

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS

CURSO DE CIÊNCIAS SOCIAIS – BACHARELADO COM HABILITAÇÃO EM
POLÍTICAS PÚBLICAS

ANTONIO JOSÉ DA CONCEIÇÃO OLIVEIRA

**PRÁXIS E ANÁLISE DAS TIC'S NO ENSINO-APRENDIZAGEM DAS ESCOLAS
PÚBLICAS DO BRASIL.**

GOIÂNIA

2018

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS

CURSO DE CIÊNCIAS SOCIAIS – BACHARELADO COM HABILITAÇÃO EM
POLÍTICAS PÚBLICAS

ANTONIO JOSÉ DA CONCEIÇÃO OLIVEIRA

**PRÁXIS E ANÁLISE DAS TIC'S NO ENSINO-APRENDIZAGEM DAS ESCOLAS
PÚBLICAS DO BRASIL.**

Monografia apresentada à Faculdade de Ciências Sociais da Universidade Federal de Goiás, como requisito parcial para aprovação na disciplina Trabalho Final de Curso II e à obtenção do título de Bacharel em Ciências Sociais com Habilitação em Políticas Públicas.

Orientadora: Profª Drª. Fabiana da Cunha Saddi

GOIÂNIA
2018

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS

CURSO DE CIÊNCIAS SOCIAIS – BACHARELADO COM HABILITAÇÃO EM
POLÍTICAS PÚBLICAS

Monografia apresentada no Curso de Ciências Sociais – Habilitação em Políticas Públicas na Faculdade de Ciências Sociais da Universidade Federal de Goiás, para obtenção de grau, julgada em 20 de dezembro de 2018, 16h00min, pela banca Examinadora constituída pelos seguintes professores:

() Aprovado () Reprovado

Prof.^ª Dr.^ª Fabiana da Cunha Saddi - UFG
Orientadora

Prof. Dr.^º Carlos Ugo Santander Joo - UFG
Examinador (a).

Guida In Memoriam

Dedico esta formação à minha genitora
Àquela que nunca desanimou frente as adversidades
Tendo lutado ate seu último instante
Mostrou retidão em sua história
Ensinou carácter e dignidade
Valores tão edificantes
Que nos faz deitar com a leveza dos anjos
E acordar com atitudes de guerreiros
Não sei quando vou deixar de sentir
A dor por não estar aqui
Acredito que nunca
Pois foi o primeiro e maior amor de minha vida
A ti venero minha existência, mãe.

Margarida da Conceição Oliveira 19 abril 41 + 28 set 18
(Guida)

GRATIDÃO

Fico grato primeiramente aos cosmos do universo por ter me dado condições de realizar este curso na Universidade Federal de Goiás (UFG), e achar pessoas que me encorajou a seguir firme a ideia de realizar uma nova formação, como os colegas de trabalho, na época, da Brasil Telecom, amigos e familiares, e em particular ao filhote Luan Vieira da Silva.

Muitos acontecimentos de 2012 até o presente momento, e um filme passa descortinando e fazendo entender as nuances da vida. Como mortal passei por “perrengues” consideráveis inclusive com o falecimento de minha mãe em setembro deste ano. Mas apesar de tudo precisamos seguir em frente!

Agradeço ao Professor Robinson de Sá Almeida, à época respondendo pela Coordenadoria do Curso de Ciências Sociais e habilitação em Políticas Públicas, por ter acreditado em meu retorno ao curso em abril de 2016 depois de ter sido jubilado. Também fico grato a todos os professores e professoras com quem tive a felicidade de adquirir mais conhecimento, desconstruir e me refazer.

Sinto-me extremamente lisonjeado por ter conhecido as Professoras Dr^a. Débora Cunha, Eliane Gonçalves, Fabiana Saddi, Janine Collaço e Suzane Alencar entre outras professoras, meu respeito e admiração, por serem estas mulheres maravilhosas, profissionais com alto grau de resiliência, educação, saber intelectual e humanidade.

Agradeço minhas colegas e meus colegas de trabalho por não ficarem zangados quando de minhas faltas ao Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI) Village Atalaia, por ocasião do término desta monografia. Agradeço a minha colega de trabalho Eula Regia Sena Santos, Mestre em Geografia pela UFG, por ter muitas vezes escutado minhas dúvidas e discutido minhas ideias, também mais uma vez agradeço a minha irmã Margareth Oliveira de Almeida graduada em Direito e Licenciatura em Geografia, história e pedagogia por ter lido este e feito suas críticas e considerações, através de ferramenta tecnológica, ou seja, aplicativo de conversação, via internet.

Enfim agradeço a todos os trabalhadores e trabalhadoras deste País, que muito contribuíram para a minha formação e de tantos outros colegas, com impostos caros.

Ao Término desta jornada me sinto enaltecido e embevecido de um pouco mais de conhecimento a fim de entender melhor as agruras desta nossa sociedade, ou não!

Pela Internet

Criar meu web site
Fazer minha home-page
Com quantos gigabytes
Se faz uma jangada um barco que veleje
Criar meu web site
Fazer minha home-page
Com quantos gigabytes
Se faz uma jangada um barco que veleje
Que veleje nesse infomar
Que aproveite a vazante da infomará
Que leve um oriki do meu velho orixá
Ao porto de um disquete de um micro em Taipé
Um barco que veleje nesse infomar
Que aproveite a vazante da infomará
Que leve meu e-mail até Calcutá
Depois de um hot-link
Num site de Helsinque, para abastecer
Eu quero entrar na rede
Promover um debate
Juntar via Internet
Um grupo de tietes de Connecticut
Eu quero entrar na rede
Promover um debate
Juntar via Internet
Um grupo de tietes de Connecticut

De Connecticut acessar
O chefe da Macmilícia de Milão
Um hacker mafioso acaba de soltar
Um vírus pra atacar programas no Japão
Eu quero entrar na rede pra contactar
Os lares do Nepal, os bares do Gabão
Que o chefe da polícia carioca avisa pelo celular
Que lá na Praça Onze tem um videopôquer para se jogar

Jogar/Jogar, jogar, jogar/Jogar

Eu quero entrar na rede
Promover um debate
Juntar via Internet
Um grupo de tietes de Connecticut

Jogar//Jogar/Jogar

I can't get no
Connection
I can't get no
Connection
I can't get no
Connection
I can't get no
Connection

Compositor: Gilberto Passos Gil Moreira
Cantada pela primeira vez em dezembro de 1996

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.- Inclusão digital.....	19
Tabela 2.- Pesquisa realizada para análise das TICs no Brasil.....	34
Tabela 3.- Comparativo de uso de: computador ou internet por professores municipais.....	43
Tabela 4.- Impeditivos para o uso das TICs disponíveis na escola.....	45

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Resultados Iniciais do ProInfo 2002.....	32
Figura 2. Uso dos computadores em sala de informática do ProInfo ou em outros espaços com os alunos.....	44
Figura 3. Escolha da profissão pelos Professores de Matemática da escola da PB. Fonte: BD Pesquisa Costa (2012).....	47
Figura 4. Classificação da Profissão por parte do Educador.....	47
Figura 5. Apresenta os motivos pelos quais não se faz uso das TICs no ensino matemático na escola pesquisada.....	48

LISTA DE SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CADUNICO	Cadastro Único
CETE	Centro Experimental de Tecnologia e Educação
CMEI	Centro Municipal de Educação Infantil
CGI.br	Comitê Gestor de Internet no Brasil
CNE	Conselho Nacional de Educação
Consed	Conselho Nacional de Secretários de Educação
DITEC	Diretoria de Infraestrutura em Tecnologia Educacional
EAD	Educação à Distância
EJA	Educação de Jovens e Adultos
EPT	Educação Profissional e Tecnológica
FIC	Formação Inicial Continuada
IP	Protocolo de Internet
LDB	Constituição Brasileira e Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MEC	Ministério da Educação e Cultura
NIC.br	Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR
NTEs	Núcleos de Tecnologia Educacional
PDA	Assistente Digital Pessoal
PNE	Plano Nacional de Educação
PPP	Projeto Político Pedagógico
ProInfo	Programa Nacional de Informática na Educação

Pronatec	Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego
PUC/SP	Pontífice Universidade Católica de São Paulo
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SEED	Secretaria de Educação a Distância
SENAC	Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Indústria
SENAR	Serviço Nacional de Aprendizagem Rural
SENAT	Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte
SESC	Serviço Social do Comércio
SESCOOP	Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo
SESI	Serviço Social da Indústria
SEST	Serviço Social do Transporte
TICs	Tecnologias de Informação e Comunicação
TCU	Tribunal de Contas da União
UFG	Universidade Federal de Goiás

RESUMO

Num mundo de diáspora constante, em que as barreiras geográficas são rompidas pela comunicação ultrarrápida, as tecnologias de informação e comunicação são uma realidade do mundo atual, não há como retroceder no tempo. Portanto a educação nas escolas públicas do Brasil precisa estar em consonância a projetos eficazes e eficientes de políticas públicas a fim de fomentar os processos de ensino-aprendizagem de nossos alunos. Com o desejo de uma análise investigativa quanto aos processos do ensino-aprendizagem quanto ao uso das TICs, no País, que foi concebido este trabalho o qual espera comprovar ou não as boas práticas através de estruturação física com boas instalações, estrutura tecnológica que inclui equipamentos, softwares e rede, também a estrutura de pessoal qualificado para dar suporte técnico aos equipamentos e na área pedagógica com programas instituídos a partir do governo Federal e aplicado pelos três entes da Federação. Também tentar compreender a significação do papel do professor com os avanços tecnológicos Contudo foi realizada uma revisão literária a cerca de pesquisas selecionadas em alguns Estados do Brasil para que possamos delinear o caminho e buscar implementações de políticas públicas a fim de alcançar melhores resultados. Por fim realizei uma análise a cerca das pesquisas estudadas evidenciando fatores que culminaram no fracasso da inclusão digital até este momento, inclusive enaltecendo a figura do professor neste processo. E colocando questões a cerca do futuro destas políticas públicas a partir de dois mil e dezenove com o novo Governo Federal.

,

Palavras Chaves: TICs, Políticas Públicas, Ensino-aprendizagem, Professor.

.

ABSTRACT

In a world of constant diaspora, where geographical barriers are broken by ultra-fast communication, information and communication technologies are a reality of the world today, there is no way to go back in time. Therefore, education in public schools in Brazil needs to be in line with effective and efficient public policy projects in order to foster the teaching-learning processes of our students. With the desire for an investigative analysis regarding the teaching-learning processes regarding the use of ICTs, in the Country, this work was conceived which hopes to prove good practices through physical structuring with good facilities, technological structure that includes equipment, software and network, also the structure of qualified personnel to give technical support to the equipment and in the pedagogical area with programs instituted from the Federal government and applied by the three entities of the Federation. Also try to understand the significance of the role of the teacher with the technological advances However, a literary review has been carried out on selected researches in some Brazilian states so that we can delineate the path and seek implementation of public policies in order to achieve better results. Finally, I carried out a critical analysis of the studies studied, evidencing factors that culminated in the failure of digital inclusion up to this moment. And putting questions about the future of these public policies from two thousand and nineteen with the new Federal Government.

Keywords: ICT, Public Policies, Teaching-learning, Teacher

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	14
Capítulo I.....	16
A EDUCAÇÃO FORMAL E O FUTURO PRESENTE.....	16
Capítulo II.....	21
CONTEXTO PARA IMPLANTAÇÃO DAS TIC'S NO ENSINO BRASILEIRO.....	21
II.1. Contexto Histórico-normativo.....	21
II.2. Importância das TIC'S para a sociedade.....	23
II.3. Diretriz de Governança da Internet no Brasil.....	27
Capítulo III.....	29
POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O FOMENTO DAS TIC'S.....	29
III.1. ProInfo.....	30
III.2. Pronatec.....	32
III.3. Formação de Professores.....	33
Capítulo IV.....	35
ANÁLISE DAS TICs EM ESCOLAS DA REDE PÚBLICA DE ENSINO.....	35
IV.1. – Estudo realizado no Estado da Bahia.....	35
IV.2. – Estudo realizado em Ceará.....	36
IV.3. – Estudo realizado no Distrito Federal.....	37
IV.4. – Estudo realizado em Goiás.....	39
IV.5. – Estudo realizado em Minas Gerais.....	43
IV.6. – Estudo realizado na Paraíba.....	46
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	48
REFERÊNCIAS.....	48

INTRODUÇÃO

As tecnologias fazem parte do contexto da vida humana, a partir da terceira revolução tecnológica em meados do século XX, já estávamos em transformação incessante, em que a globalização fez a sociedade atingir a transnacionalidade pela combinação de tecnologia e comunicação a partir de grandes corporações e indústrias as quais foram importantes neste processo. Portanto as ciências sociais vêm se preocupando com este processo de transformação e participando ativamente nas academias da socialização do conhecimento, na formação de profissionais preocupados com a construção de uma sociedade através da cientificidade.

E na contemporaneidade na era da “internet das coisas” e computação nas nuvens ou quarta revolução tecnológica, dado que a sociedade se transforma de forma mais rápida que no final das décadas do século XX, rompendo barreiras físicas através de uma velocidade de comunicação e tecnologias com sistemas e máquinas voltadas para a tomada de decisões através de tecnologia que se encontra na palma da mão, tem o potencial de elevar os níveis globais de rendimento e melhorar a qualidade de vida de populações inteiras, possibilitando as interações, seja comercial, de trabalho, social, de negócio, lazer, etc. A tecnologia faz a comunicação romper a diáspora, e o espaço geográfico se torna detalhe numa tela digital.

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), cujo aparato é formado por hardwares, softwares, internet, ambientes físicos apropriados, além de profissional capacitado para trabalhar sua manutenção, desenvolvimento e dinamização. Comumente utilizadas em ambientes corporativos de empresas dos mais diversos segmentos da economia, também faz parte dos centros de tecnologias e de estabelecimentos de ensino tecnológicos. Muitos centros de estudos tecnológicos são mantidos por entes da Federação, dos Estados, Municípios e também por empresas do sistema SENAC (Serviço nacional de Aprendizagem do Comércio), SESC (Serviço Social do Comércio), SENAI (Serviço Nacional de Aprendizagem Indústria), SESI (Serviço Social da Indústria), SEST (Serviço Social do Transporte), SENAT (Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte), SESCOOP (Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo), SENAR (Serviço Nacional de Aprendizagem Rural) e SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas) compondo o sistema “S” de ensino, entre outras empresas privadas, as quais servem de apoio e suporte para a inserção das tecnologias na rede de ensino público, de acordo com leis federais em conformidade com a Constituição Brasileira e Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB).

Portanto temos em prática, programas de políticas públicas de inserção das TICs nas escolas da rede de ensino público do País, em parcerias com os centros tecnológicos federais, estaduais e municipais e empresas com o intuito de dinamizar o ensino pedagógico, a gestão escolar, interação da escola como um “todo” entre professores, pais e alunos, promoção da capacitação dos alunos e cidadania. Tendo em vista estarmos na era da “internet das coisas”, as TICs podem ser utilizadas como recursos didáticos a fim de promover a permanência e interesse dos alunos nas escolas, bem como prepará-los melhor para uma nova sociedade em formação.

Contudo este estudo tem por objetivo analisar as TICs nas escolas públicas, desta feita, foi dividido em quatro capítulos, sendo o capítulo I, sob o título “A educação Formal e o Futuro Presente”, no qual discorro sobre o objetivo desta; a minha história de vida e vivência cerca da educação, para justificar este trabalho; a problemática apresentada e o que espero desta pesquisa. Já no capítulo II, vou tratar do contexto para a Implantação das TICs no ensino brasileiro, o qual foi dividido em três subitens sendo o primeiro em que trata do contexto histórico a respeito das leis que dão parâmetros a inserção das tecnologias de informação e comunicação na formação dos alunos de escolas públicas, no segundo subitem versa sobre a importância destas para a sociedade em que solicito a alguns autores ajuda para compor a ideia de transnacionalidade e multiculturalismo através das tecnologias de comunicação no mundo virtual sem barreiras geográficas; e no terceiro subitem vou falar sobre a diretriz de Governança da Internet no Brasil, em que procuro enaltecer a importância do Comitê Gestor de Internet no Brasil (CGI.br), cuja respeitabilidade internacional é invejável. No capítulo III, versa sobre a criação de programas que fomentam a inclusão das tecnologias na educação pública bem como a inserção destas no ensino profissionalizante para jovens e adultos, intitulado de “Políticas Públicas para o Fomento das TICs” será dividido em três subitens, sendo o primeiro a fazer uma abordagem do mais estruturado e completo programa de política pública para a inserção das tecnologias na rede pública de ensino, ou seja, o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo); o segundo subitem diz respeito a criação do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec), cujo objetivo é levar o ensino tecnológico aos jovens e adultos através de cursos especializados de formação bem como através do ensino médio e Educação de Jovens e Adultos (EJA) um programa adjacente, que mais parece um projeto para tentar salvar os erros e falhas do ProInfo; já o subitem terceiro versa sobre a formação de professores que está inserida dentro de programas como o ProInfo, mas também faz uma crítica quanto a sua

formação inicial na academia para o uso das tecnologias concomitantemente à pedagogia. No capítulo IV vamos discorrer através das pesquisas realizadas por pesquisadores com metodologias distintas a respeito do uso das tecnologias e sua inserção nas escolas públicas em alguns Estados do Brasil e no Distrito Federal, este que recebe o título de “Análise das TICs em Escolas da Rede Pública de Ensino”, tem o objetivo de trazer dados que pautam a realidade do ensino nestes Estados, mas não somente fazer prognósticos de outras regiões do Brasil que ficaram de fora desta.

Por fim encerro este nas Considerações Finais, mostrando equivalência na revisão literária e o contexto político do próximo Governo Federal, para a formatação de políticas públicas voltadas para a tecnologia no ensino-aprendizagem no Brasil.

Capítulo I

A EDUCAÇÃO FORMAL E O FUTURO PRESENTE

Diante do pensamento filosófico pragmático em que a democracia e liberdade de pensamento são instrumentos para a maturação emocional e intelectual das crianças, creditando como papel da escola o de reproduzir a comunidade em miniatura no qual as crianças pudessem ser conduzidas ao sentido da compreensão das coisas mais complexas, ou seja, ensinar a criança a viver no mundo (Dewey, 1859-1952 apud Ferrari, 2008). Contudo a pensar por este prisma, a escola tem papel crucial na formação do cidadão. E neste momento em que a sociedade se transforma com a revolução tecnológica vivenciando a era da “internet das coisas” se faz necessário uma escola com seus processos pedagógicos aliados às novas tecnologias e todo o seu aparato a fim de dinamizar informação, comunicação e produção para o conhecimento. Utilizadas como recursos didáticos a fim de promover a permanência e interesse dos alunos nas escolas, bem como prepará-los melhor para uma nova sociedade que está em formação e transformação constante. Todavia, acredito que seja relevante analisar a inserção das Tecnologias de Informação e comunicação (TICs) nas práticas de ensino-aprendizagem nos ambientes escolares das escolas públicas do Brasil, com perspectiva de difundir estudos que possam servir de impulso a constantes implementações de todos os fatores estruturais e dinâmicos voltados ao ensino-aprendizagem de forma intrínseca à pedagogia.

Reconhecidamente, levantam-se problemas que acometem a sociedade atual em que a integração entre escola, casa, cidadania, força de trabalho e etc., não se coadunam com a realidade vigente, colocando a escola a mercê do processo de educação social e profissional. Muitas são as perguntas e não se obtém respostas exatas dos problemas existentes na educação pública brasileira. Haja vista, é preciso que a busca por soluções seja incessante, em que as TICs não possam ser ignoradas neste processo e quanto menos os atores envolvidos. Torna-se premente, analisar projetos das TICs, existentes quanto a sua estrutura física, de profissional especializado e tecnologia estruturada como rede, hardware e software nas escolas públicas; analisar e compreender o grau de conhecimento sobre tecnologia dos atores envolvidos diretamente no processo ao ensino-aprendizagem; compreender e analisar como se dá a utilização e domínio das ferramentas tecnológicas pelos atores envolvidos diretamente, quanto a hardwares, softwares e rede dentro do ambiente escolar; analisar a utilização de tecnologias existentes por parte dos alunos a fim de dinamizar o processo de ensino aprendizagem em salas de aula; analisar a implantação de tecnologias existentes quanto a sua permanência em termos estruturais nas escolas públicas e, por fim, compreender se há alteração quanto ao papel tradicional da relação professor e aluno a partir da inserção no uso das TICs.

Contudo, a fim de justificar este estudo perpasso aqui, de forma resumida por minhas experiências com um olhar voltado a educação, em contato com as tecnologias desde a década de 90, quando fui morar no Japão e lá pude verificar de perto, por anos, a educação pública daquele país, para crianças e adolescentes, a qual já lidava com as tecnologias e óbvio não pude deixar de fazer um paralelo com a educação vivenciada no Brasil. Retornei ao meu país, no começo dos anos dois mil, por um “acaso” do destino, fui trabalhar na educação pública do Estado de Goiás, tendo assumido a carteira de professor de Língua e Literatura Portuguesa, para alunos do ensino Fundamental e Médio na escola Pedro Neca em Aparecida de Goiânia, localizada num bairro de periferia.

E a experiência que tive foi desoladora, pois os profissionais demonstravam claramente seu descontentamento, devido às más condições de estrutura física, tecnológica e de pessoal. Tal situação deixava os profissionais da educação em sua grande maioria de forma vexatória, comprometendo suas capacidades técnicas e humanas em esmero pela profissão designada, colocando os alunos a mercê de suas incapacidades. Resignado e me sentindo desvalorizado como os outros colegas, mesmo, e apesar de sempre tentar burlar as dificuldades, permaneci

com este sentimento e, portanto abandonei a profissão para ser taxista a época. Pois os ganhos de um taxista eram mais de dez vezes o salário de um professor, apesar de meu prazer em lecionar, não poderia cair na “malha” em que muitos colegas se enganavam dizendo-se serem bons profissionais alegando que não recebiam o que mereciam. E isto não me permitia e não me permito.

Passado alguns anos, em 2013, conclui uma especialização na área da Informática aplicada à educação na Faculdade de Informática da Universidade federal de Goiás (UFG), nesta época defendi a contínua formação do professor na área das tecnologias colocando-o como mediador deste processo, no entanto sem esquecer as políticas públicas de fomento que possam dar condições para tal.

A considerar o estudo das políticas públicas faz jus analisar as TICs nas práticas de ensino-aprendizagem nos ambientes escolares com perspectiva de difundir estudos que possam servir de impulso ao uso das tecnologias de forma estruturada sob a percepção dos atores envolvidos tornando relevante para a continuidade de implantação em outras escolas da rede pública que ao acaso não façam uso das mesmas. Portanto, espero constatar as mudanças através desta pesquisa, para que haja condições de avanço na educação das escolas, com projetos e programas factíveis de implantações e implementações, independentes da posição geográfica em que se encontra a escola e o cidadão, através de políticas públicas que atendam sobremaneira a formação do novo cidadão.

Política pública é o processo pelo qual diversos grupos que compõe a sociedade – cujos interesses, valores e objetivos são divergentes – tomam decisões coletivas, que condicionam o conjunto desta sociedade. Quando decisões coletivas são tomadas, elas se convertem em algo a ser compartilhado, isto é, em uma política comum. (Rodrigues, 2011; p.13).

Espera-se que a inserção das TICs esteja de acordo com as dimensões citadas em Sorj (2003) divididas distintamente, podendo assim reconhecer como os atores envolvidos se comportam diante da inclusão digital para implantação e implementação de políticas públicas. O autor divide a inclusão digital em cinco fases, sendo as duas primeiras ligadas a primeira dimensão passiva de acesso e as outras três a segunda dimensão potencial de apropriação ativa do conhecimento, respectivamente.

Na tabela abaixo ficar evidenciado estas dimensões, bem como as respectivas fases:

Tabela 1 - Inclusão digital

1ª Dimensão	1ª fase	Infraestrutura de acesso descrita através dos sistemas de distribuição.
	2ª fase	Equipamentos de acesso Individual
2ª Dimensão	3ª fase	Treinamento- Alfabetização digital
	4ª fase	Capacitação Intelectual e Profissional
	5ª fase	Produção e uso de conteúdo

Fonte: Sorj

Estas fases mensuram as condições de acesso à inclusão digital através da implantação e implementação de políticas públicas.

A vontade, plenamente louvável, de ir ver as coisas pessoalmente e de perto, leva, por vezes, a procurar os princípios explicativos das realidades observadas exatamente no lugar onde eles não se encontram, pelo menos na sua totalidade. O verdadeiro objeto da análise, que deve ser construído contra as aparências e contra todos os que se contentam em ratificá-las, é a construção social(ou mais precisamente, política) da realidade deixada à intuição e das representações-principalmente jornalísticas, burocráticas e políticas – de tal realidade que contribuem para produzir efeitos bem reais, antes de tudo, no universo político no qual elas estruturam a discussão, e até no universo científico.(Bourdieu 1997, p.215)

Oras que nos rincões são os lugares, que menos vamos encontrar o aparato do Estado e suas políticas públicas voltadas ao crescimento social, político e científico. Mas tentando contrariar o mestre, pretendemos analisar a luz de projetos e conjecturas firmados a erradicação da exclusão digital.

Em plena era tecnológica em que algumas profissões são excluídas, se modificam e outras novas são criadas. Será possível vislumbrar resultados favoráveis quanto à permanência e modificação constante em implantações e implementações de uma nova escola pública? Será que estamos fazendo da nossa escola uma miniatura do cotidiano vigente?

“Uma constante reconstrução da experiência, de forma a dar-lhe cada vez mais sentido e a habitar as novas gerações a responder aos desafios da sociedade”. Educar, portanto, é mais do que reproduzir conhecimentos. É incentivar o desejo de desenvolvimento contínuo, preparar pessoas para transformar algo. (Dewey,1859-1952, apud Ferrari 2008)

No ano de 2004 a Pontífice Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP), em aliança com a Microsoft do Brasil e em parceria com o Conselho Nacional de Secretários de Educação (Consed), conceberam o Programa “Gestão Escolar e Tecnologias” que visava o choque de gestão e de tecnologias, em alguns Estados do Brasil, inclusive o Estado Goiás, desde 2006. Também através de Projetos de Políticas Públicas como ProInfo considerado o mais completo na ação inclusiva das TICs na educação e outros programas inclusivos na formação e inclusão digital e tecnológica, e de segmentos da sociedade civil. Contudo esperamos que este estudo evidencie no processo de ensino-aprendizagem as tecnologias de informação e comunicação como parte integrante das práticas pedagógicas nas escolas públicas do Brasil.

“As tecnologias usadas nas escolas devem ser pautadas em princípios que privilegiem a construção do conhecimento, o aprendizado significativo e interdisciplinar e humanista, tanto assim que a UNESCO, preocupadas com o comércio globalizado da educação coopera com o governo brasileiro para promover ações que disseminem as TICs nas escolas (Almeida e Prado, 2009 apud Oliveira, 2013, p.4)”.

Para tanto os programas e projetos para a inserção das novas tecnologias precisam estar estruturados e de forma permanente, bem como em movimento, pois que as tecnologias; seja hardware, software e internet estão em constantes transformações, e nas escolas públicas estas constâncias não podem ser diferentes, pois se faz necessário para o desenvolvimento pedagógico.

Com a finalidade de verificar a inserção das TICs nas escolas públicas do País, realizarei uma revisão literária a cerca de autores que tenham realizado pesquisas no âmbito das TICs pertinentes a análise dos dados coletados de forma qualitativa e/ ou quantitativa. Para tanto selecionei cinco pesquisas de Estados diferentes e uma do Distrito Federal, sendo eles: Bahia, Ceará, Goiás, Minas Gerais e Paraíba. Cada pesquisa utilizou metodologia distinta por seu pesquisador, dentro de cada uma farei recorte dos dados que acharei mais pertinente para a minha análise.

Capítulo II

CONTEXTO PARA IMPLANTAÇÃO DAS TIC'S NO ENSINO BRASILEIRO

II.1.Contexto Histórico-normativo

Desde a Lei 4024 de 20 de dezembro de 1961, faz parte das redações das leis do PNE (Plano Nacional de Educação), a preocupação do Estado em oferecer condições de ensino tecnológico, pois no seu artigo primeiro dentre outros fins, preparar o indivíduo e a sociedade para o domínio dos recursos científicos e tecnológicos a fim de permitir utilizar as possibilidades e vencer as dificuldades do meio. Porém somente a partir da Constituição Federal de 1988, em seu artigo 214 estabelece o PNE com duração plurianual visando a articular e desenvolver o ensino em seus diversos níveis e à integração das ações do poder público e especificamente no inciso quinto do referido artigo, o qual versa sobre a promoção humanística, científica e tecnológica do País.

A lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, versão da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) discutida e apreciada pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), com proposta de normatizar e orientar de forma estruturada os rumos da Educação Básica do Brasil, em todas as suas etapas inclusive para o Ensino Médio. Este documento tem caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica de Ensino Regular, ou seja, a Base deve nortear os currículos dos sistemas de redes, bem como as propostas pedagógicas de todas as escolas públicas e privadas de Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio de todo o País. A Base Nacional Comum Curricular tem sua máxima importância dentro das diretrizes de acordo com o PNE, pois estabelece conhecimentos, competências e habilidades para que todos os estudantes possam desenvolver através de orientação em que princípios éticos, políticos e estéticos traçados pelas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica visando a formação humana integrada a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva. Para que fosse possível implantar a Base, se fez necessário o estudo de quatro anos pelo CNE, em que o documento normativo alcança maturidade como define o parágrafo primeiro em seu artigo primeiro da lei acima referenciada.

Com a lei 4024, apesar da lei 9394/96, em que versa sobre oferecer ensino de forma justa, democrática e inclusiva à toda a sociedade, que se começa a desenhar políticas públicas com o objetivo em ofertar condições de conhecimento tecnológico nas escolas de ensino público. E em 09 de abril de 1997, através da Portaria 522/MEC, é criado o Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo). E em 2007 a SEED/MEC elaborou revisão do ProInfo com base no contexto do PDE, instituído pelo Decreto nº 6.300 de 12 de dezembro de 2007 o qual passou a ser intitulado de Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo) com integração e articulação para a instalação de ambientes tecnológicos, formação continuada de professores e disponibilização de conteúdos e recursos multimídias e digitais. Com o objetivo de promover a inclusão digital bem como qualificar e dinamizar os processos de ensino-aprendizagem com vistas a melhoria e qualidade da educação.

Em 2011, com a promulgação da Lei nº 12.513 de 26 de outubro de 2011 é criado o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec) cuja finalidade de ampliar oferta de cursos de Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Porém a partir de 2013 através da Lei nº 12.816 o Pronatec passa a atender prioritariamente os estudantes do Ensino Médio da rede pública de ensino, inclusive estudantes do EJA (Educação de Jovens e Adultos), além dos trabalhadores entre outros grupos.

Através da lei nº 10.172, de 09 de janeiro de 2001, é aprovado o PNE com duração de dez anos, fixando que todos os entes da Federação elaborem planos decenais correspondentes, todavia os planos plurianuais deverão ser elaborados com a finalidade de dar suporte aos decenais, a partir de então. Também é contemplada na Lei em seu artigo quarto que a União fica responsável por instituir um Sistema de Avaliação bem como estabelecer mecanismos necessários ao acompanhamento das metas.

No primeiro decênio estabelecido para o PNE houve metas que estabeleceram diretrizes para o ensino fundamental, formação dos professores, educação à distância (EAD), financiamento e gestão, educação tecnológica, formação profissional e educação indígena. Todavia em 2009, o artigo 214 da Constituição recebe a Emenda Constitucional de nº59, a qual estabelece a permanência de tempo do PNE com duração de dez anos, bem como a articulação do sistema nacional de educação, definindo diretrizes e metas através de estratégias integradas para a implementação bem como assegurar a manutenção e desenvolvimento do ensino em seus diversos níveis, etapas e modalidades. Também esta EC nº 59, altera o caput do Artigo 214 da Constituição Federal, em que acrescenta o inciso VI, o

qual versa sobre estabelecimento de meta de aplicação de recursos públicos em educação como proporção do produto interno bruto.

A lei 12.965 de 23 de abril de 2014, regulatória de Marco Civil da Internet no Brasil em seus artigos 26, 27 e 28 do capítulo IV e artigo 29 do capítulo V, os quais versam sobre a educação, capacitação, inclusão digital, ações integradas para o fomento e uso responsável da internet como ferramentas para o exercício da cidadania, promoção da cultura e desenvolvimento tecnológico. O Estado é o ator constitucional na prestação da educação em todos os níveis de ensino para crianças e adolescentes, para tanto tem o dever de fixar metas de estratégias, planos e cronogramas para a sua consecução.

Em 2014 a Lei 13005 de 25 de junho, entra em vigor o PNE decênio 2014-2024 através de seu Artigo 2º inciso VII, o qual promove dentre outras a educação tecnológica como uma das diretrizes do PNE. Também encontra parâmetro para que as tecnologias tenham garantias de educação providas pelo Estado em seus três entes da Federação e em conjunto com empresas formadas pelo sistema “S”, consonante ao Comitê Gestor de Internet no Brasil. Em seu Artigo 5º trata do cumprimento das metas e monitoramento contínuo bem como as avaliações periódicas, mas também realizar a divulgação dos resultados, análise e propostas de políticas públicas, para assegurar implementações de estratégias e cumprimento das metas.

II.2.Importância das TIC’S para a sociedade.

Segundo Oliveira (2013) as tecnologias de informação e comunicação (TIC’S) formam o conjunto de recursos tecnológicos integrados entre si como hardwares, softwares, internet, meios de comunicação às quais são utilizadas no processo de ensino aprendizagem. Moran (2012) diz que a tecnologia de informação e comunicação (TIC’S) é a área que utiliza ferramentas tecnológicas com o objetivo de facilitar a comunicação e o alcance de um alvo comum. Numa era de interlocução cada vez mais mediada pelas tecnologias através das redes de internet, é necessário ficar atento a nova sociedade que se encontra imersa dentro de uma nova formatação em que não há um lugar geograficamente delimitado para as gerações a partir da quarta revolução tecnológica. As TICs representam ferramentas que podem ser utilizadas concomitantemente as práticas de ensino-aprendizagem nas escolas públicas e privadas do ensino regular, servindo de aparato para a construção do novo cidadão.

No estudo da sociedade em que as reflexões sobre cultura, identidade e o multiculturalismo, Hall (2003) compreende o processo de colonização e descolonização na era da globalização em que as barreiras transnacionais e transculturais se inserem na diáspora, mas que fica evidenciado a necessidade de transpor a geografia, ir de um lugar a outro para que se compreenda o mundo e sua história. Neste processo as políticas identitárias de reivindicação, resposta e negociação consolida o que Hall chama de repercussões reais e conceituais as quais atinge dimensões culturais de fluxos migratórios, posto isso há um processo de hibridização da cultura. E, portanto neste contexto globalizado e envolto a quarta revolução industrial, ou seja, a quarta revolução tecnológica, em que pese estarmos na era da “internet das coisas” estas barreiras são transpostas sem que se percebam os limites físicos geográficos e/ou culturais que se intercalam e se mesclam através da lógica binária para a fusão e mediação das relações humanas, portanto a tecnologia nas comunicações é fator decisivo para tal processo.

Todavia se faz importante que a Ciências Sociais esteja atenta a esta nova forma que a sociedade se apresenta rompendo barreiras linguísticas, culturais, capitalistas, gênero, raça, entre outras, pois o conhecimento e a capacidade de informação de forma autônoma permeiam a construção desta nova sociedade.

Contudo é necessário que ferramentas tecnológicas sejam formatadas para o crescimento funcional de uma nova sociedade, Marchesi (2010), salienta o potencial das TIC'S como ferramenta para a construção social do conhecimento e para a aprendizagem compartilhada bem como a importância de uma nova cultura digital.

Segundo Oliveira e Souza (2015) o pensamento crítico e a cooperação no processo de aprendizagem devida a interatividade das atividades além de contribuir para o desafio, descobrimento e inovação do estudante com as regras e padrões de relações. Os educadores não podem utilizar as ferramentas tecnológicas com o intuito de controle e autoritarismo na execução de projetos e processos. É preciso que as tecnologias promovam condições de melhores práticas em soluções de aprendizagem buscando humanizar as tecnologias, colocando-as como meios e não como fins em si.

Os professores podem ajudar o aluno, incentivando-o a saber perguntar, a enfatizar questões importantes, a ter critérios na escolha de sites, de avaliação das páginas, a comparar textos com visões diferentes. Eles podem focar mais a pesquisa do que dar

respostas prontas, ou aulas acabadas. Podem propor temas importantes e caminhar dos níveis mais simples de investigação para os mais complexos; das páginas mais coloridas e estimulantes para as mais abstratas; dos vídeos e narrativas concretas para os contextos mais abrangentes e, assim, ajudar a desenvolver um pensamento arborescente, com rupturas sucessivas e uma reorganização semântica (Moran, 2006, p.62)

É necessário que haja mudança de postura da escola perante o cenário atual em que professores se prendem ao mecanicismo repetitivo de aulas marcadas pela inoperância de atrativos, em que a rigidez engessada da organização escolar deixa todos os atores diretamente envolvidos inertes num mundo de evolução tecnológica constante às margens das salas de aulas.

Diagnósticos pedagógicos realizados por diversas pesquisas e nossas experiências na Educação Básica, indicam que a escola pública ainda apresenta uma organização curricular marcada pela rigidez e o caráter repetitivo. Essa organização permite a existência de um vazio de significado epistemológico nas aprendizagens de professores e alunos. (Couto, Maria e Coelho, Livia, 2013, p.2)

Lucena(2006) acredita que a incorporação de tecnologia na escola possa significar a transformação dos aspectos operacionais bem como o processo de ensino-aprendizagem a fim de considerar uma instituição efetivamente informatizada, através de alguns questionamentos para atingir esta síntese, os quais reúnem critérios com a finalidade de focar e incorporar as tecnologias nos principais componentes da escola, tais como; padrões curriculares, práticas educacionais e avaliação estudantil, assim como os principais aspectos da gestão escolar; processos, práticas e a avaliação do pessoal administrativo, pois que uma escola só desta forma poderá ser considerada efetivamente informatizada.

No processo de ensino-aprendizagem, podemos discutir que todos os atores envolvidos nos dias atuais estão familiarizados com as tecnologias através das redes sociais nas mais diversas máquinas que vão desde Pda's, tablets, notebooks, desktops, enfim é necessário vislumbrar como se dá esta interação no ambiente escolar de ensino-aprendizagem.

A formação de professores para trabalhar com as TIC faz-se necessária em diversas naturezas: compreender o caráter interdisciplinar, hipertextual e intertextual dos novos materiais didáticos e tecnológicos; percepção de que professores e alunos são sujeitos ativos dos processos de ensinar e aprender e que aprendem juntos, com os pares, com as redes sociais etc.; as TIC trazem contribuições positivas e atualizadas

para o campo da educação, com a biblioteca virtual, sites etc.; compreender os novos tempos e espaços de aprendizagem; o lugar das políticas públicas nas escolas. (Couto, Maria e Coelho, Livia, 2013, p.8).

A declaração de princípios de Genebra, realizada em dezembro de 2003 pela Cúpula Mundial sobre a Sociedade da Informação coloca como desafio para o novo milênio “Construir a Sociedade da Informação”. Para tanto se torna importante aproveitar o potencial das TICs, bem como reconhecer que a educação, o conhecimento, a informação e a comunicação são vitais para o bem-estar do ser humano. No entanto, a Cúpula de Genebra reafirma de que as tecnologias de informação e comunicação devem ser consideradas como meio e não fim em si. Desta feita, é possível crer que estas ferramentas devem se tornar aliadas, engajadas aos processos de ensino-aprendizagem a educação regular seja nas escolas públicas e/ou privadas.

Todavia existe dentre tantos fatores a se relevar para a formação do novo cidadão, a responsabilidade do uso destas tecnologias bem como obviamente do uso da internet de forma responsável, pois como no mundo físico precisamos estar atentos às normas sociais de convivência preparando as crianças e jovens para a cidadania.

II.3. Diretriz de Governança da Internet no Brasil

Em maio de 1995 é formalizado pelos ministérios da Ciência e Tecnologia e das Comunicações o Comitê Gestor de Internet no Brasil (CGI.br) inicialmente composto por voluntários escolhidos pelo Governo Federal, com membros do governo, das operadoras de telecomunicações, provedores de acesso, comunidade acadêmica e por usuários a fim de exercer a função central de coordenação, governança de infraestrutura lógica da internet no país, assim como a administração de domínios “.br” e a distribuição dos endereços de IP no Brasil.

Através do Decreto nº 4829 de 03 de setembro de 2003, instituiu nova governança e representatividade, subindo para 21 o número de membros do comitê, dos quais oito conselheiros escolhidos pelo governo federal; um escolhido pelas secretarias estaduais de Ciência e Tecnologia; quatro pelo terceiro setor; quatro do setor empresarial de usuários; três por associações acadêmicas; e um conselheiro é escolhido com notório saber no campo das TICs, atualmente o Representante de Notório saber em assuntos da internet é Demi Getschko.

A governança perpassa por estabelecer diretrizes estratégias relacionadas com o uso e desenvolvimento da internet no Brasil; proposição de programas de pesquisas e desenvolvimento relativo à internet; estimular a disseminação da internet por todo o país; promover estudos, recomendar normas e padrões técnicos; adotar procedimento a padrões conforme padrões internacionais. Também sob sua supervisão o CGI.br formou uma sociedade civil sem fins lucrativos, de direito privado a fim de gerenciar demandas administrativas do comitê, tendo sido criado o Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br). Contudo o Núcleo passa dar maior autonomia ao CGI.br em que se torne possível desenvolver projetos técnicos que aprimorem a infraestrutura de redes brasileira; condução de apoio a pesquisa; publicação de estudos e projetos. O CGI.br e o NIC.br através de fóruns, congressos e conferências internacionais têm atuado na formulação de recomendações para vários aspectos da governança da internet no Brasil e no Mundo.

Portanto o CGI.br é parte integrante aos projetos estruturantes relacionados aos temas de governança e alavancagem das TICs para o desenvolvimento humano no Brasil, apesar de pouco conhecimento por parte da população, seus resultados precisam ser amplamente conhecidos para o fomento na formulação e decisão de políticas públicas.

Este ano houve o oitavo fórum de internet no Brasil realizado na Universidade Federal de Goiás pelo NIC.br e CGI.br, durante a primeira semana de novembro em que foram abordados temas para discussão em que a estrutura de governança identifica um conjunto de princípios comuns e importantes para a internet de inclusão, multissetorial, tendo como base as convenções fora da rede. Portanto nesta nova formatação de sociedade tecnológica tem como base a Declaração dos Direitos Humanos, pactos sociais Internacionais de Direitos Civis, Políticos e Econômicos, Sociais e Culturais e a Convenção de Direitos das Pessoas com Deficiências.

A responsabilidade de todos na rede deve ser compartilhada para que os direitos humanos e valores estejam intrinsecamente na mente e nos dedos dos usuários. A responsabilidade de uso da internet está para proteger o internauta quanto aos seus dados no uso desde redes sociais a comerciais, bem como a participação ativa ou passiva no compartilhamento de mensagens que levam a cometer danos à própria imagem e a dos outros, como os crimes de ódio, racismo que comumente acontecem na rede, ou mesmo ser vítima de pessoas e quadrilhas. Além disso, a saúde física e psicológica pode ser afetada devido ao uso

excessivo da internet. Portanto se faz necessário ensinar aos novos usuários das tecnologias e rede quanto aos perigos de seu uso aleatório e indiscriminado.

Neste fórum também foi possível discutir o uso da pesquisa e como nossos estudantes brasileiros ficam refém das grandes corporações na rede, e com a anuência e chancela dos órgãos institucionais do governo a partir de Universidades Federais e escolas públicas cujas parcerias são formadas com a *google* e *facebook*. O teor da discussão é de que a produção intelectual passa a ser de domínio das empresas e não dos “nossos” centros de estudos e pesquisas brasileiros.

Enfim, o CGI.br se preocupa com as implantações das TICs seja no ambiente domiciliar, empresarial ou educacional, inovando e debatendo novas formas de governança para a melhoria em todas as esferas da sociedade de forma humanizada lutando para que a internet seja um espaço unificado diversificado de liberdade e acesso à informação com segurança, estabilidade e resiliência. Esta governança pautada de forma democrática, transparente e responsável.

Capítulo III

POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O FOMENTO DAS TIC'S

Podemos afirmar que a tecnologia faz parte intrinsecamente da gestão governamental independente da esfera de atuação e não poderia ser diferente em meio a quarta revolução industrial na era da internet das coisas, portanto dentro do escopo de políticas públicas a tecnologia de informação e comunicação é preocupação por parte de leis, projetos e instituições que assistem à educação.

No entanto, não basta haver leis e projetos se não houver compromisso com a avaliação da política pública, seu acompanhamento e sua implementação, mas não somente isso trará o Brasil nos moldes que cientistas e educadores almejam. Existem alguns, senão muitos fatores que contribuem para que as políticas públicas no Brasil não alcancem o êxito em sua plenitude. Dentre eles, Abrucio (2007) cita a reforma do Estado através dos quatro eixos estratégicos como profissionalização, eficiência, efetividade e *accountability*.

Neste capítulo observaremos a formação dos professores e dois projetos de inserção tecnológica, dentre outros, que coloca o cidadão como centro motriz de implantação estruturada de políticas públicas, o primeiro é o ProInfo o qual de início abrangia todos os alunos da rede pública de ensino de primeiro e segundo grau, mas a partir de 2011 fica prioritariamente com a rede básica de ensino regular. E o outro é o Pronatec que surge através do ProInfo mas com sua vertente voltado para os alunos do ensino médio, jovens e adultos que precisam entrar no mercado de trabalho exigente, mesmo nas funções mais simples em que a tecnologia está envolvida.

Também através de parcerias públicas e privadas, educadores trabalham em rede na formatação de programas de inclusão das TIC's, para o ensino-aprendizagem. Muitos são os programas que trabalham as tecnologias como ferramentas à pedagogia, dentre alguns; "*Salto para o Futuro*" cujo objetivo é formar profissionais de educação e alunos de curso de formação, através do conhecimento e experiências inovadoras. Este programa se dá em ambiente EAD e sua interação é realizada através de todas as mídias existentes como televisão, internet, telefone, carta etc. O "*Programaê*", é um programa recente em execução, cujas estratégias são para a introdução da linguagem de programação e computacional de forma mais agressiva às práticas pedagógicas, tornando os professores protagonistas deste processo para desenvolvimento de competências de acordo com as novas diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Em 2003, a Microsoft lançou mundialmente o "*Partners in Learning*", implantado em parceria com a PUC em 2004 no Brasil recebendo o nome de "Parceiros da Aprendizagem" com programas voltados para a área técnico-pedagógica implantados em alguns Estados Brasileiros, inclusive o Estado de Goiás. Podemos achar uma gama de programas lançados pelas Secretarias de Educação de Estado das Unidades da Federação e em parcerias de empresas privadas como Google recentemente em que mantém uma plataforma para estudantes da rede pública de ensino fundamental e Médio, bem como para grande parte de Instituições Federais e Estaduais de Ensino Superior.

III.1.ProInfo

O Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo), tem objetivos claramente bem definidos para a melhoria da qualidade e equidade do sistema de ensino quanto ao processo de ensino-aprendizagem, a fim de preparar o aluno a exercer sua cidadania de forma ativa na sociedade atual, reduzindo a exclusão digital através da diversificação e metodologias para a transmissão do conhecimento tecnológico. Dentro de parâmetros estabelecidos para a

sua execução, tais como: Diretrizes do ProInfo; Plano Estadual de Informática na Educação, subordinados ao planejamento pedagógico com o objetivo de inserção das TIC's ; E Projeto Estadual de seleção e Capacitação de Recursos Humanos para professores e técnicos, bem como as implementações necessárias de acordo com princípios orientadores executados com a implantação dos NTEs e suas especificidades de apoio para o desenvolvimento do programa.

O Programa Nacional de Informática na Educação junto ao Ministério da Educação e Cultura (MEC),foi projetado para ampliar a oferta de educação profissional tecnológica por meio de programas, projetos e ações de assistência técnica e financeira. Foi desenvolvido pela Secretaria de Educação a Distância (SEED), por meio da Diretoria de Infraestrutura em Tecnologia Educacional (DITEC), em parceria com as Secretárias de Educação Estaduais e Municipais. Seu escopo segue de forma descentralizada através das Secretarias Estaduais de Educação, com a supervisão da Coordenação Nacional do ProInfo e colaboração técnica do Centro Experimental de Tecnologia e Educação (CETE), vinculado ao MEC e localizado em Brasília, tendo a função de difusão e discussão em rede de experiências nesta área de atuação das TICs do Governo Brasileiro com instituições de todo o mundo que patrocinam a iniciativas e experiências tecnológicas do ensino. Conta ainda com a articulação de atividades desenvolvidas sob sua jurisdição dos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTEs/MEC) criados para dar capacitação permanente a professores e técnicos de suporte, suporte pedagógico e técnico às escolas e também desenvolvimento de experiências educacionais e realizações de pesquisa.

Segundo Marcelino (2003) os resultados e conclusões básicas dos estudos, através de indicadores de desempenho os quais mensurava a melhoria, qualidade, eficiência e equidade do ensino de 1º e 2º graus, desde a sua implantação, até abril de 2002, foi comprovado que o programa teve bom desempenho.

Inicialmente o ProInfo visava atingir as metas com o objetivo de beneficiar 7,5 milhões de alunos em 6.000 escolas; implantar 200 NTEs com 5.000 mil computadores; capacitar 1000 professores multiplicadores em cursos de pós-graduação lato sensu; capacitar 25.000 professores da rede publica; formar 600 técnicos especializados para suporte de informática; instalar 100.000 computadores. Porém algumas de suas metas são suplantadas, pois com 163% os NTEs já estavam estruturados com 263; com 140% da meta de professores multiplicadores com 409 a mais; havia atingido 50% de capacitação de técnicos com 302; 20.905 professores das escolas beneficiadas pelo Programa, ou seja,84 % da meta. O

programa havia sido implantado em 2.881 escolas (48 % da meta) em todo o Brasil, com a aquisição de 55.000 computadores (52 % da meta) e periféricos (servidores, impressores, scanners).

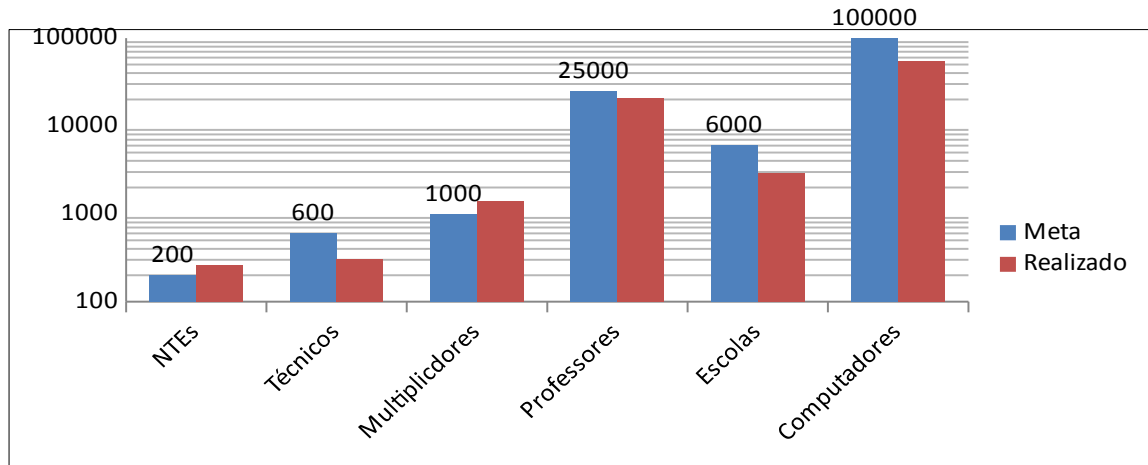


Figura 1. Resultados Iniciais do ProInfo 2002. Fonte: Prof^o. Marcelino – UNB

Apesar do bom desempenho nos anos iniciais de implantação do ProInfo, o mesmo não pode ser constatado nos anos seguintes e em pesquisas posteriores, em que se comprova a falta de implementação e avaliação desta importante política pública, apesar de haver cases de sucesso em algumas cidades do país. Em 2007 há uma reforma do ProInfo, em que sua intitulação é modificada para Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo), entretanto não conseguimos notar significância para estruturação nas escolas públicas. Após a criação do Pronatec, e mais precisamente após sua reformulação em 2013, os alunos de escolas públicas de Ensino Médio, assim como jovens e adultos passaram a ser contemplados dentro de uma nova política pública e que mais parece um “remendo” de escopo do ProInfo.

Algumas pesquisas são realizadas a cerca do ProInfo a fim de verificas sua eficiência e eficácia para a inserção das TIC’s no Brasil e apesar de achar pontos e ou cases de sucesso, em geral há críticas quanto a sua implementação, bem antes de sua reestruturação em 2007, pois estudos já apontavam que a implantação e a materialização em escolas públicas, a formação de professores para uso das tecnologias contribuíram de forma negativa para a inclusão digital, assim como o uso dos computadores pelas escolas naquele período foi insignificante, “devido ao número insuficiente de máquinas e pela falta de conservação e manutenção dos equipamentos e dos softwares”(Arruda & Raslan, 2007 apud Martins & Flores, 2016)

III.2. Pronatec

Em 2011, com a promulgação da Lei nº 12.513 de 26 de outubro de 2011 é criado o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec) cuja finalidade de ampliar oferta de cursos de Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Porém, a partir de 2013 através da Lei nº 12.816 o Pronatec passa a atender prioritariamente os estudantes do Ensino Médio da rede pública de ensino, inclusive estudantes do EJA (Educação de Jovens e Adultos), além dos trabalhadores entre outros. Prioritariamente o atendimento se dá àqueles que tenham cadastro no CADUNICO, portanto que sejam de baixa renda.

Com o objetivo de inclusão profissional e tecnológica, mas também fomentar a empregabilidade através da inserção dos jovens e adultos desempregados através de cursos presenciais e à distância, conta com parcerias públicas e privadas na área da educação com o sistema “S”, rede e-Tec, entre outras. Está dividido em duas modalidades de educação profissional, ou seja, os cursos técnicos com carga horária que variam de 800 a 1200 horas/curso e os FIC (Formação Inicial Continuada) com carga horaria de 160 horas/curso para complementar e melhor qualificar o trabalhador em determinada área de atuação. Os cursos da modalidade FIC, assim como os cursos técnicos valorizam 13 eixos tecnológicos diferentes. Porém os FIC oferecem 644 cursos gratuitos, enquanto os cursos técnicos apenas 220 cursos diferentes. Desde a sua implantação em 2011 até 2014 foram disponibilizados oito milhões de vagas para capacitação tecnológica e profissional e projeção de 12 milhões de vagas em 2015.

O curso pode ser realizado de três formas diferentes, ou seja, de forma integrada ao ensino médio; de forma concomitante em que o aluno faz os dois cursos, mas eles se completam e a terceira forma em que é necessário para fazer o curso técnico o requisito de já ter concluído o ensino médio. Em quaisquer das opções o curso é gratuito e não há uma data engessada e única, pois depende das instituições conveniadas a sua oferta.

O Pronatec apesar de ter um escopo bastante encorpado, não cumpriu a finalidade de alavancar a inserção das tecnologias nas escolas públicas do ensino médio do País, também segundo órgãos do governo federal como o TCU (Tribunal de Contas da União), é necessário realizar um “pente fino” nos recursos destinados ao programa, e técnicos do MEC admitem que há redundância no escopo em relação a programas ofertados pelo Sistema S. Contudo este que deveria ser um importante programa para as TICs nas escolas públicas de Ensino Médio

tem seus dias contados a partir do próximo governo de acordo com as declarações em mídia do futuro Ministro da Economia Paulo Guedes.

III.3. Formação de Professores

Segundo Valente e Prado o modelo cultural e burocrático de ensino, em que os processos são organizados de forma linear deixa o aluno de forma passiva, como a um consumista de informação pronta, lhes deixando sem autonomia de organização pessoal e colocando o professor com uma postura de “verdade absoluta”. Portanto os modelos de ensino baseado na construção do conhecimento e crítica em que os processos não sejam lineares fazendo com que o aluno tenha uma postura ativa e a postura do professor passa a ser de moderador e inovador.

Apesar de existir um vasto espectro de reflexões filosóficas a cerca dos conceitos quanto ao papel dos educadores e por consequência da escola, existe, porém uma unidade de pensamento. Este a partir da pedagogia crítica, em que a escola é o local para o indivíduo lidar com as contradições sociais, bem como problematizar a realidade, em que depende do mundo que se vive para compor o saber e fazer, pois o habitus e o campo permeiam o ensino-aprendizagem. Hoje com o avanço da tecnologia de forma desproporcional aos avanços do ensino regular formal praticado nas escolas públicas, é premente que sejam formados profissionais da educação voltados para não somente as disciplinas da grade curricular pedagógica, mas concomitantemente ligadas às tecnologias de informação e comunicação, em que seu aprendizado seja constante e permanente, pois este é um dos desafios da era da internet das coisas.

O ProInfo é o primeiro projeto governamental mais completo, voltado para a política pública de tecnologia, tendo em seu escopo a formação do educador para basilar o ensino-aprendizagem de acordo com as novas TICs em que os NTEs se tornam centro especialistas para a formação docente tecnológica e de multiplicadores. Todavia esta possibilidade de formação não chega a todos os educadores, tornando-se comum, professores se depararem com dificuldades diante das novas tecnologias. Segundo Ralston (2006) para que o desenvolvimento do potencial humano seja atingido em sua plenitude é necessário que as tecnologias estejam mais acessíveis de forma clara e mais efetiva aos educadores, estudantes e aprendizes. Neste sentido parcerias são criadas a fim de fomentar programas repensados a

partir das tecnologias e da realidade local como o objetivo de inserção e melhoria da qualidade de vida de comunidades e populações carentes.

Pesquisas mostram que os professores, durante sua formação não tiveram aplicabilidade de tecnologia para o ensino pedagógico como fica evidenciado em alguns estudos. Porém hoje, os centros de formação acadêmicos têm mostrado através de suas grades a inserção das tecnologias para o aprendizado enquanto aluno de graduação, mas também enquanto futuro docente.

Segundo Gonçalves & Nunes (2005) a formação docente no Brasil necessita de preparação para o uso das tecnologias educacionais, de acordo com a BNCC e dos parâmetros de que trata as orientações pra o Ensino Fundamental e Médio em que evidencia a presença das tecnologias nas áreas curriculares, interligando os conhecimentos com aplicabilidade tecnológica, dando ênfase à preparação básica para o trabalho em consonância com a LDB, a fim de construir condições de utilização das TICs nas escolas públicas do Brasil. Por estas diretrizes passa a formação do docente a fim de exercer suas tarefas de forma integrada com as tecnologias aos conteúdos pedagógicos.

Capítulo IV

ANÁLISE DAS TICs EM ESCOLAS DA REDE PÚBLICA DE ENSINO

De acordo com a tabela abaixo faremos a partir deste, estudo recorte das pesquisas realizadas em cinco Estados da Federação e no Distrito Federal compreendendo análise acerca da implantação das tecnologias de informação e comunicação nas escolas públicas do Brasil, com parâmetro no programa de política pública do governo através do ProInfo/MEC.

Tabela 2. - Pesquisa Realizada para Análise das TICs no Brasil

Unidades Federativas	Quantidade de Municípios	Quantidade de Escolas	Professores Pesquisados
Bahia	01	16	163

Ceará	01	01	36
Goiás	10	23	76
Minas Gerais	01	19	194
Paraíba	01	01	04
Distrito Federal	01	02	36
Total	15	62	509

Fonte: BD Pesquisa

IV.1. – Estudo realizado no Estado da Bahia

Couto e Coelho realizaram uma pesquisa no município de Itabuna na Bahia a fim de analisar a inserção das TICs e as práticas pedagógicas. Dentro de uma lógica e perspectiva em que a estrutura de rede da internet não possibilita aos alunos que acessem em condições favoráveis, apesar de pesquisa divulgada pelo CGI.br a qual mostra que 89% das escolas públicas possuem internet. Entretanto, os professores reclamam da baixa velocidade de conexão que dificulta o uso das tecnologias no processo pedagógico, e muitos conteúdos não é possível o compartilhamento como vídeos, imagens, jogos, porém mesmo com as dificuldades 82% dos alunos fazem uso da internet para atender suas pesquisas e não somente, pois faz parte da vida social considerando o aspecto socioeconômico das pessoas.

Dentro de um contexto de barreiras que favoreçam as práticas pedagógicas, ampliação de conhecimento, e inserção das tecnologias de informação e comunicação, foi desenvolvida uma pesquisa de natureza qualitativa para verificar o uso do aparato tecnológico existente nas escolas, bem como a formação continuada dos professores realizada pelo NTE.

Para tal as pesquisadoras escolheram dezesseis escolas de um universo de cinquenta. A metodologia percorrida foi de mapeamento do diagnóstico através de pesquisa qualitativa. Em que foram coletados dados a partir de entrevistas/ questionários e observação, sendo assim foi verificado a concepção de trabalho através dos vários “fazeres” e “saberes” de um professor de filosofia de Ensino Médio de uma escola pública de grande porte, utilizando as TICs. As autoras apresentaram um ator em sua rotina, a fim de demonstrar o desgaste de sua justificada desistência em trabalhar com as tecnologias em sala de aula. Portanto Cláudio, aqui designado

de forma fictícia, nos apresenta uma concepção do professor análoga a um operário de numa linha de produção. Pois na concepção do professor Cláudio, que leciona Filosofia no Ensino Médio em uma escola pública de grande porte, tenta romper paradigmas, mas transita entre os vários ‘fazer’ e ‘saberes’, apresentando a escola com as ‘zonas de sombras’ (LELIS, 2001, apud Couto & Coelho, 2013, p.8)

Notamos como as condições de trabalho na escola são frágeis, o que, muitas vezes, vale a opção de continuar desenvolvendo as práticas pedagógicas que sempre fizera, assim, não viverá o “desgaste”, de ligar, desligar, conectar, buscar sites, não conseguir configurar o sistema, sair de uma sala para outra e fazer tudo outra vez. Políticas que passam uma ideia de que todas as oportunidades e condições são oferecidas da mesma maneira a todos, isto é, as escolas são equipadas e assim o governo cumpre a sua função de proporcionar melhores condições de trabalho, ensino e aprendizagem, sem alterar as práticas curriculares. (Couto e Coelho, 2013, p.6)

Contudo as autoras revelam através da pesquisa que é preciso romper paradigmas, construir uma rede de aprendizagem em trabalho conjunto com outras políticas de inserção das TICs, a fim de alcançar dimensão globalizante de ensino. Também é necessário que os PPP dialoguem com as tecnologias de informação e comunicação.

IV.2. – Estudo realizado em Ceará

Em 2005 foi realizada pesquisa sobre o uso das TICs em uma escola de Ensino Médio no Sertão dos Inhamuns, cidade de Tauá, Estado do Ceará. A referida escola contava à época com mil setecentos e vinte e três alunos matriculados. A pesquisa buscou verificar as práticas pedagógicas com a utilização das tecnologias de informação e comunicação.

A fim de cumprir seu objetivo os pesquisadores Gonçalves e Nunes utilizaram metodologia do paradigma interpretativo de pesquisa através de observação do ambiente escolar, bem como a documentação da escola, ou seja, o PPP e o PDE. Também houve a aplicação de questionários com perguntas abertas e fechadas aos trinta e seis docentes que atuam de forma efetiva, mas também entrevistas estruturadas a seis docentes, sendo dois de cada área do conhecimento (Linguagens, Códigos e suas Tecnologias; Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias; Cultura e Sociedade e suas Tecnologias) escolhidos a partir de registros anotados quanto ao uso do laboratório de informática em suas aulas. Foi realizado análise dos dados através análise de frequências absolutas, já os dados qualitativos da

pesquisa contou com o auxílio do software “Aquad 5.0”, cujo objetivo foi de encontrar elementos relacionados à formação do professor para uso das TICs.

A pesquisa segundo os autores revelaram que em geral os professores possuem domínio para utilização das TICs, em sua fase inicial, mas que ferramentas mais complexas são desconhecidas como softwares educacionais, fóruns, chats, videoconferências entre outras tecnologias, que segundo os pesquisadores podem ser utilizadas com os educandos. Mas também o PPP coloca a escola dentro de contexto desfavorável socialmente em que problemas como desemprego, violência, analfabetismo e miséria compõe este cenário. E colocando as TICs com objetivo de saber sistemático e de sentido prático, portanto apontando para uma concepção de forma fragmentada e instrumental dentro de um processo muito mais complexo.

A pesquisa revelou que menos de 1/3 dos docentes cursou disciplinas que fizeram uso do computador como recurso didático em sala de aula, durante a graduação, denotando a ausência desta prática na formação inicial. Apenas 11 cursaram alguma disciplina específica sobre o uso do computador, sendo que a maioria participou apenas de uma disciplina. Somente um docente cursou quatro disciplinas. Os conteúdos tratados nessas disciplinas foram noções básicas de informática, sendo que apenas três professores tiveram oportunidade de estudar sobre a utilização de softwares educativos. (Gonçalves & Nunes, 2005, p.10).

A despeito das condições estruturais, os autores colocam que a escola objeto deste estudo consegue colocar os professores e alunos em familiarização com as tecnologias, porém é necessário que seja repensado o papel formativo para que o processo pedagógico seja realizado a partir de ferramentas tecnológicas.

IV.3. – Estudo realizado no Distrito Federal

Em pesquisa realizada pelo IPEA 2016, em duas escolas públicas na região do Distrito Federal, pode verificar através de estudo de caso as condições sistêmicas em que se desenvolvem as atividades preparadas pelos docentes com o uso das tecnologias. Para tanto utilizou a metodologia para investigar organizações de maneira sistêmica a partir da Teoria da Atividade (TA). O autor denominou as escolas por letras do alfabeto, para manter a integridade das escolas em sigilo na pesquisa, doravante Pública A e Pública B, portanto aqui transcreverei alguns pontos de sua pesquisa.

A escola Pública A é uma escola rural, em que um terço de seus alunos participa do programa de educação integral, possui boa infraestrutura tecnológica com um laboratório de informática e em cada sala existe um retroprojektor e um computador, este aparato existe devido ao esforço da diretora da escola e de sua equipe, porém não há um projeto de robótica na escola. São utilizados recursos tecnológicos na rotina das atividades em sala de aula. Alguns problemas foram detectados como o PPP que não contempla o uso de tecnologia na educação e seu uso é definido caso a caso; os atores apontam para a legislação caracterizada por metas curriculares que não sugere nem determina o uso de tecnologia nas atividades. As salas contam com computadores e retroprojetores, mas o aluno só pode usar o computador junto com o retroprojektor, portanto torna o uso limitado, mas o docente não precisa agendar o laboratório de informática para uso já que dispõe em sala. Apesar da boa vontade dos professores, falta-lhes capacidade técnica para a utilização de recursos, Também a infraestrutura de rede de internet é aquém da necessidade para a utilização de todos. Não existe contrato de manutenção dos equipamentos e nem pessoal responsável pelos recursos, também não há apoio técnico para as atividades. Não há, portanto planejamento tecnológico sustentável.

A escola Pública B sendo uma instituição de médio porte, atende 10% dos seus alunos em tempo integral, possui uma sala de informática e de projeção que precisam ser agendadas para seu uso, nas salas de aulas existem somente quadros-negros e giz. Esta possui um programa de “altas habilidades” o qual reúne alunos de alto potencial do ensino publico e privado da região, também estava sendo disponibilizado para estes alunos um programa de robótica que deveria ser ampliada para os demais do ensino integral e posteriormente para todos. Ainda a escola possui um programa de ensino de técnicas de rádio, dentro das tecnologias de internet utilizadas para edição de som e transmissões, este programa é de iniciativa de voluntário externo.

Algumas tensões foram verificadas nesta escola como a falta de interesse pessoal em tecnologias por parte da diretora embora apoie as atividades desenvolvidas pela coordenadora; a falta de legislação para uso dos recursos; dificuldade de manutenção dos equipamentos; burocracia para descartes de equipamentos sucateados; falta de espaço para depósito de materiais e equipamentos sem uso; falta de cultura no uso das tecnologias pelos professores; falta de profissional técnico para equipamentos; turmas grandes de alunos, por sala de aula, dificultam os processos de inovação; parte dos alunos não tem disponibilidade de recursos e

tecnologia em suas casas; os equipamentos necessários para os projetos são comprados e / ou adquiridos com recursos da comunidade e iniciativa de empresários locais; capacidade de banda de internet aquém do necessário para uso de todos.

Apesar de todos os fatores contrários, há boa prospecção de inclusão digital nesta escola devido o sucesso no andamento dos projetos e da empolgação dos alunos contagiando quem está fora dele, inclusive os professores.

Em suma, a pesquisa trouxera visões diferentes de abordagem metodológica quanto ao ensino nas escolas, visto que na escola “Pública A” com abordagem construtivista, utilizando as tecnologias de maneira complementar as atividades curriculares, porém de forma primária. Enquanto na “Pública B” utiliza também de forma primária, com as atividades separadas das matérias comuns. Foi notado que a relação professor – aluno se deu de forma diferenciada com interação perdendo a rigidez da sala de aula tradicional na execução dos projetos disponibilizados na escola. Em ambas falta mais consciência dos gestores e de professores para a necessidade de implantação das tecnologias aliadas ao PPP, o sucesso de alguns programas depende exclusivamente do esforço individual de cada professor.

IV.4. – Estudo realizado em Goiás.

Em estudo realizado por Mendonça (2014), verificou a abrangência de projetos e programas oficiais do Governo do Estado, de inclusão digital, até o ano de 2011, a partir de então cessa a criação de programas e projetos de inclusão digital no Estado. De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Instituto de Pesquisas Econômicas Avançadas (Ipea) e da Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), cerca de 66,6% da população não se conecta a rede mundial de computadores 81,6% dos domicílios goianos não possui acesso à internet, 50,46% dos acessos estão concentrados na cidade de Goiânia, 60,2% dos acessos estão distribuído entre a capital e nos dezenove municípios da região metropolitana; aproximadamente 18% dos acessos ainda utilizam conexão discada, que é lenta; a média de domicílios com Banda Larga é de 18,4%, abaixo da média nacional; 50% da população da região metropolitana de Goiânia pertence à classe C e 70% da mesma classe C não possuem computador.

Diante deste estudo podemos verificar que o Estado carece de políticas públicas para a implantação das TICs. E quanto as políticas de inclusão na educação, o Estado conta com o

Aparato do ProInfo, Pronatec e das parcerias com as empresas privadas, inclusive dos Sistema “S”.

Em pesquisa realizada a cerca dos processos formativos promovidos pelos programas de implantação e inserção das TICs às práticas pedagógicas na educação básica da rede publica do Estado de Goiás, no período de 2012 a 2015 por Malaquias e Peixoto, verificou-se a visão do professor a partir de unidades de análise: Formação para o uso de tecnologias recebidas pelos professores goianos; Práticas pedagógicas mediadas por tecnologias e; Visão do professor sobre tecnologias na educação.

A metodologia utilizada para esta pesquisa parte da análise de dados de entrevistas semiestruturadas em sua maioria coletivas com 76 professores de 23 escolas públicas em 10 municípios goianos nos quais foram implantados 12 NTEs. A análise realizada a partir das três unidades mencionadas no parágrafo anterior, com base no referencial teórico adotado pelas pesquisadoras quanto ao materialismo histórico dialético.

A contradição entre o empírico, o concreto e o abstrato foi tomada como categoria fundamental desta pesquisa. Além da contradição, a historicidade, a alienação e a práxis foram tomadas como referências para o estudo pormenorizado dos dados da pesquisa. (Malaquias & Peixoto, 2016, p3)

Segundo a pesquisa, através das entrevistas fica evidente a vinculação entre as trajetórias formativas e as práticas docentes mediadas pela tecnologia. Em depoimentos verifica-se que os cursos ofertados pelos programas oficiais se pautam na lógica de ensino instrumental do aparato tecnológico de forma tecnicista em que os professores aprendem a usar a máquina de forma básica, como ligar e desligar. Também há relatos de que os computadores estão obsoletos com laboratórios sucateados, pois embora que os professores não usassem, os alunos usavam e isso era interessante. Assim como os programas de formação continuada para inserção das TICs não ocorre mais.

Apesar dos laboratórios precários, a pesquisa evidencia que ainda este é o principal espaço para uso dos recursos tecnológicos das escolas. Dentre as causas para a sua deterioração estão:

1. Falta de manutenção;
2. Velocidade baixa de Internet;

3. Número de equipamentos insuficientes;
4. Incompatibilidade de softwares utilizados;
5. Ausência de professor dinamizador.

Em depoimentos quanto às práticas dos professores ficou explícito que não é possível o trabalho didático-pedagógico sem o uso de tecnologia, no entanto há professor assumindo o “mea-culpa” relatando que não usa nem 10% das tecnologias ofertadas pelo mercado, e sente pesaroso quanto ao uso das TICs de forma limitada reconhecendo prejudicar seus alunos em sua formação. Apesar de demonstrarem visão crítica quanto a necessidade de uso das tecnologias, muitos professores não se dão ao direito de admitirem que não fazem uso das tecnologias; outros dizem não gostar mas fazem negação ao uso. Todavia todos tem o discurso da necessidade do uso e da inovação no aprendizado do aluno.

No contexto educacional, a práxis implica em repensar a educação, ou seja, a prática docente deve ser reflexiva para que o educador transforme a si mesmo e seja capaz de transformar a realidade em que está inserido (Vásquez, 2011, apud Malaquias e Peixoto, 2016, p.7). As pesquisadoras concluíram que vários fatores corroboraram para que as práticas não se efetivassem, dentre elas:

1. Formação inicial e continuada baseada na racionalidade instrumental;
2. Formação continuada aligeirada, modular, fragmentada e superficial dicotômica entre o teórico e o prático;
3. Motivação mercadológica e condições de trabalho e de infraestruturas desfavoráveis a utilização de tecnologias em sala de aula.

A pesquisa concluiu através de análise das pesquisadoras, que o professor está inserido dentro de um contexto macroestrutural em que fatores têm reduzido o trabalho do docente a operações instrumentais tais como:

1. Políticas mercadológicas;
2. Políticas educacionais
3. Políticas de valorização docente, condições de trabalho, condições didático-pedagógicas e políticas de formação inicial e continuada.

As pesquisadoras chegam a conclusão dentro do materialismo histórico que na perspectiva dialética o professor é alienado da objetivação do seu trabalho, pois há uma autonomia relativa do professor em relação ao ensino, desta feita há uma contradição a qual manifesta resistência a se submeter a orientações e mesmo a imposições governamentais a fim de superar falhas na formação inicial através de programas oficiais para o uso das TICs. Apesar de, verificou-se que uma vez suplantadas as lacunas para o uso das tecnologias, muitos professores sentem que há boas perspectivas para seu uso, configurando ações de resistência contra a alienação do trabalho docente.

IV. 4. – a. Implantação das TICs na Cidade de Goiânia.

Em levantamento realizado perante a Secretaria da Educação do Estado de Goiás e as Subsecretarias de Educação a fim de verificar a implantação das TICs na Cidade de Goiânia, constatou-se não existir registros sobre a implantação de tecnologias nas escolas. Pois que depende das direções de cada escola e não precisa da anuência dos órgãos gestores da educação.

Das setenta e três escolas Estaduais na cidade de Goiânia cinquenta e quatro são de ensino regular, quatorze de ensino integral e sete de regime militar, todas são independentes para realizar projetos de acordo com as diretrizes do Projeto Político Pedagógico e direção da escola. Segundo relatórios do ProInfo disponibilizados em seu site é possível verificar a quantidade de máquinas que cada escola possui, em todas as cidades do País e por conseguinte em Goiânia.

Em visitação à quatro escolas, nesta cidade de Goiânia, sendo uma em regime militar e outras três escolas de ensino regular, todas do Ensino Médio, pude observar a estrutura física de tecnologia existente, e em todas existe internet e computadores para a equipe gestora, mas não há disponibilização destes recursos para os professores e alunos. Também não foi possível verificar a existência dos computadores constantes dos relatórios do ProInfo. Em conversa fortuita com profissionais nas escolas, há falta de equipamentos, de profissionais de suporte técnico e falta de infraestrutura de rede, entre outros fatores, segundo informes estas faltas existem por falta de verba.

IV.5 — Estudo realizado em Minas Gerais

Em 2016 Martins e Flores se propuseram a investigar a implantação das TICs pelo ProInfo nas escolas de Educação Básica, através de estudo de caso, numa cidade do sul de Minas Gerais, considerada polo educacional, com cento e vinte e quatro mil habitantes e uma quantidade considerável de estudantes da rede pública de Ensino Fundamental. Participaram cento e noventa e quatro professores das dezenove escolas públicas da cidade, sendo onze da área urbana e oito da zona rural.

Para tanto foi utilizado metodologia de questionário com perguntas estruturadas de múltiplas escolhas e observação direta através de visitação. Foram distribuídos 477 questionários dos quais houve retorno de 194 das 19 escolas que possuíam salas de informática proveniente do ProInfo, o objeto desta pesquisa foi o professor, justificado por ele aparecer na maioria dos relatórios de pesquisas realizado através de revisão literária em que o é ator protagonista nas ações de ensino-aprendizagem.

Os resultados da pesquisa, podemos visualizar nas tabelas abaixo:

Tabela 3 – Comparativo de uso de: computador ou internet por professores municipais

Uso de Computador	Nº Professores	%
Possui computador	190	97,9
Não possui Computador	3	1,6
Não respondeu	1	0,5
Total	194	100
Acesso à internet em casa	185	95,3
Não acessa	8	4,1
Não respondeu	1	0,6
Total	194	100
Utiliza sala de informática	60	30,9
Não utiliza	134	69,1

Total	194	100
-------	-----	-----

Fonte: BD da Pesquisa Martins&Flores

A utilização das TICs, através de computadores em salas oriundas do ProInfo ou de outros espaços existentes na escola, como as próprias salas de aula é crítica. Através do gráfico abaixo é possível ter melhor compreensão desta realidade:

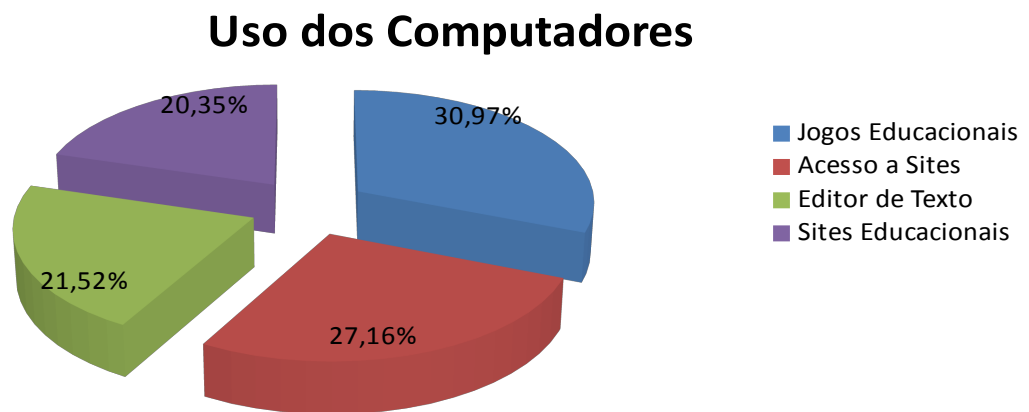


Figura 2. Uso dos computadores em sala de informática do ProInfo ou em outros espaços com os alunos. Fonte: BD da Pesquisa Martins & Flores

Na pesquisa se verificou, também, a utilização específica que os professores fazem dos computadores, com seus alunos, seja na sala de informática do ProInfo ou em outros espaços, como a sala de aula. Como se pode observar no Gráfico da Figura 2, os jogos educacionais (42,3%) e o acesso a sites da internet (37,1%) são os recursos mais utilizados pelos professores e estudantes, seguidos do editor de texto (29,4%) e dos sites específicos de conteúdo educacional (27,8%).

Tabela 4 – Impeditivos para o uso das TIC s disponíveis na escola

Maior obstáculo para utilização das TICs	Nº	
	Professores	%
Falta de manutenção frequente das ferramentas tecnológicas	49	25,3
Não ter participado de nenhuma capacitação	26	13,3
Falta de suporte técnico durante as aulas.	24	12,4
Falta de assessoria pedagógica para elaboração de propostas inovadoras com uso das tecnologias	17	8,8
Dificuldade em utilizar as tecnologias pedagogicamente	14	7,2
Embora tenha participado de capacitação, não se considera	12	6,2

preparado a trabalhar com esses recursos.		
Não existem obstáculos.	10	5,2
Falta de tempo para praticar suficientemente as tecnologias.	5	2,6
Falta de tempo para preparar aulas com uso de tecnologias.	2	1,0
Não respondeu.	2	1,0
Dificuldade em agendar a sala de informática.	0	0,0
Outros	33	17,0
Total	194	100

Fonte: BD da Pesquisa Martins&Flores

Verificou através da tabela acima que as tecnologias encontram obstáculos para serem utilizadas devido a falta de apoio em sua estrutura, pois como verifica-se em outras pesquisas em que a maioria das escolas não conta com recursos financeiros para a manutenção de equipamentos, pois reforça segundo Cantini (2008), que o Estado até fornece o instrumento, mas restringe as condições para a sua utilização com a falta de provisão para manutenção de equipamentos.

Martins & Flores, conclui seu estudo a evidencia de alguns obstáculos sendo que os mais comuns são:

1. A falta de manutenção dos equipamentos;
2. A necessidade de suporte técnico e pedagógico ao uso dos computadores;
3. A falta de cursos de formação voltados para a integração das tecnologias digitais de informação e comunicação ao contexto educacional;
4. Necessidade de melhoria de infraestrutura das salas de informática;
5. Espaço de utilização para o aprendizado, ocupados como depósitos de máquinas precisando de manutenção;
6. Não houve cuidado na formação de professores para a inserção de computadores na prática docente;
7. Sem um processo de formação, não há como promover o uso pedagógico das TICs e nem fomentara melhoria do processo de ensino-aprendizagem com o seu uso;
8. Necessidade de técnicos para suporte das máquinas;
9. Assessoria pedagógica para a elaboração de projetos de uso das tecnologias, agregado ao corpo docente e pedagógico das escolas de forma a incentivar trabalho, monitorar, aplicar e avaliar os resultados obtidos.

Contudo, segundo os pesquisadores o planejamento do ProInfo não é o que acontece nas escolas, pois muito precisa ser feito para que estas políticas públicas e tornem realidade.

IV.6. Estudo realizado na Paraíba

Estudo realizado por Costa (2012) em uma escola de ensino fundamental, na cidade de Cachoeira dos Índios-PB, com o objetivo de verificar a aplicabilidade de instrumentos tecnológicos às práticas pedagógicas da matemática.

A análise de inclusão das tecnologias de informação e comunicação, a empregabilidade ou não dos recursos tecnológicos, como computadores, projetor de imagens, retroprojetores, softwares educativos, softwares de jogos, filmes, laboratório de informática e outros; também o levantamento de dados sociodemográficos dos entrevistados, fizeram o cerne da pesquisa. A metodologia utilizada se fez através de questionários aos docentes com perguntas fechadas em sua maioria e uma parte com questões abertas. A quantidade de professores que exercem a docência de matemática na escola é de quatro sendo três efetivos e um contratado.

O resultado lida com dados que se assemelham na maioria das pesquisas, quanto a carga horária dos docentes, que varia de em dois e três turnos de segunda a sexta, seja realizada na própria escola ou em instituições diferentes, com alguns turnos na semana de folga. Também a escolha da profissão foi motivo desta pesquisa em que demonstrado no gráfico a seguir:



Figura 3. Escolha da profissão pelos Professores de Matemática da escola da PB. Fonte: BD Pesquisa Costa (2012)

A terceira questão se refere a realização profissional do docente, pois que a maioria encontra-se desestimulada devidos a fatores como salário e condições de trabalho péssimas,

além de não ter reconhecimento da sociedade. Na figura do gráfico 4 é possível visualizar estas respostas:



Figura 4. Classificação da Profissão por parte do Educador. Fonte: BD da Pesquisa de Costa (2012)

A última questão é surpreendente, pois todos têm conhecimento das tecnologias tais quais: computador, projetor de imagens, retroprojetor, softwares educativos, filmes, jogos, laboratório de informática, calculadora, TV e DVD), porém nenhum dos professores faz uso em suas salas de aulas. Até o uso de calculadora eletrônica é proibido, alegando que seu uso os deixaria com dificuldades para cálculos mentais. O pesquisador ainda constatou que na escola, apesar de ter laboratório de informática, o seu uso não é devido no ensino da matemática, conforme gráfico visualizado abaixo:

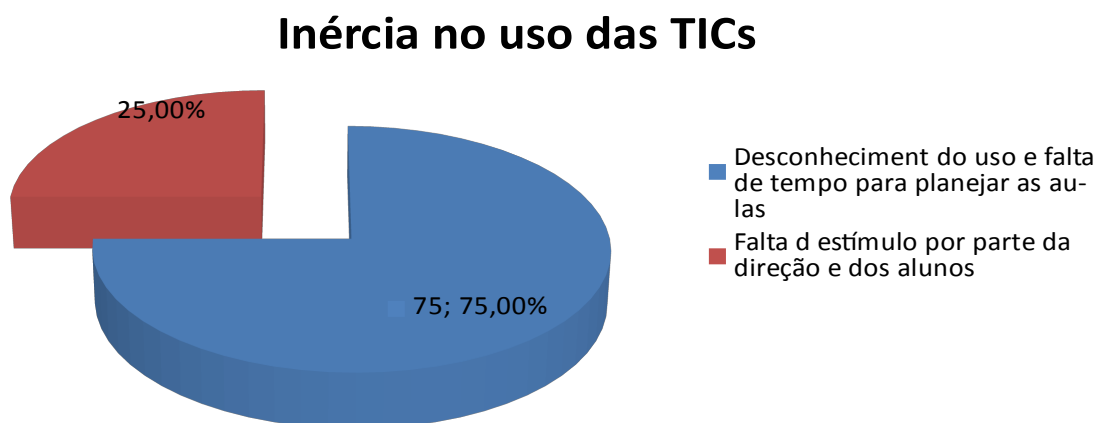


Figura 5. Apresenta os motivos pelos quais não se faz uso das TICs no ensino matemático na escola pesquisada. Fonte: BD da Pesquisa de Costa (2012)

Segundo Costa (2012) verificou-se através deste estudo na Paraíba, que a escola analisada através da disciplina de matemática não trabalhou a inclusão das TICs, apesar de todo o aparato tecnológico existente. Conclui-se também que o educador enquanto

protagonista deste processo de ensino-aprendizagem, precisa se atualizar através de pós-graduação em que possa entrar em contato com as novas tecnologias de educação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados das pesquisas penso que o capital cultural e a classe social fazem parte de um sistema que segrega os alunos da rede pública, e por consequência em longo prazo teremos uma sociedade sem trabalho, despreparada, ociosa e mais pobre financeiramente, em que haverá maior distanciamento entre os cidadãos de classes mais abastadas e os cidadãos de classes inferiores.

Devido às condições que se impõe hoje em sua formação, é constatado que as Tecnologias de Informação e Comunicação estão aquém de uma realidade plausível para nortear os processos de ensino aprendizagem no Brasil. Nos estudos realizados citados neste trabalho, ficaram evidenciados alguns fatores comuns, os quais colocam em risco o desenvolvimento da educação na rede pública de ensino do País. Apesar de políticas públicas concebidas com o propósito de fomentar a inserção das TICs no ensino-aprendizagem da rede pública, tal qual o ProInfo, tendo em seu escopo a formatação ideal com a criação dos NTEs. Todavia, não foi possível ver na prática a efetiva realização de suas ações por falta de estrutura técnica e financeira, apesar de ter autonomia quanto a sua operacionalidade. Entretanto quando houve ações por parte destes núcleos, faltou continuidade na formação e, portanto trabalhou de forma fragmentada e instrumentalizada. A formação de multiplicadores foram insuficientes para a demanda necessária, bem como a falta de profissionais de suporte técnico para a manutenção dos equipamentos, e suporte pedagógico para implementar as aulas pedagógicas com as tecnologias, através de softwares e aplicativos específicos para as disciplinas comuns. Contudo sua função se torna insuficiente para cumprir seu papel no aprimoramento pedagógico (CANTINI,2008).

O ProInfo é concebido fadado ao fracasso, segundo a análise realizada a cerca dos dados das pesquisas relatados aqui, mesmo tendo tido resultados satisfatórios de desempenho nos primeiros anos de implantação. Porém, com o mínimo de esforço, já conseguíamos ver falhas: pois não foi pensado nos espaços físicos adequados; na manutenção e sucateamento das máquinas; na estruturação de rede de internet; nas atualizações de softwares e no aparecimento de novos aplicativos e softwares para as metodologias pedagógicas; e principalmente não foi pensado nos profissionais atuantes de forma direta no processo de

ensino-aprendizagem, sejam dinamizadores, multiplicadores, suporte técnico e pedagógico, bem como o professor “peça central” desta engrenagem. Contudo para ratificar esta visão, mesmo com a nova formatação do ProInfo em 2007, pode se verificar através das pesquisas que o programa se torna um fardo caro dentro do MEC, sem o devido retorno dentro de suas perspectivas de escopo. Então os resultados negativos começam a eclodir na educação.

Nas pesquisas aqui descritas podemos elencar cinco pontos que apareceram em comum, nos estudos das sessenta e duas escolas, evidenciando as fraquezas de implantação e implementação da inserção das TICs nas escolas públicas trazendo graves consequências e prejuízo ao programa mais importante de políticas públicas na área de tecnologia para a educação no Brasil, o ProInfo; de acordo com a tabela abaixo evidencia os números pesquisados para a obtenção dos resultados apresentados a seguir:

1ª Falta elaboração do Projeto Político Pedagógico (PPP) em conjunto com as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs);

2º Falta de capacitação técnica dos professores em lidar com as TICs aliadas ao PPP;

3º Falta profissional de suporte técnico para a manutenção das máquinas e apoio ao Professor;

4º Falta de estrutura física para adequar espaços a fim de alocação de computadores;

5º Falta estrutura de rede de internet de banda larga para uso de todos os atores da escola;

Diante deste estudo, pode-se entender a necessidade em retomar a estruturação do escopo do ProInfo e dos NTEs, para posterior implantação nas escolas públicas do País. É notório que realizar a continuidade ao programa, sem reestruturar suas políticas de implantação e implementação, poderá trazer consequências danosas ao futuro do País. Portanto é providencial que a cultura digital e o pensamento computacional descritos no BNCC, sejam colocados em prática à risca, através de políticas públicas atentas ao futuro e não somente ao imediatismo de programa de governo.

A escola precisa estar em condições tecnológicas através de estrutura de rede de internet, máquinas computacionais, professores mediadores do conhecimento com entendimento da necessidade da inserção da tecnologia nos processos pedagógicos de aprendizagem, bem como capacitados tecnicamente pra lidar com softwares direcionados as suas disciplinas, e também com as máquinas; faz se necessário a capacitação de profissionais de suporte técnico para a manutenção das máquinas e de apoio pedagógico para trabalhar as

tecnologias em sincronia com as disciplinas pedagógicas, sendo as tics ferramentas de apoio e simbiose às práticas pedagógicas.

Os principais problemas evidenciados nas pesquisas que investigaram a primeira fase do programa, entre 1997 e 2006, não receberam a devida atenção na versão executada a partir de 2007. Verificou-se que ainda predominam os investimentos materiais para aquisição dos equipamentos e houve carência nos investimentos para a formação de professores, assessoria técnica e pedagógica, bem como em equipes técnicas de manutenção e conservação dos equipamentos (Martins e Flores, 2016, p.8).

Precisamos construir a “Sociedade da Informação”. Para tanto se torna importante aproveitar o potencial das TICs, bem como reconhecer que a educação, o conhecimento, a informação e a comunicação são vitais para o bem-estar do ser humano. Com este intuito cabe-nos estar imbuídos em formar cidadãos preparados para os desafios do século XXI, bem como para as novas profissões;

O trabalho é uma atividade necessária, exercida, na época moderna, segundo normas definidas pela sociedade, à demanda desta, e que traz à cada um o sentimento de que é capaz de fazer aquilo que a sociedade precisa. Traz reconhecimento, socializa e confere direitos por sua demanda. O “trabalho” no tira da solidão privada; é uma dimensão da cidadania. (Gorz, 2004, p.96).

Os questionamentos feitos para analisar as TICs nas escolas públicas do País, no começo deste trabalho, ficarão por enquanto sem respostas a contento de forma propositiva e positiva das políticas públicas até então implantadas, haja vista que dentre as escolas estudadas não foi possível constatar resultados significativos para entendermos que estamos no caminho certo, apesar de acharmos casos isolados de escolas e professores que se dedicam em esforço acima do comum.

Aliás, os problemas elencados neste estudo vão além das estruturas físicas de instalações, de estrutura de equipamentos, da estrutura de rede. O cerne parece estar dividido entre os fatores ligados a formação, valorização e valoração do professor, pois não lhe resta tempo para dedicar a fazer novos cursos, planejar boas aulas, e ter melhores práticas com seus alunos, afinal a grande maioria deles trabalha em três turnos, com alunos de séries diferentes, em mais de uma escola a fim de completar a carga horária com o objetivo de sua subsistência e seu padrão digno de vida, de acordo com as necessidades de consumo.

Talvez repensar políticas públicas a partir da formação do professor nas academias, como já podemos visualizar nas grades de cursos em licenciatura da UFG, constatado em pesquisas voltadas para o uso das TICs. Também a formação continuada sem que seja de forma impositiva, mas propositiva. Portanto a necessidade de mudanças das conjecturas no processo de alienação e formação do professor em que o seu papel seja desde academia, concebido a partir de novas conceituações e paradigmas. Torna-se imperativo, diante do movimento incessante e constante das tecnologias, uma nova compreensão, enquanto educador de uma escola que não acompanha a velocidade de transformação das tecnologias de mercado. Não obstante, as políticas públicas precisam pensar em melhores salários e menos carga horária de trabalho efetivo para que haja possibilidade de formação continuada e implementação do aprendizado no trabalho em sala de aula. Todavia não precise passar o dia “perambulando” de uma escola para outra ou mesmo de um turno para outra na mesma instituição.

As TICs não podem ser pensadas simplesmente como ferramentas tecnológicas, mas de forma humanizada e o professor é parte integrante destas na educação, pois precisa estar em condições de criar possibilidade para a construção do conhecimento, não obstante às necessidades prementes da profissão como planos de carreira, segurança, salários dignos, estruturas físicas, estruturas tecnológicas, enfim todo o aparato para que o aluno possa desenvolver é importante, mas a capacidade do professor em criar condições é de extrema relevância para si, para seus alunos, e, por conseguinte para a sociedade como um todo.

Temos hoje na escola pública do país três categorias de professores, ou seja, faz parte da primeira categoria os professores que não usam a tecnologia para si, e, por conseguinte não faz uso desta em sala de aula, na verdade até abomina o uso do celular; A segunda categoria é aquela em que hão professores que usam as tecnologias para si, de forma pessoal, mas não faz uso nas salas de aulas, por acreditarem que utilizá-las o deixaria com mais trabalho, que seus alunos ficariam com o raciocínio mais lento ou tantos outros fatores de negação, quanto possam haver; E a terceira categoria, pertence àqueles professores que fazem uso para si e para o meio, portanto não tendo o conhecimento técnico necessário, utiliza as TICs e todo o seu aparato em sala de aula, mesmo que de forma rudimentar, sem softwares específicos de suas disciplinas e /ou sem a estrutura devida para o desenvolvimento de seus alunos, porém em esforço constante para suplantar as dificuldades impostas por inúmeros fatores de resistência tenta a inserção das TICs.

As estruturas físicas e tecnológicas precisam fazer parte de novas reformulações com ambientes planejados para que os professores possam exercer suas atividades, consoantes às novas práticas, bem como deixar o “fordismo” na educação para trás. Podemos aqui levantar vários questionamentos a cerca de melhores práticas para a inserção das TICs no ensino-aprendizagem das escolas públicas, tais quais:

- O que seria necessário para o professor atual se ambientar com as TICs e compreender a importância das tecnologias para os futuros cidadãos?
- O que seria factível do ponto de vista tecnológico a inserção das TICs a partir de hardwares sucateados?
- O que seria necessário para que professores independentes de sua vocação se esmerassem em formar cidadãos e não simplesmente se preocupassem com a sua fonte de renda?
- O que seria papável para que estruturas minimamente existente se transformasse em centro de estudos para os alunos dentro das escolas?
- O que fazer para que tantos recursos não acabe dentro de salas amontoados sem serventia?
- Como fazer avaliação de políticas públicas a partir de programas existentes e como implementá-los a partir de recursos mínimos?
- Será que todas as falhas existentes se encontram a partir de nossa própria formação enquanto cidadão responsável por nichos de uma sociedade como um todo?
- Será que estamos o tempo todo nos enganando?

Pois ao participar de congressos e seminários ficamos esfuziantes com os resultados por piores que sejam, pois mesmo com os depoimentos negativos de profissionais e pessoas diretamente ligadas ao “chão”, daquela política pública discutida, nos parece que são situações isoladas as quais não devemos nos ater.

Recentemente estive participando de um Congresso sobre tecnologia, no qual estavam autoridades responsáveis pela implantação e inserção das TICs nos mais diversos setores da sociedade brasileira, e na poderia deixar é claro de fora a educação, haja vista é primordial neste sentido. E, portanto vi e ouvi de uma executiva do BNCC afirmar que 65% de nossas

crianças brasileiras matriculadas no ensino regular público, estarão aptas ao desafio do século XXI. Diante de tal afirmação fiquei estupefato, e questionei a ela sobre a realidade da capital deste Estado da Federação que de longe não é o mais pobre economicamente do País e não tem o aparato tecnológico necessário às nossas crianças, quiçá para os nossos jovens do Ensino Médio. Pois em estudo levantado no primeiro semestre deste ano, verifiquei que apenas uma escola trabalhou com robótica no ano de 2017, obtendo êxito em seu programa e mesmo assim por pura desenvoltura e persistência de um professor que desenvolveu um projeto com seus alunos. Verificou-se ainda, que todas as escolas da rede pública de ensino do Estado, possui internet, porém mal serve a equipe gestora devido à capacidade de banda; não há laboratórios de informática em condições, entre outros fatores que citados no interior desta pesquisa. Logo como alguém vinda de um gabinete traz números que não condiz com a realidade? Óbvio que ela nem ninguém dentre os painelistas pode me responder. Então, fiquei pensando que talvez eu estivesse no lugar errado.

Mas assim vamos vivendo do faz de conta, cada qual interessado no seu próprio salário, no seu próprio bolso. Desde aquele professor que entrou na profissão por falta de emprego, ao mais alto executivo, formulador de políticas públicas a fim de sanar e incluir a população dentro do espectro de cidadania. Onde está o erro?

Talvez o erro maior esteja no historicismo burocrático e nas dimensões continentais do País, em que as políticas públicas são pensadas de cima para baixo, ou seja, a partir do governo federal para que se chegue aos municípios. Desta forma ao ser formulada, esta é pensada de forma macro, chegando à fase de execução para ser realizada de forma descentralizada, portanto fica evidente que há um hiato entre o formulador e executor de políticas públicas, e dentre elas as TICs nas escolas públicas do Brasil. O ProInfo e o Pronatec que são as políticas de inserção das tecnologias de informação nas escolas, como vimos nesta pesquisa, tem sofrido sobremaneira nesta relação, desta feita a partir do próximo governo federal haverá mudanças estruturais que significarão o rompimento e estaque de acesso para a comunidade das escolas públicas pois o futuro Ministro da Economia o professor Paulo Guedes já anunciou através de palestras a empresários sobre cortes significativos com redução de repasses de verbas do “Sistema S” em que se encontra o Pronatec e a própria educação profissional e tecnológica dentro do sistema como Sesc/Sesi/Senac/Senai/ Sest entre outras.

Segundo o novo governo é certo que o Pronatec não teve resposta pretendida dos recursos dispensados, desde a sua criação em 2011 e de acordo com o TCU (Tribunal de

Contas da União), assim como apresentado nesta pesquisa referente a praticidade do programa em dar devoluta à sociedade através das escolas públicas tendo deixado de suprir a lacuna deixada pelo Proinfo nas escolas de Ensino Médio. Portanto a equipe do novo governo terá três meses para definir os cortes que poderão chegar a cifra de quarenta e nove bilhões de reais que trarão menor carga tributária para as empresas e contudo diminuirá os custos dos produtos. Todavia Guedes afirma que será preciso fazer estudos nos mais de quatro mil cursos de treinamento e capacitação oferecidos no Brasil com recursos de repasse do Sistema S, para saber onde realizar os cortes, com o objetivo maior de cortar gastos e impulsionar a economia.

Debates estão acontecendo neste momento entre atores vinculados ao MEC e autoridades de instituições públicas e privadas da sociedade e neles discute os cortes que setores da educação estão sendo ameaçados de corte. Segundo Guedes e pressão do TCU há um excesso de cabides de emprego e burocracia em programas vinculados ao Sistema S e dá má utilização de recursos para as políticas públicas. Porém para mudar os repasses de recursos será necessário alterar os comitês governamentais no primeiro mês do novo governo, ou seja., o CMAS (Comitê de monitoramento e avaliação de subsídios) e o CMAP (Comitê de monitoramento e avaliação de políticas públicas). E na mira dos programas cortados está o Pronatec que na avaliação dos novos executivos do governo é um programa redundante aos programas diretamente do Sistema S como Senai e Senac. Todavia dentro de nossa abordagem na pesquisa é certo que o Pronatec não atendeu ao escopo deixado pelo ProInfo a partir de 2007 e mais precisamente em 2011, porém ao deixar de existir, as escolas públicas de ensino médio ficarão a mercê na área de tecnologias haja visto que este seria o programa que daria sustentação de inserção, implantação e implementação das TICs na rede pública.

Mais uma vez um governo que não pensa na finalidade da política pública e num projeto de Nação, mas em políticas que fomentem o imediatismo. Óbvio que se há falhas estas possam ser reparadas; se há burocracia que as tecnologias sirvam para diminuir; se há cabides de empregos que tirem o excedente. Portanto a se confirmar tais medidas sobre os repasses dos recursos ao Sistema S que o futuro ministro da Economia tem proferido em palestras a empresários da indústria e comércio, tendo inclusive usado o termo “facadas” para determinar cortes e fim de programas como o Pronatec, estaremos fadados e determinados ao retrocesso para a nossa sociedade, e portanto a médio e longo prazo sofreremos este desmando. Pois é necessário avaliar as demandas e como supri-las, afinal negligenciar sua necessidade seria o mesmo que não se importar com a qualificação de nossos jovens que ficam a esmos nos rincões deste Brasil

Vale ainda aqui ressaltar que dentro da proposta desta pesquisa a análise a cerca da relação professor – aluno ficou aquém, pois a literatura utilizada não permeou o uso das TICs domicílios, e portanto penso que se houvesse um maior aprofundamento neste ponto poderíamos estudar para diminuir este hiato entre estes atores, pois talvez a grande maioria dos alunos possui um PDA (Assistente Digital Pessoal), que poderia ser melhor aproveitado como ferramenta de ensino, desde que o professor conseguisse fazer uso de forma “natural”, no entanto ainda assim seria necessário a estrutura de rede disponível para todos, no local de ensino. Também esta não abrangeu o universo do aluno enquanto ator principal deste processo, a partir de sua percepção.

Contudo precisamos de mais pesquisas, as quais ratifiquem as evidências nas pesquisas aqui apresentadas e que os problemas possam ser solucionados a partir de condições estruturais de projeto de nação e não simplesmente através de programas de governo. Afinal os professores precisam estar inseridos para que sua figura seja recriada dentro de um espectro de formação e realidade a partir da inserção de implantações das TICs dentro dos PPP de todas as escolas públicas do Brasil, de forma mais clara no BNCC.

“Ensinar não é transmitir conhecimento, mas criar as possibilidades para sua produção ou construção.” (Paulo Freire.).

REFERÊNCIAS

ABRÚCIO, Fernando Luiz. Trajetória recente da gestão pública brasileira: um balanço crítico e a renovação da agenda de reformas. *Revista de Administração Pública RAP*, vol. 41, 2007 p. 61-86. Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas – Rio de Janeiro, Brasil.

ALMEIDA, Fernando José de; ALMEIDA, Maria Elizabeth B. *Liderança, Gestão e Tecnologias - para a melhoria da educação no Brasil*. PUC-SP/Microsoft – 2006.

BOURDIEU, Pierre et al. *A miséria do mundo*. Petrópolis – RJ; Vozes, 1997.

BRASIL. Artigo 214 da Constituição Federal 1988. Título VIII - Ordem Social. Capítulo III. da Educação, da Cultura e do Desporto - Seção I - da Educação, estabelece o plano nacional de educação.

BRASIL. Decreto nº 6.300 de 12 de dezembro de 2007. Revisão e nova intitulação do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo)

BRASIL. Emenda Constitucional nº 59 de 11 de novembro de 2009. Acrescenta § 3º ao art. 76 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias para reduzir, anualmente, a partir do exercício de 2009, o percentual da Desvinculação das Receitas da União.

BRASIL. 4.024, de 20 de dezembro de 1961. Fixa as diretrizes e bases da educação nacional.

BRASIL. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

BRASIL. LEI nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências.

BRASIL. LEI nº 12.513, de 26 de outubro de 2011. Institui o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec).

BRASIL. LEI nº 12.816, de 05 de junho de 2013. Amplia o rol de beneficiários e ofertantes da Bolsa-Formação Estudante do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec).

BRASIL. LEI nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Estabelece as diretrizes do Plano Nacional de Educação -PNE.

BRASIL. LEI nº 12.965, de 23 de abril de 2014. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil.

BRASIL. LEI nº 13415, de 16 de fevereiro de 2017. Estabelece as diretrizes e base da educação Nacional – BNCC.

BRASIL. Portaria nº 522/MEC, de 09 de abril de 1997. Cria o Programa Nacional de Informática na Educação – ProInfo.

CANTINI, M. C. Políticas Públicas e Formação de Professores na Área de Tecnologias de Informação e Comunicação: TIC na Rede Pública Estadual de Ensino do Paraná. 2008. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Católica do Paraná, 2008.

CGI - Comitê Gestor de Internet no Brasil - Revista edição 14. Ano 09 – 2018.

COSTA, André Pereira Da. A inclusão das tics como instrumento didático ao ensino da matemática na educação básica. Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.8, N.14; p. – 2012.

COUTO, Maria Elizabete Souza; COELHO, Livia - Políticas públicas para inserção das tics nas escolas: algumas reflexões sobre as práticas. Revista Digital da CVA - Ricesu, ISSN 1519-8529 Vol. 8, Nº 30, Dezembro de 2013.

FERRARI, Márcio. John Dewey: O pensador que pôs a prática em foco. In: PRADO, Maria Elizabete Brisola Brito; ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini (Orgs).Elaboração de Projetos. Brasília, DF: Ministério da Educação, Secretaria de Educação a Distancia, 2009.

GETSCHKO, Demi - Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. Documentos da Cúpula Mundial sobre Sociedade da Informação. CGI.br Caderno 1, Dezembro de 2003.

GONÇALVES, Marluce Torquato Lima; NUNES, João Batista Carvalho. Tecnologias de informação e comunicação: Limites na formação e prática dos professores. Funcap- 2005.

HALL, Stuart – Da Diáspora: Identidades e mediações culturais. Belo Horizonte – UFMG, 2003.

KURBALIJA, Jovan. Introduction to Internet Governance. 6ª ed Malta, Switzerland: Diplo Foundation, 2014.

LIMA, Emmanuela Ferreira de. O Uso das TICs e da Pesquisa como Recursos Pedagógicos no Ensino de Bioquímica para o Curso de Licenciatura em Química. Instituto Federal Goiano, campus Morrinhos – GO. Disponível em:

<https://www.revistas.usp.br/gradmais/article/view/123884> > Acesso em 10/11/2018.

LUCENA, Marisa. Integração das tecnologias na gestão escolar. Cap. IV. in: Liderança, Gestão e Tecnologias - para a melhoria da educação no Brasil. PUC-SP/Microsoft – 2006.

MALAQUIAS, Arianny; PEIXOTO, Joana. Formação de professores para o uso de tecnologias na educação: A visão dos professores do estado de Goiás. Ciclo Revista. Experiências em Formação no IF Goiano..Disponível em: <<https://www.ifgoiano.edu.br/periodicos/index.php/ciclo/article/view/221/134>> Acesso em 15/10/2018.

MARCELINO, Gileno Fernandes Avaliação de políticas públicas: Os resultados da avaliação do ProInfo no Brasil-in: VIII Congresso Internacional do Centro Latino Americano de Administração para o Desenvolvimento (CLAD) sobre a Reforma do Estado e da Administração Pública – Disponível em <<https://www.clad.org>> Acesso em 10/09/2018

MARCHESI, Álvaro. Integração das TIC'S na escola- Indicadores qualitativos e metodologia de pesquisa OEI/ IDIE.

MORAN, José Manuel, MASSETTO, Marcos T., BEHRENS Marilda Aparecida. Novas tecnologias e mediações pedagógicas. Campinas, SP. Papirus, 2012.

MARTNS, Ronei Ximenes; FLORES, Vânia de Fátima. Era uma vez o Proinfo. Diferenças entre metas e resultados em escolas públicas municipais. Revista Horizontes, v.35, n°.2,p.17-26,mai./ago.2017. Disponível em:

<<http://dx.doi.org/10.24933/horizontes.v35i2.319> >Acesso em 20 de Setembro de 2018.

OLIVEIRA, Antonio José da Conceição; RABELO, Kamila Santos de Paula. Análise do uso das tecnologias nas escolas públicas, 2013. Curso de Especialização em Informática Aplicada a Educação. Instituto de Informática - UFG, Goiânia - GO, 2013.

OLIVEIRA, Cláudio de; MOURA, Samuel Pedrosa; SOUSA, Edinaldo Ribeiro de. TIC'S na educação: a utilização das tecnologias da informação e comunicação na aprendizagem do aluno. 2015.

PRADO, Maria Elisabette B B; VALENTE, J.A. A formação na ação de professor: Uma abordagem na e para uma nova prática pedagógica. In: VALENTE, J.A. (Org.). Formação de educadores para o uso da informática na escola. Campinas: NIED/UNICAMP, 2003, v. 1, p. 21-38.

RALSTON, Ana Teresa. Parceria pública e privada para uma educação melhor. Cap. IX. in: Liderança, Gestão e Tecnologias .- Para a melhoria da educação no Brasil. PUC-SP/Microsoft – 2006.

RODRIGUES, Marta M. Assumpção.- Políticas Públicas publifolha – São Paulo Folha Explica – 2011.

SORJ, Bernardo. Brasil@povo.com: a luta contra a desigualdade na sociedade da informação. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2003.