Sousa, R. P. (2011). *Tecnologias Digitais na Educação*. Robson Pequeno de Sousa, Filomena da M. C da S. C. Moita e Ana Beatriz Gomes Carvalho (Organizadores). – Campina Grande: EDUEPB.

Strieder, R. & Schacker, J. E. (2008). *Depressão e ansiedade em professores: implicações educacionais e profissionais*. Clínica Vita FONTE FINANCIADORA: FAPE/FAPESC.

Tedesco, J.C. (2004). Introdução. In: Tedesco, J.C. (Org.). *Educação e novas tecnologias: esperança ou incertezas*. São Paulo: Cortez; Buenos Ayres: Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación; Brasília: UNESCO.

TPE (Todos pela Educação). (2004). *Inovações Tecnológicas na Educação: contribuições para gestores públicos*. Instituto Inspirare.

Valente, J. A. (1999). *Mudanças na sociedade, mudanças na educação: o fazer e o acontecer*, In. *O Computador na Sociedade do Conhecimento* - organizado por José Armando Valente - Campinas: UNICAMP/NIED.

Veiga, M. S. (2001). *Computador e Educação? Uma ótima combinação*. Petrópolis. Pedagogia em Foco. Disponível em: <<http://www.pedagogiaemfoco.pro.br/inedu01.htm>>. Acesso em: 23 de maio de 2014.

Weber, M. (2005). *A ética protestante e o espírito do capitalismo*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning.

_____, M. (1982). *A ciência como vocação: In: Ensaios de sociologia*. 5ª ed. Rio de Janeiro: Zahar.

_____, M. (2005). *A ética protestante e o espírito do capitalismo*. 2 ed. São Paulo: Pioneira.

Yin, R. K. (2001). *Estudo de caso: planejamento e métodos*/Robert K. Yin; trad. Daniel Grassi – 2.ed. – Porto Alegre: Bookman.

ANEXOS

Anexo 1 - QUADRO DOS MOMENTOS DE OBSERVAÇÃO-PARTICIPANTE

DATA	EVENTO	PAUTA	OBJETIVO
02 – 02 – 2015	Conversa com a gestão escolar	Estrutura Física da escola Recursos humanos	Conhecer a estrutura física da escola com o intuito de verificar as condições dos espaços pedagógicos que desenvolvem atividades utilizando os recursos tecnológicos.
05 – 02 – 2015		Recursos Tecnológicos	Conhecer os recursos tecnológicos disponíveis na escola e a qualidade dos mesmos, assim como a forma como são disponibilizados aos professores e alunos.
08 – 02 – 2015	Conversa com a gestão do Conselho Escolar	Conselho Escolar: programas e projetos	Compreender os propósitos legais que garantem o financiamento dos programas e projetos e a finalidade dos mesmos.
10 – 02 – 2015	Reunião Administrativa	Calendário Letivo 2015; Lotação dos professores (Distribuição da carga horária)	Compreender a organização, funcionamento e bases legais que dinamizam o desenvolvimento do trabalho administrativo e pedagógico da escola.
11 – 02 – 2015	Reunião Pedagógica	Calendário de Eventos	
		Formação Continuada (Planejamento Pedagógico)	
23 – 05 – 2015	Reunião Administrativa e Pedagógica	Reprogramação do Calendário Letivo	
		Projeto Político Pedagógico	

Anexo 2 - Trecho da Ata nº 03 da Reunião de Planejamento que decidiu sobre as atividades que deveriam ser desenvolvidas durante o Ano Letivo de 2015.

Ata Nº 03/2015 – Planejamento Pedagógico: Calendário de Eventos.

Aos onze dias do mês de fevereiro do ano de dois mil e quinze, a partir das quatorze horas, reuniram-se na Escola Estadual de Ensino Médio Doutor Tancredo de Almeida Neves, a equipe gestora, coordenação pedagógica, Conselho Escolar e representantes de sala de aula. Tomou a palavra inicial a professora-gestora da escola [...] que abriu a reunião dando boas-vindas a todos. [...] o coordenador [...] pediu a palavra e sugeriu a todos presentes que o evento da Feira de Ciências fosse substituído pela comemoração do Aniversário da escola, argumentando que a escola mereceria viver esse momento para homenagear os funcionários que contribuíram na história da unidade escolar. A professora [...] tomou a palavra e ressaltou que a Feira era um evento que tinha se tornado referência da escola, portanto deveria se manter. O professor [...] argumentou que a Feira era realmente um evento de referência, porém, seria interessante dar ao aniversário um tom mais científico, inserindo um evento no outro, pois não seria possível desenvolver os dois eventos no mesmo mês por causa dos gastos e da interferência no desenvolvimento dos conteúdos. [...] A reunião deu sequência com as contribuições dos alunos [...], terceiro ano A do turno da manhã e [...], segundo ano da tarde que disseram que seria bom o aniversário porque mudaria o formato e que no próximo ano voltaria a funcionar a feira de ciências. [...] após a votação dos presentes, ficou decidido pelo aniversário da escola. [...] O vice-diretor [...] agradeceu a todos pela presença e fechou a reunião convidando a todos para um lanche. Estiveram presentes na reunião... (ARQUIVO PEDAGÓGICO, 2016: Ata nº 03)