

EDILMA SILVA SANTOS

**AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO NA ESCOLA E A FORMAÇÃO
DIGITAL DOS DOCENTES: NOVOS DESAFIOS PARA
O EDUCADOR**

Orientador: Prof. Doutor Marcos Antonio da Silva.

**Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias
Faculdade de Ciências Sociais, Educação e Administração
Instituto de Educação**

**Lisboa
2018**

EDILMA SILVA SANTOS

**AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO NA ESCOLA E A FORMAÇÃO
DIGITAL DOS DOCENTES: NOVOS DESAFIOS PARA
O EDUCADOR**

Dissertação defendida em provas públicas na Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, no dia 23 de maio de 2018, perante o júri, nomeado pelo Despacho de Nomeação nº: 162/2018, de 16 de abril de 2018, com a seguinte composição:

Presidente:

Prof. Doutor Óscar Conceição Sousa

Arguentes:

Prof. Doutor Vitor Teodoro

Coorientadora:

Prof.^a Doutora Dulce Maria Morais Franco

Orientador:

Prof. Doutor Marcos António da Silva

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

Faculdade de Ciências Sociais, Educação e Administração

Instituto de Educação

Lisboa

2018

Educação não transforma o mundo.

Educação muda pessoas.

Pessoas transformam o mundo.

(Paulo Freire, 1979)

AGRADECIMENTOS

Ao grande autor da minha vida: Deus. Sem Ele eu nada seria.

Ao Professor Doutor Marcos Antônio da Silva, pela sua competência e dedicação na orientação desse trabalho de dissertação.

A minha coorientadora, a Professora Doutora Dulce Maria Franco, pela sua insistência para que eu não desistisse, que foi fundamental para a conclusão deste trabalho.

A todos os professores do Programa de Mestrado em Ciências da Educação da Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, pela competência e generosidade em partilhar o saber, seus conhecimentos e experiências.

Ao meu amado pai (*In memoriam*) que, mesmo após sua partida, continua a nos contribuir com sua sabedoria.

À Elenilde Silva Santos, licenciada em Letras, pela revisão da dissertação. Minha irmã, um dos meus melhores exemplos de vida.

Ao meu esposo (Ivanilton) e filhos (Iohan e Jéssica) pelas horas que deixei de partilhar coisas comuns a nós, mas sempre me apoiando em todos os momentos.

À Laura Tereza, por sua grande colaboração em motivação e discussões para seguirmos o caminho da pesquisa e concluirmos este trabalho.

À Secretária Municipal de Educação, aos diretores, e em especial aos professores da rede municipal de ensino de Areia Branca que colaboraram como sujeitos da pesquisa, compartilhando seus problemas, suas práticas e suas motivações ao responderem aos questionários.

RESUMO

Santos, E. S. (2014). As tecnologias de informação e comunicação na escola e a formação digital dos docentes: novos desafios para o educador. Dissertação de Mestrado, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa.

O propósito central deste trabalho foi o de investigar a aplicação das tecnologias de informação e comunicação (TIC), em três escolas municipais de Areia Branca/SE, e o seu aproveitamento no processo de formação digital dos educadores, face aos novos desafios que colocam a sociedade atual. Com relação à metodologia de natureza *qualiquantitativa* utilizada foi aplicado um questionário a 12 professores, uma entrevista a três diretores das escolas investigadas e uma entrevista à gestora do município, objetivando-se pôr a descoberto quais as competências que os docentes possuem no domínio da utilização das TIC na escola. Os resultados obtidos revelam, de fato, uma aproximação ao pensamento de muitos autores que escreveram sobre o assunto e sobre a formação dos docentes. Neste contexto, deverá ser repensado a aplicação das TIC na escola e na formação digital dos docentes como um novo desafio para uma prática na sociedade atual. Revela-se ainda que a existência do programa de formação digital, o ProInfo, no município não é aplicado em todas as escolas. Tal situação exige à escola a necessidade de rediscutir a formação dos profissionais da educação, considerando a velocidade de transmissão da informação na sociedade do conhecimento, de forma a possibilitar aos alunos uma educação que concorra para uma cidadania efetiva. Portanto, refletiu-se sobre as mudanças que trazem à tona questionamentos em relação à postura de qualquer profissional e, sobretudo, do profissional da educação diante do seu compromisso frente aos seus aprendizes e à sociedade à qual ele pertence.

Palavras-chave: Tecnologias de Informação e Comunicação, Formação Docente, Escola Municipal, Educadores.

ABSTRACT

Santos, E. S. (2014). Information and communication technologies in schools and training of teachers digital: new challenges for the educator. Master Thesis, Universidad Lusófona of Humanity and Technology, Lisbon.

The main purpose of this work was to investigate the application of information and communication technologies (TIC) in three municipal schools of Areia Branca/SE and its utilization in the digital process of teachers' training, facing the new challenges that place the current society. Regarding the qualitative and quantitative methodology used, a questionnaire was applied to 12 teachers, an interview with three principals of the schools and an interview with the municipal manager, aiming to uncover which competences the teachers have in the field of TIC use at school. The obtained results reveal, in fact, an approach to the many authors' thoughts who wrote about the topic and about the teachers' training. In this context, the application of TIC at school and in the digital teachers' training should be rethought as a new challenge for a practice in the current society. It is still evident that the existence of the digital training program, ProInfo, in the county is not applied in all schools. This circumstance demands to the school the necessity of debate all over again the education teachers' training, considering the information transmission speed in the knowledge society, in order to enable to the students an education which compete to an effective citizenry. Therefore, it was reflected about the changes which elicit questions related to the posture of any professional and, specially, the professional of education face his/her commitment with his/her students and the society that he/she belongs.

Keywords: Information and Communication Technology, Teacher Training, Municipal School Educators.

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 - Dados sobre as escolas em estudo.	94
Tabela 02 - Tipos de tecnologias da informação e comunicação que os docentes fazem uso regularmente.	111
Tabela 03 - Respostas consolidadas referentes às questões abertas do roteiro de entrevista.	114
Tabela 04 - Esfera (Federal, Estadual, Municipal) em que a implantação de TIC nas escolas se vincula.	121

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 - Faixa etária docente.	107
Gráfico 02 - Dados sobre as propostas pedagógicas que vigoram nas escolas.	108
Gráfico 03 - Tipos de tecnologias da informação e comunicação utilizadas pelos docentes fazem uso regularmente.	110
Gráfico 04 - Participação dos docentes em capacitação no campo da informática sobre o uso das TIC.	112
Gráfico 05 - Definição da relação professor/aluno quando a aula é mediada pelo uso das TIC.	113

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Composição do laboratório ProInfo Rural.	49
Figura 02 - Processo do Projeto Computadores para a Inclusão.	51
Figura 03 - Areia Branca no Mapa Sergipano.	73

LISTA DE SIGLAS

ANATEL - Agência Nacional de Telecomunicações

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CD - *Compact Disc* (Disco Compacto)

CI - Computador para Inclusão

CIET - Centros de Informática Educativa nas Escolas Técnicas Federais

COFINS - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social

CONSED - Conselho Nacional de Secretários de Educação Estaduais

CPU - Unidade de Processamento Central

CRC - Centros de Recondicionamento de Computadores

DRE - Diretoria Regional de Educação

DVD - *Digital Versatile Disc* (Disco Digital Versátil)

DITE - Divisão de Tecnologia de Ensino

DITEC - Departamento de Infra-Estrutura Tecnológica

DRE - Diretoria Regional de Ensino

EAD - Educação à Distância

EDUCOM – Educação por Computadores

EJAEF - Educação de Jovens e Adultos do Ensino Fundamental

EJAEM - Educação de Jovens e Adultos do Ensino Médio

FML's - Formadores Mediadores Locais

FORMAR – Formação de Recursos Humanos em Informática na Educação - Curso de Especialização em Informática na Educação.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IBM - *International Business Machines* (Máquinas de Negócio Internacionais)

IDEB - Índice de Desenvolvimento da Educação Básica

IDH - Índice de Desenvolvimento Humano

IDH-D - Índice de Desenvolvimento Humano ajustado à Desigualdade

IES – Instituição de Ensino Superior

IPES - Instituições Públicas de Educação Superior

IPTV - *Internet Protocol Television* (Televisão por Protocolo de Internet)

ITI- Instituto Nacional de Tecnologia da Informação

LCD - *Liquid Crystal Display* (Tela de Cristal Líquido)

LDB - Lei de Diretrizes e Base

LE - Linux Educacional

LINUX - Junção dos nomes Linus e Unix (Um tipo de sistema operacional)

LOGO - Linguagem de Programação

LTE's - Laboratórios de Tecnologia Educacionais

MDE - Manutenção e Desenvolvimento do Ensino

MEC – Ministério da Educação

MTE - Ministério do Trabalho e Emprego

NTEs - Núcleo de Tecnologia de Educação

NREs - Núcleo Regional de Ensino

Parfor - Plano Nacional de Formação dos Professores da Educação Básica

PC - *Personal Computer* (Computador Pessoal)

PDE - Plano de Desenvolvimento da Educação

PDP - *Programmable Data Processor* (Processador de Dados Programável)

PIS - Programa de Integração Social

PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

PPP - Projeto Político pedagógico

PROFORMAÇÃO – Programa de Formação de Professores em Exercício

PROID - Programa de Inclusão Digital dos Profissionais do Magistério Público Estadual

PROINFO - Programa Nacional de Informática na Educação

PROINFO Integrado - Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional

PRONINFE - Programa Nacional de Informática Educativa

PSID - Programa Serpro de Inclusão Digital

SEED - Secretaria de Estado da Educação

SEMAB – Secretaria de Educação do Município de Areia Branca

SERPRO - Serviço Federal de Processamento de Dados

SIPI - Sistemas de Informação ProInfo Integrado

TI - Tecnologia de Informação

TIC - Tecnologias da Comunicação e Informação

TV - Televisão

UAB - Universidade Aberta do Brasil

UCA - Um Computador por Aluno

UFS - Universidade Federal de Sergipe

UNDIME - União Nacional de Dirigentes Municipais de Educação

UNESCO - *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura)

WWW - *World Wide Web* (que em português se traduz literalmente por teia mundial)

ÍNDICE

INTRODUÇÃO.....	15
CAPÍTULO PRIMEIRO – As Políticas Públicas (Sociais) de Inclusão Digital no Brasil e sua Implementação.....	20
1. Historicidade e contexto.....	20
2. Programas de Governo e suas iniciativas.....	34
2.1. Programa Casa Brasil.....	35
2.2. CDTC- Centro de Difusão de Tecnologia e Conhecimento.....	36
2.3. Computador para Todos.....	38
2.4. Programa Banda Larga nas Escolas.....	39
2.5. Programa Computador Portátil para Professores.....	41
2.6. Programa Estação Digital.....	42
2.7. Programa Nacional de Apoio à Inclusão Digital nas Comunidades.....	43
2.8. Programa SERPRO de Inclusão Digital – PSID.....	44
2.9. ProInfo - Programa Nacional de Informática na Educação.....	45
2.10. Projeto Computadores para Inclusão.....	50
2.11. Quiosque do Cidadão.....	52
2.12. UCA - Um Computador por Aluno.....	53
3. Plano Nacional de Formação dos Professores da Educação Básica e suas implicações no processo de introdução das TIC nas escolas.....	56
3.1. Plataforma Freire e o Portal do Professor: finalidades a cumprir na formação docente.....	57

4. A execução dos programas de formação continuada no Brasil e em Sergipe direcionados a professores e gestores.	61
CAPÍTULO SEGUNDO – A Investigação e Seu Desdobramento.	64
1. PROBLEMÁTICA.	64
1.1. As mídias em ação: Novas tecnologias e novas implicações.	64
1.2. As TIC na Educação: desafios e exigências.	67
1.3. Uma aproximação à informática no ambiente escolar.	69
2. OBJETIVOS DA INVESTIGAÇÃO.	71
2.1. Objetivo geral.	71
2.2. Objetivos específicos.	72
3. HIPÓTESES DE TRABALHO.	72
4. CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO.	72
4.1. O Município Areiabranquense em Foco.	72
4.2. A Educação do Município.	76
4.3. Um Pouco de História da Introdução das TIC.	77
5. DESIGNE DA INVESTIGAÇÃO.	83
5.1. Método, técnica e instrumento de dados.	84
5.2. Universo.	85
5.3. Critérios.	86
5.3.1. Caracterização das Escolas.	86
5.4. Material e Procedimento.	91

CAPÍTULO TERCEIRO – O Trabalho Empírico e as Evidências (os achados) que Promovem Avanços Consistentes na Educação Areiabranquense.....	94
1. Dados Coletados por meio de Entrevista junto ao Corpo de Diretores Escolares.	94
1.1. O Discurso da Secretária de Educação sobre a inserção das TIC na Educação Municipal.	99
2. Análise dos Dados Coletados dos Professores.	106
2.1. Dados Analisados.	106
2.2. Análise dos Questionários e Entrevistas....	107
 CONSIDERAÇÕES FINAIS.	123
 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	127
 APÊNDICES.....	i
Apêndice I - QUESTIONÁRIO AOS PROFESSORES.	ii
Apêndice II - ENTREVISTA COM GESTORES.	v
Apêndice III - ENTREVISTA COM OS DIRETORES ESCOLARES.	vi
Apêndice IV- AUTORIZAÇÃO PARA A REALIZAÇÃO DE PESQUISA	vi
Apêndice V- AUTORIZAÇÃO PARA A REALIZAÇÃO DE PESQUISA	viii
Apêndice VI - AUTORIZAÇÃO PARA A REALIZAÇÃO DE PESQUISA	ix
Apêndice VII - CARTA DE APRESENTAÇÃO À COORDENADORA.....	x

INTRODUÇÃO

Hoje em dia, quando nos encontramos em diversos momentos com profissionais da educação, é rotineiro escutarmos que as tecnologias invadem o nosso cotidiano escolar, referindo-se aos equipamentos com as quais lidamos nas atividades rotineiras, e que vivemos numa sociedade tecnológica, quanto às tecnologias que habitam o universo social e fazem que a sociedade seja dependente deste. No contexto da primeira das proposições, acredita-se que essa apreciação negativa não reflete corretamente o processo de inserção das tecnologias nos processos de ensino e aprendizagem. Principalmente para aqueles que moram em lugares bem mais distantes, onde não existem políticas governamentais eficazes que disponibilizem pelo menos os aparelhos e uma formação continuada para os educadores e educandos, sobretudo voltada para a capacitação daqueles para o uso das novas Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) no contexto dos processos de ensino-aprendizagem desenvolvidos na escola. Esta perspectiva de análise, particularmente, no âmbito desta dissertação, situa a discussão e a pesquisa na rede municipal de educação do município de Areia Branca, mais precisamente em três escolas do Ensino Fundamental. As escolas selecionadas terão denominações fictícias (ESCOLA 1, ESCOLA 2 e ESCOLA 3) para a devida proteção do anonimato dos professores e gestores envolvidos nessa pesquisa.

Cabe notar, nesse contexto, que alguns educadores se situam muito bem dentro das transformações tecnológicas, sobretudo aqueles que moram nas grandes cidades. Entretanto, saber utilizar um computador, por exemplo, é algo ainda a ser conquistado por muitos, como os que vivem no interior do Estado, porquanto traduz uma região menos favorecida em muitos aspectos: a implantação de parques tecnológicos nas escolas, com efeito, seria a solução para um desses aspectos, pois para Bellavista e Sanz (2009), eles constituem importantes instrumentos para o desenvolvimento de ambientes inovadores.

Participando de um curso de Gestão em Tecnologia da Informação tive a oportunidade de discutir a situação problemática que vive alguns municípios, e aprendi um pouco mais sobre as TIC que aparecem cada vez melhor elaboradas em nossa sociedade, constituindo uma profunda revolução tecnológica. Revolução essa que se defronta com o perfil de muitos

profissionais da educação, pois enquanto alguns se sentem preparados para participar desse processo, outros, além de estarem longe disso, resistem a essas mudanças. O mercado de trabalho, por sua parte, busca cada vez mais por profissionais aptos a participar ativamente dessa sociedade (dita do conhecimento). Tal realidade tem me preocupado, enquanto estudiosa da problemática, no sentido de buscar respostas à indagação: como deveremos nos comportar diante desses novos desafios propostos pela sociedade, e como consequência pela escola igualmente. Percebo nessa cena, com efeito, que muitos de meus colegas se situam muito distante da realidade desse mundo que ora se apresenta como digital.

Entendo que uma nova modalidade de ensino se firmou na escola por conta desses novos horizontes e os aparelhos que fazem chegar ao espaço escolar. Para usá-los corretamente precisamos da técnica. Não puramente da técnica pela técnica, mas compreendendo o porquê, o para quê, o como e quando usar esses novos artefatos para propiciar uma melhor aprendizagem. Nesse sentido, cabe observar que deve haver uma relação de adequação entre as TIC (a informática entre elas) e as reais características dos professores municipais de Areia Branca. Nesse sentido, ainda, urge fomentar políticas educacionais locais que favoreçam a implementação de uma formação continuada para todos.

As escolas desse município começaram a receber equipamentos tecnológicos para montar laboratórios de informática, mas sem nenhum “cuidado especial” com a formação docente. O resultado disso são laboratórios fechados por conta da falta da habilidade de uso pelos educadores. Além disso, para alguns autores, dentre eles Arruda (2004), existe um descompasso entre o domínio que o docente apresenta dessas novas linguagens tecnológicas e o conhecimento que seus alunos possuem do mesmo. É indiscutível que estamos hoje diante de uma clientela que nasce em uma sociedade tecnológica, cada vez mais rica no que se refere ao seu domínio sobre a máquina.

Com efeito, o educando traz de casa experiências com os novos recursos tecnológicos por já estar interconectado ou ter fácil acesso a essas inovações, oferecidas pelo mundo atual, deixando seus mestres muitas vezes aquém nas habilidades de uso das novas tecnologias. De fato, isso, *per se*, já constitui um grande desafio a ser vencido, tanto pelo professor quanto pela escola. Lan House ou Cybercafés, bem como aparelhos móveis contribuem ainda mais para o acesso fácil e rápido dos alunos desse início de milênio e a escola precisa conhecer as características, as potencialidades e as limitações das tecnologias e mídias para oportunizar e

favorecer um desenvolvimento mais poderoso para eles, acrescido de conhecimentos. Isso se reflete, inclusive, nos alunos que frequentam o ensino fundamental, do 1º ao 5º ano, com idades entre 06 (seis) e 14 (quatorze) anos. Tal realidade se constata, tomando em consideração a distorção idade/série que envolve esses alunos, os quais não expressam nenhum medo de ousar para ampliar e revolucionar seu próprio conhecimento. Não obstante, constata-se, ainda, que a maioria desses alunos vive num contexto carente de inclusão digital na escola.

Portanto, nos encontramos diante de um grande desafio: capacitar docentes para habilitá-los ao uso das tecnologias de informação e comunicação, que se expandiram no espaço global e na escola. Não cabe dúvida de que, na escola, o papel do professor continua e continuará central no processo. Entretanto, é o alcance de sua mensagem que com esses novos recursos se tornará cada vez mais diferente. Em razão desse fato terão que se adaptar ao ritmo e às exigências educacionais desses novos tempos. Assim, utilizar com eficácia um novo e diferente recurso é tê-lo como aliado poderoso na construção de ambiente de aprendizagem que favorece o pensamento livre e autônomo de cada aluno.

A presente pesquisa, portanto, fruto de análise e reflexão acerca da utilização das TIC nas escolas municipais de Areia Branca, reflete a preocupação que se tem em analisar as concepções e as habilidades que os professores deste município possuem em relação a elas.

Em suma, como resultado da pesquisa, espera-se que este trabalho sirva de subsídios para que colegas da área que moram em nesse município saibam incorporar e utilizar as novas tecnologias no processo educativo; de modo idêntico, que o mesmo contribua para fomentar sua formação digital, desenvolvendo neles a consciência da necessidade de uma educação própria e constante.

No contexto desta discussão, cabe explicitar que o objeto de estudo para o qual direciona-se a análise expressa a preocupação em investigar *As Tecnologias da Informação e da Comunicação na escola e seu aproveitamento no processo de formação digital dos docentes face aos novos desafios para o educador*. Este objeto de estudo, pensado nestes termos, é resultado da reflexão que se realiza acerca das condições primárias existentes no município de Areia Branca, as quais dão conta de digressões no que diz respeito à aplicabilidade (implementação) dos programas institucionais oriundos de esferas de governos distintas.

Este trabalho está dividido em três capítulos. No primeiro, intitulado “As Políticas Públicas (sociais) de Inclusão Digital no Brasil e sua Implementação”, apresenta-se a contextualização da Sociedade da Informação e do Conhecimento sob o enfoque dos Quatro tipos fundamentais de aprendizagem, na visão de Jacques Delors, levando a reflexão do novo perfil dos profissionais da educação, dos velhos paradigmas, dos novos desafios e transformações radicais em uma educação mais globalizada. Depois relata-se brevemente sobre as sete competências, ou inteligências múltiplas que temos postuladas em Gardner.

A seguir, sob uma sucinta apresentação dos Programas de Governo para a informatização do ensino público e a promoção de uma alfabetização tecnológica para todos da sociedade, conceitua-se algumas dessas ações que estão previstas no PDE do governo federal para a inclusão digital nas escolas e a formação do profissional da área. Nesse capítulo destaca-se também o Plano Nacional de Formação dos Professores da Educação Básica e suas implicações no processo de introdução das TIC nas escolas e analisa-se a Plataforma Paulo Freire ¹ como espaço para formação docente presencial ou à distância. Por fim, debruça-se sobre a execução dos programas de formação continuada no Brasil e em Sergipe direcionados a professores e gestores.

No segundo capítulo, aborda-se *A Investigação e seu Desdobramento* que diz respeito ao estudo empírico realizado com doze professoras das escolas municipais de Areia Branca. Descreve-se um pouco sobre a história desse município, o designe da investigação, a problemática, a hipótese, os objetivos, o universo, a metodologia e os procedimentos adotados.

Como a idéia central desse trabalho foi dar voz ao professor e investigar sua competência para o uso das TIC, bem como, a aplicação pedagógica que o mesmo faz ou não na educação, ficou decidida pela abordagem qualiquantitativa de natureza descritiva, pois esta possibilita o conhecimento do fenômeno como um todo. Chizzotti (1998, p.34) afirma que “a pesquisa quantitativa não necessita ser oposta à qualitativa, mas ambas devem sinergicamente convergir na complementaridade mútua”, pois a coleta e análise de dados a partir da combinação pode fortalecer os resultados da pesquisa. (Bryman, 1995, p. 134).

¹ <http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/33854>

Foi aplicado um roteiro de entrevista do tipo misto, com perguntas abertas e fechadas que teve como objetivo analisar quais competências que possuem os professores das escolas públicas em relação às TIC aplicadas na educação.

Apresentam-se os dados coletados com depoimentos relevantes, análise e fundamentação teórica e discutimos esses resultados obtidos através da análise de quadros percentuais. Este capítulo diz respeito ainda à apresentação e discussão dos resultados das questões investigativas das concepções de três diretoras das escolas em estudo e do depoimento da secretária municipal de educação, obtidos por meio de entrevista. No final do capítulo também é apresentada uma síntese do mesmo.

E, no terceiro capítulo, intitulado *O Trabalho Empírico e as Evidências que Promovem Avanços Consistentes na Educação Areiabranquense* são analisados os dados coletados, os achados da pesquisa e apresentadas principais conclusões a que se chega acerca das perspectivas da formação docente voltada para o uso das TIC na educação. Ademais, vislumbra-se algumas sugestões com vistas a desenvolver estudos ulteriores sobre a inclusão digital e uma possível superação dos novos desafios que enfrentarão a educação do município de Areia Branca.

Finalmente, cabe considerar que os resultados obtidos com a pesquisa realizada, por certo, servirão talvez de referência, apoio e incentivo à construção de outros trabalhos por parte de outros pesquisadores. Ademais, espera-se que tais dados possam elucidar, pelo menos em parte, alguma faceta a mais acerca do problema da formação digital dos educadores, de modo geral, e de Areia Branca, em particular, uma vez que refletem os caminhos adotados pelos educadores com vistas ao efetivo sucesso escolar.

CAPÍTULO PRIMEIRO

AS POLÍTICAS PÚBLICAS (SOCIAIS) DE INCLUSÃO DIGITAL NO BRASIL E SUA IMPLEMENTAÇÃO

1. Historicidade e contexto.

Com o avanço das novas tecnologias, os processos de aquisição do conhecimento assumem um papel de destaque, exigindo um novo perfil dos profissionais da área de educação, passando a ser ainda mais crítico, criativo e reflexivo. Seus desafios agora passam também a ser considerados de riscos face ao alcance planetário, sobre uma educação que se fundamenta nos Quatro Pilares da Educação, baseados no Relatório da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI, elaborado para a UNESCO, sob a coordenação de Jacques Delors (2007, p. 90): *Aprender a Conhecer (Aprende a Aprender)*, *Aprender a Fazer*, *Aprender a Conviver* e *Aprender a Ser*, precisando realizar algumas ações estratégicas e algumas políticas públicas que fortaleçam o papel do professor neste mundo globalizado, complexo e tecnológico. Estes pilares constituem conceitos de base para a educação, a partir dos quais se propõe que ela se direcione para quatro tipos fundamentais de aprendizagem.

No primeiro, o ensino debruça-se essencialmente sobre seu domínio que objetiva o prazer de conhecer, compreender, construir e reconstruir o conhecimento, a autonomia, a curiosidade; aprender muito mais novas linguagens e metodologias do que conteúdos, porque eles logo envelhecem. Gadotti, (2000, p. 3) assevera que “é preciso aprender a pensar, a pensar realidade e não apenas “pensar pensamentos” pensar o já dito, pensar e reinventar o futuro”. Esperando-se, portanto, que os educadores despertem em cada aluno a sede de conhecimento, a capacidade de aprender cada vez melhor, ajudando-os a desenvolver as armas e dispositivos intelectuais e cognitivos que lhes permitam construir as suas próprias opiniões e o seu próprio pensamento crítico. Baseado na noção de aprender a aprender considera-se a importância de uma educação geral, suficientemente ampla, com possibilidade de aprofundamento em determinada área de conhecimento. Nesse sentido, prioriza-se o domínio dos próprios instrumentos do conhecimento, considerado como o meio enquanto forma de compreender a complexidade do mundo, desenvolver possibilidades pessoais e profissionais, para se

comunicar e como fim, porque seu fundamento é o prazer de compreender, de conhecer e de descobrir.

No segundo, vê-se uma relação com o primeiro, pois é indissociável o aprender e o fazer. Envolve uma série de técnicas a serem trabalhadas. *Aprender a Fazer* coloca o professor numa condição desconfortante com respeito a “como ensinar e o que ensinar” aquele que “já sabe mais que ele” a operabilidade das tecnologias que pouco a pouco adentram os espaços escolares. Pelo menos se referindo aos chamados “nativos” dessa nova era que dão um show de habilidades de uso dos aparelhados tecnológicos frente ao seu professor. A rápida evolução porque passam as profissões pede que os sujeitos estejam aptos a enfrentarem novas situações de emprego e a trabalhar em equipe, desenvolvendo espírito cooperativo e de humildade. Nesse sentido, os docentes necessitam aprender a fazer a partir de uma qualificação profissional mais ampla e abrangente que não leve a reproduzir o “círculo vicioso” que assola o campo educacional. Aprender a fazer para não se tornarem “maus professores” pela falta de competência de não saber fazer ou não conseguir desenvolver em seus alunos novas competências, tornando-os aptos a enfrentar quaisquer que sejam as adversidades sociais por eles encontradas no mundo do trabalho.

O terceiro trata da possibilidade de aprender a viver juntos, desenvolvendo o conhecimento, a compreensão do outro e a percepção das interdependências, de modo a permitir a realização de projetos comuns. Trata-se também de aprender o desafio da convivência mútua, apresentando o respeito a todos e o exercício de fraternidade como caminho do entendimento e resolução inteligente dos conflitos inevitáveis como assegura Habermas (2010 p. 74). Evidentemente que o homem é um ser sociável por excelência, e, por isso, vive em busca de ações que visem à manutenção da convivência harmoniosa entre as pessoas. No mundo globalizado a convivência humana e as interdependências estão explícitas e obrigam os educadores a se prepararem para ensinar como gerir conflitos, como respeitar valores do pluralismo, como obter e permanecer na ética, como aceitar o outro e como desenvolver uma gestão de compreensão mútua e de paz. Com efeito, para a sociedade globalizada, com seus meios de comunicação muito bem estruturados pelas novas mídias tecnológicas, este pilar talvez seja o mais importante por explicitar o papel do cidadão e o seu objetivo de viver num mundo tão diversificado, em todos os campos da existência e da coexistência humana. Nesse

contexto, para mudar a história da nossa educação e lograr novas e melhores conquistas, precisa-se ousar em cortar os nós que impedem o exercício de uma cidadania plena.

Finalmente, o quarto, implica cultivar todas as potencialidades de cada pessoa. Aprender a Ser, com efeito, abarca as dimensões essenciais do indivíduo, em toda a sua natureza e complexidade humana. Abrange corpo e mente, inteligência, sensibilidade, sentido ético e estético, responsabilidade individual, espiritualidade. Os educadores devem estar comprometidos com o desenvolvimento total do aluno, preparando-o para elaboração de pensamentos autônomos e críticos e para formular os seus próprios juízos de valor, de modo a poder decidir por si mesmo, frente às diferentes circunstâncias da vida. Deverão dar lugar ao *ensinar a pensar*, criando e comunicando-se, pesquisando e produzindo, trabalhando o raciocínio lógico e desenvolvendo sua sensibilidade, fazendo sínteses e elaborações teóricas com autonomia para uma efetiva participação na sociedade. Como afirma Morim (2002, p. 75 e 76) “temos desta forma, duas lógicas operando no indivíduo-sujeito; uma na qual ele vive para si e outra em que ele vive para o outro. E a sua subjetividade é um duplo programa: para si e para nós ou para outros”. Por isso, os educadores devem ainda, ensinar para o exercício da liberdade de pensamento, de discernimento, de sentimento e imaginação dos educandos, para ambos desenvolverem os seus talentos e permanecerem, tanto quanto possível, donos dos seus próprios destinos.

Com base na visão desses quatro pilares, podem-se prever grandes e boas conseqüências na educação, pois o ensino-aprendizagem que era voltado apenas para a absorção de conhecimento, hoje tem sido objeto de preocupação constante dos que fazem e dos que lutam por uma educação de qualidade.

Com efeito, no que diz respeito à inclusão digital esses pilares desencadeiam um processo educativo, voltado essencialmente ao fortalecimento da cidadania plena numa sociedade globalizada e tecnológica, onde todos concorrem pelos lugares de melhor destaque. As mudanças rápidas nas escolas também vêm evidenciadas proporcionadas pelas novas tecnologias que chegam a seu âmbito, obrigando professores e alunos a se adaptarem aos novos contextos o mais rapidamente possível sob pena de ficarem ultrapassados ou fora do sistema. Sendo assim, tornou-se obrigatório pensar numa educação para toda a extensão da vida, efetivando o sujeito na participação concreta no campo social. Nesta linha de pensamento, a educação baseia-se nos quatro pilares acima elencados, onde agora passa a ser concebida como

um todo. É uma perspectiva que deve, no futuro, inspirar e orientar as reformas educativas, tanto em nível da elaboração de programas como da definição de novas políticas pedagógicas.

Nesse contexto, fortalecer o papel do professor na sociedade mediado pelas tecnologias digitais é pensar na educação do século XXI e em uma sociedade de aprendizagem, onde o trabalho se baseie no compromisso com a qualidade e com o respeito à diversidade, na construção de competências e de valorização de cada um singularmente. No que concerne à educação ao longo da vida, Jacques Delors (2001, p. 17) contribui dizendo que “anteriores relatórios sobre educação chamaram a atenção para esta necessidade de um retorno à escola, a fim de se estar preparado para acompanhar a inovação, tanto na vida privada como na vida profissional” e no entender de Nóvoa (1995, p. 27) “é preciso investir positivamente os saberes de que o professor é portador, trabalhando-os de um ponto de vista teórico e conceptual.” Corroborando Pacheco (1995, p. 61) que é “necessário adaptar os programas de formação às necessidades das decisões dos próprios docentes.” Nesse sentido, a prática pedagógica deve preocupar-se em desenvolver as quatro aprendizagens fundamentais, que serão para cada indivíduo os pilares do conhecimento.

Evidentemente, em meio a tantos desafios, não se pode esperar apenas dos professores a solução para todos os problemas da educação, embora as tecnologias estejam ultrapassando cada vez mais fortemente as paredes das escolas, forçando-os a se aprimorarem nas suas práticas pedagógicas e numa fluência tecnológica, vinculada a reflexão e ao uso dessas ferramentas digitais espalhadas por aí.

Cabe ressaltar no contexto dessa investigação que a área de pesquisa em políticas públicas no Brasil vem crescendo desde a última década, onde se observa a criação de vários centros e núcleos de estudo no país, que buscam analisar a questão político-institucional do estado brasileiro na formulação e gestão de políticas sociais sob diversificados aspectos, dentre eles, inclusão digital. Evidentemente, esse processo de inclusão social é uma demanda recente, mas tem antecedentes históricos profundos.

No curso da história do Brasil, por exemplo, constata-se que a partir de 1888, com o fim da escravidão, segundo a Lei Áurea, Lei Imperial nº 3.353, de 13 de maio de 1888, sancionada pela Princesa Isabel, a escravidão era extinta do país. Nisso, a contratação de imigrantes e o crescimento das indústrias fez surgir a necessidade de mão de obra alfabetizada. Daí então, a alfabetização do trabalhador passou a ser uma questão de Estado. Esse direito está

declarado em nível Constitucional Federal desde 1934, tendo sido aperfeiçoado de lá para cá, embora os mecanismos declaratórios e garantidores do Direito à Educação ainda encontrem obstáculos práticos para sua efetivação, restringindo a abrangência da efetivação da cidadania.

Abrindo aqui um parêntese a respeito do parágrafo à cima, diz que, em 1909, obedecendo ao Decreto 7.556 do Presidente Nilo Peçanha, foram criadas escolas oficiais, apresentando como um dos objetivos principais a instrução dos filhos dos trabalhadores para a formação de um mercado interno de mão-de-obra qualificada, embora na Primeira República (1889-1930), avançando até meados do século 20, houvesse uma predominância da crítica à miscigenação nos diferentes setores da época. Muitos intelectuais afirmavam que a fragilidade e o atraso da nação deviam-se à mistura das raças:

(...) esses intelectuais entendiam a questão nacional a partir da raça e do indivíduo, mascarando uma discussão mais abrangente sobre cidadania, que se impunha no contexto de implantação da jovem República. No entanto, a adoção desses modelos não era tão imediata. Implicava em um verdadeiro ‘nó cultural’, na medida em que levava a concluir que uma nação de raças mistas, como a nossa, era inviável e estava fadada ao fracasso (Schwarcz, 2001, p. 23).

Os professores, quase todos brancos, provavelmente acreditavam que os alunos negros fossem menos capazes, quando não eram abertamente hostis a eles. Como esses estereótipos raciais no Brasil do início do século XX eram mais abertos e marcantes que hoje (Schwarcz, 1987), as expectativas negativas dos professores devem ter constituído um forte desestímulo à aprendizagem das crianças negras dessa época.

Sobre os processos de escolarização do segmento negro nesse período temos poucas informações, como ressalta Maria Lucia Spedo Hilsdorf, em *História da Educação Brasileira-Leituras*:

Na primeira República, para o trabalhador branco nacional ou estrangeiro, além das escolas públicas oficiais, havia as instituições particulares e as escolas dos trabalhadores. E para os ex-escravos? Temos ainda poucas informações sobre eles (Hilsdorf, 2003, p.77).

Pode-se dizer que há incompatibilidade intrínseca entre as fontes oficiais e a história dos oprimidos.

Foi no final do século XX, no primeiro mandato do presidente Fernando Henrique Cardoso (1995-1998) que se deu a publicação do Programa Nacional de Direitos Humanos

(1996), reconhecendo a existência de desigualdades raciais e do racismo no país e considerando a questão racial como estrutural na sociedade brasileira, contendo artigos que tratam do incremento de ações afirmativas para o acesso dos negros aos cursos profissionalizantes, à universidade e às áreas de tecnologia de ponta. Mais tarde, um expressivo resultado da luta do negro por um espaço igualitário na sociedade foi a aprovação da Lei 10.639/03, que impulsionou significativamente às ações em todas as Unidades Educacionais do país, na perspectiva de discutir o racismo no sistema educacional brasileiro e o papel da legislação na construção/desconstrução do mesmo.

As políticas públicas são dirigidas aos grupos minoritários, como negros, mulheres, idosos, minorias étnicas, deficientes, etc., onde suas ações são destinadas a promover a inclusão destes, especialmente, no mercado de trabalho e nos diferentes níveis de ensino.

Estando a escola presente quase que quotidianamente na vida do cidadão, a Educação passou a ser uma política pública, avançando para a educação básica pública, obrigatória e gratuita (Constituição de 1967, aperfeiçoada no Art. 208, parágrafo primeiro da Constituição da Republica Federativa de 1988). Passou ainda, por uma política de investimentos que se encontram vinculada constitucionalmente à receita de impostos. A Constituição Federal de 1988, nesse contexto, vincula um percentual de recursos específicos que cada ente governamental (União, Estado e Município) deve aplicar na Manutenção e Desenvolvimento do Ensino (MDE). Essas aplicações estão explicitadas no art. 70 da LDB (Lei nº 9.394/96) que considera as despesas relacionadas à aquisição, manutenção, construção e conservação de equipamentos para o ensino, material didático, transporte escolar e o aperfeiçoamento do pessoal docente e dos profissionais da educação, como ações de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino, dentre outras. Portanto, material didático gratuito, merenda escolar gratuita, transporte escolar gratuito e até incentivo em dinheiro para que as famílias mantenham os seus filhos matriculados na escola. Como por exemplo, o “Bolsa Família,” que apoia famílias de baixa renda e garante a elas o direito à alimentação, acesso à educação e à saúde, visando à inclusão social dessa faixa da população brasileira, por meio da transferência de renda e da garantia de acesso a serviços essenciais. Pelo menos é o que se espera do Programa. Sendo assim, para melhor entendimento, se diz que as políticas públicas se caracterizam por ações e intenções com as quais os poderes ou instituições públicas respondem às necessidades de diversos grupos sociais. Enquanto que nas políticas partidárias as ações terminam com o mandato do líder político, nas políticas públicas elas permanecem com a

comunidade. Embora pareça o oposto, a política pública é essencial para a política partidária, pois é a partir dela que se definem as diretrizes do governo com metas que deverão ser cumpridas a fim de beneficiar a população. Para acontecer uma política pública ou uma regulamentação será através dos que fazem o poder legislativo (deputados e senadores) que estipularão ou decretarão a legislação.

Obviamente que, por isso, deve-se prestar atenção nas propostas de governo que são expostas na mídia para nós, promovendo um entendimento entre as nossas necessidades enquanto eleitores e os interesses dos candidatos de cada partido, para que se sentindo participantes dos planos do candidato, comecem então a dar credibilidade ao político e às políticas do partido, pois a prática política não garante nada, mas é a única possibilidade real de promover mudanças: de enfrentar as exclusões, desigualdades e discriminações sociais; e de construir uma sociedade em bases democráticas, justas e solidárias. Para tanto, coloca-se o desafio maior de construir a política como função nobre, ética, generosa, de investimento nos outros e em novas gerações, de construção de futuros (Nogueira, 2001).

Para melhorar a qualidade da educação no Brasil no final do século XX surgiram diversos programas, dentre eles, o de combate à repetência, ao analfabetismo, de combate à evasão escolar, programas de correção de fluxo ou de aceleração da educação dos que ficaram à margem da política, o ensino supletivo, e sem esquecer, o ensino semipresencial, pelo rádio (projeto Minerva) na década de 70 e pela televisão (Telecurso) na década de 90. Em seguida, a educação à distância - EAD – como modalidade de ensino. Cada dia mais pessoas estudando em casa, podendo, sem sair dela, acessar o ciberespaço da formação e da aprendizagem à distância, e, buscando de maneira fácil e rápida a informação disponível nas redes de computadores. Esses programas levam diversos atores a diferentes campos de conhecimento, apontando novos desafios na forma de pensar, ensinar, conhecer, aprender e aprender novamente, pois novas metodologias proporcionadas por eles rompem o ensino convencional, expositivo e memorizado.

A implementação da informática na educação, nesse sentido, pode render boa pontuação para qualidade do ensino. Vai depender da maneira como ela está sendo aproveitada pela escola porque em todo o painel da educação brasileira encontramos histórias de sucessos e de fracassos.

Evidentemente que através da utilização do computador no processo educacional, diversas habilidades podem ser desenvolvidas simultaneamente, facilitando a formação de professores e alunos, como podemos reportar aos quatro Pilares da Educação. Exemplo disso acontece em algumas escolas particulares que atualizam suas parafernálias tecnológicas e capacitam seus professores para que sua prática pedagógica chegue ao sucesso. Utilizando o computador, os alunos desenvolvem projetos com os conteúdos de sala de aula, fazer gráficos, desenhos e pesquisar sobre o assunto trabalhado. “O professor terá papeis diferentes a desempenhar, o que torna necessários novos modos de formação que possam prepará-lo para o uso pedagógico do computador, assim como para refletir sobre a sua prática e durante a sua prática,” assinala o Contribui Brasil (2000, p. 16).

Nessas últimas décadas foram criadas diversas políticas públicas educacionais, esperando que, por sua aplicação, elas sejam imprescindíveis e necessárias para que a educação brasileira tenha melhorias efetivas. Dentre elas, estão as Políticas públicas de educação inclusiva², e as Políticas públicas para a educação à distância. Mas, apesar do Brasil possuir uma vasta rede de políticas, busca-se ainda uma educação de qualidade.

Com efeito, a implementação de Políticas Públicas para a Inclusão Digital tem vista para uma inclusão social. Entretanto, os projetos e programas para inserção de TIC nas escolas públicas manifestam, de fato, como estas políticas têm sido tratadas. Apesar dos esforços para democratizar o acesso a estas tecnologias, poucas mudanças têm sido constatadas, muitas vezes pela descontinuidade das ações ou mesmo pelo descaso dos gestores escolares. É possível citar como exemplo, os laboratórios de informática que foram criados em algumas escolas públicas, através desses projetos e programas federais de incentivo às Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) que vivem fechados por falta de professor articulador ou professor capacitado para atender aos alunos nesses laboratórios. A partir de questionamentos a respeito dos prováveis altos custos e de uma possível não efetividade destas políticas geraram-se especulações sobre as justificativas da sua inserção:

² Além desta política pública (social) que se encontra em larga implementação no Brasil, outras de destaque semelhante se encontram também em curso, como por exemplo, Políticas públicas para diversidade étnico-racial, Políticas públicas para a Educação Infantil, Políticas públicas para o Ensino Fundamental, e, que agora estão sob a Implantação do Ensino Fundamental de nove anos, Políticas para Erradicação do analfabetismo, Políticas públicas para a Educação de Jovens e Adultos, Políticas públicas para o Ensino Médio.

Nos argumentos para justificar a implantação da informática na escola pública não era suficiente enfatizar a melhoria do processo de transmissão de informação ou a preparação do aluno para saber usar a informática. Justificativa, desde o início destas ações, tem sido a possibilidade de mudança na escola: a criação de ambientes usando a informática como recurso auxiliar do processo de aprendizagem, mudando o foco de uma educação centrada na instrução que o professor passa ao aluno, para uma educação em que o aprendiz realiza tarefas usando a informática e, assim, constrói novos conhecimentos (Valente, 2002, p.17).

Isto tem ecoado na Educação por urgência em requalificar os profissionais que atuam na área. Depois que a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, nº 9394/1996) foi aprovada, a exigência de formação inicial em nível superior para professores da Educação Básica e as mudanças nas diretrizes curriculares provocaram a re-definição das políticas públicas de formação, a Educação a Distância passou a ganhar força no âmbito das agências formadoras. Nesta direção as Universidades Federais começaram a instalar Centros de Educação Superior a Distância, criando possibilidades de ofertas de cursos de licenciaturas, caminhando, assim para consolidação dessa modalidade de ensino.

Uma das exigências dessas licenciaturas é a realização de atividades online, fazendo com que o aluno tenha pelo menos, noção básica para utilizar o computador e a internet, pois são as tecnologias presentes que sustentam a prática da modalidade à distância.

Por essas questões, são, portanto, desafios para educação que agora se depara com o “novo”, onde os profissionais da educação se vêem cada vez mais necessitados de se qualificarem digitalmente, diante dessa modernização de equipamentos midiáticos que entram com força nas escolas públicas de todo o país, sendo também “privilegiados” por financiamentos de computadores para professores a preço razoável e por várias outras exigências educacionais presentes na sociedade e na escola.

Nesse sentido, já se percebe uma evolução na educação pública, onde se abre um espaço no âmbito escolar para a educação digital. Embora não aconteça ainda o que se espera, muitos professores que estavam ou se achavam perdidos começam a engatinhar, passando por programas e oficinas para aprender a lidar com as novas mídias que chegam às escolas (Santos, s.d; Sergipe, 1997). Novas oportunidades parecem abrirem-se para eles. Porque esses espaços de formação têm tudo para permitir maior democratização da informação e do conhecimento.

Com efeito, a implantação de políticas públicas, como essa de inclusão digital, sempre se fez acompanhar da problemática realidade dos déficits sociais, conforme ressalta Meksenas:

A política pública no Brasil segue a lógica da expansão desigual no tempo e no espaço; do atendimento deficitário à população pobre; dos gastos excessivos, que se perdem na manutenção da burocracia e pouco contribuem para os fins propostos; do repasse dos recursos a setores do empresário, na perspectiva de sua concentração na esfera privada; da ausência da redistribuição da riqueza na perspectiva social (2002, p. 116).

Obviamente, para que estas e outras políticas públicas educacionais sejam de fato, efetivadas é preciso que sejam aplicados altos recursos financeiros, pois numa sociedade capitalista o compromisso com a qualidade passa, em especial, pelo financeiro com a educação. É preciso, principalmente, que cada esfera governamental faça de maneira correta a redistribuição destes recursos. Souza (2006) diz que as políticas públicas na sua essência estão ligadas fortemente ao Estado que determina como os recursos são usados para o benefício dos cidadãos. Sintetiza os principais teóricos que trabalham o tema das políticas públicas relacionadas às instituições que dão a ultima ordem, de como o dinheiro deve ser acumulado, investido, gasto e prestado conta para a sociedade. Nessa mesma visão se aproxima Fernandes, em seu artigo “Políticas Públicas: Definição, evolução e o caso brasileiro na política social”, ao defender a ideia de que as políticas públicas se manifestam através de duas dimensões que se complementam entre si, quais sejam, o administrativo técnico e o aspecto político. Isto o faz nos termos seguintes:

[...] costuma-se pensar o campo das políticas públicas unicamente caracterizado como administrativo ou técnico, e assim livre, portanto do aspecto ‘político’ propriamente dito, que é mais evidenciado na atividade partidária eleitoral. Este é uma meia verdade, dado que apesar de se tratar de uma área técnico-administrativa, a esfera das políticas públicas também possui uma dimensão política uma vez que está relacionado ao processo decisório (Fernandes, 2007, p. 203).

Nesse caso, faz-nos pensar que o uso da TIC (Tecnologia de Informação e Comunicação) constitui uma estratégia de governo, no intuito de atender em massa os indivíduos e resolver problemas, tipo o analfabetismo, com uma redução de investimentos na área da educação, utilizando diferentes recursos para atender diversos sujeitos ao mesmo tempo e diminuindo gastos, ao mesmo tempo também que capacita educadores no uso de novas técnicas, metodologias e linguagens.

No contexto dessa discussão cabe notar que a proposta de utilizar os computadores no processo educativo desde as séries iniciais é de Papert, (1980), pois segundo sua proposta o computador iria “ampliar a escola”, revolucionar a educação e reformular a mente das crianças, mas dependendo do uso que se faz. Poderia essa tecnologia, portanto, estimular suas mentes e potencializar o seu desenvolvimento intelectual, paralelamente ao seu desenvolvimento psicossocial, uma vez que sua coordenação motora estaria se estabelecendo concomitantemente a seus gostos e relações sociais. Sua linguagem de programação, projetada especialmente para crianças, deveria provocar o estímulo para essa revolução. Influenciado pelo psicólogo e filósofo Jean Piaget, com quem estudou, Papert afirma ter combinado complexas teorias de desenvolvimento infantil de Piaget, com seu próprio trabalho no campo da inteligência artificial. Papert é autor do Logo, que falaremos mais adiante, e de outros softwares educacionais, softwares de simulação e programação, e de softwares gráficos.

Para a aplicação desses softwares como ferramenta pedagógica, cabe ao educador considerar as competências intelectuais autônomas do ser - humano. Em Gardner, (1994) tem-se postuladas sete competências, ou inteligências múltiplas, a saber: 1) inteligência lingüística; 2) inteligência lógico-matemática; 3) inteligência corporal-cinestésica; 4) inteligência musical; 5) inteligência espacial; 6) inteligência intrapessoal; 7) inteligência interpessoal. Toda pessoa tem um pouco das sete combinadas dentro de si. No entanto, cada uma delas desenvolvida de modo mais forte, fazendo uma pessoa sobrepor-se às outras.

Na Inteligência Linguística a pessoa possui grande facilidade de expressão, assegurando a linguagem verbal e escrita. Além de ter também um alto grau de atenção é uma das inteligências mais comuns. Na Lógico-matemática, as pessoas têm uma alta capacidade de memória e um grande talento para lidar com matemática e lógica em geral, além de facilidade para encontrar solução de problemas complexos, aptidão para raciocinar, formular e validar hipóteses. São pessoas organizadas e disciplinadas.

Na corporal-cinestésica as pessoas possuem alto grau de motricidade, coordenação, grande talento para controlar os movimentos de forma adequada e harmoniosa, como dançar, fazer atletismo, manipular e usar utensílios e objetos, noção de espaço, distancia e profundidade. É um dos tipos de inteligência diretamente relacionado à coordenação e capacidade motora, relacionada ao cerebelo que é a porção cerebral que controla os movimentos voluntários do corpo.

Pessoas com perfil de Inteligência Espacial têm uma enorme facilidade para criar, imaginar e desenhar imagens 2D e 3D. Elas têm uma grande capacidade de criação em geral, mas principalmente tem um enorme talento para a arte gráfica. Suas principais características são a criatividade e a sensibilidade, sendo capazes de imaginar, criar e enxergar coisas que quem não tem este tipo de inteligência desenvolvido, em geral, não consegue.

Assim como a espacial, a Inteligência Musical está relacionada a criatividade. É um dos tipos raros de inteligência, pois as pessoas com esse perfil possuem grande facilidade de cantar, compor, escutar músicas ou sons em geral e identificar diferentes padrões e notas musicais. Algumas pessoas possuem esta inteligência tão evoluída que são capazes de aprender a tocar instrumentos musicais sozinhas.

A Inteligência Interpessoal está ligada a capacidade natural de liderança, empatia, sinergia, alto grau de sensibilidade, discernimento e interação em grupo, como por exemplo, jogar, liderar, etc., geralmente causando na pessoa admiração por outras ao conseguir convencê-las a fazer o que lhe achar conveniente.

Por fim, na Inteligência Intrapessoal, quem a desenvolve tem uma enorme facilidade em entender o que as pessoas pensam, sentem e desejam por ter um alto grau de conscientização, autocontrole e auto-gestão. É o tipo de inteligência considerado o mais raro. Ao contrário dos líderes interpessoais que são ativos, os líderes intrapessoais são mais reservados, exercendo a liderança de um modo mais indireto, através do carisma e influenciando as pessoas através de ideias e não de ações.

No entanto, apesar da teoria de Gardner (1994) já haver completado mais de vinte anos, em muitas escolas e universidades ainda prevalece o paradigma do padrão único de inteligência, com as mesmas aulas expositivas, leitura, escrita e calculo. E o grande desafio é entender a inclusão digital como um meio de circulação aberto a discussões pluralistas, que reforçam competências diferenciadas e aproveitam o rastro de conhecimento que é fomentado pela interação e formação de laços coletivos, o que pode potencializar a troca de competências, gerando a proliferação dos saberes, porque as escolas estão cada vez mais se voltando ao uso do computador e da internet para todas as suas ações.

Percebe-se que a nova proposta da escola hoje é aproximar mais ainda professores e alunos, colocando-os em sintonia e apontando seus conhecimentos individuais, seus saberes e

suas *inteligências* uns para os outros. De acordo com Levy (1994, p. 120), "os conhecimentos e habilidades da esfera tecnocientífica e das que dela dependem evoluem cada vez mais rápido". O novo modelo de comunicação interfere no modo de vida das pessoas, influencia nas relações entre os homens, no trabalho, na própria inteligência, fazendo-as depender, de uma metamorfose incessante de dispositivos informacionais de todos os tipos. Escrita, leitura, visão, audição, criação e aprendizagem são capturadas por uma informática cada vez mais avançada.

Nos anos que se seguiram após a década de 80, o computador passou a assumir um papel fundamental de complementação, de aperfeiçoamento e de possível mudança na qualidade da Educação, possibilitando a criação e o enriquecimento de ambientes de aprendizagem. O Logo foi o exemplo mais marcante dessa proposta. A linguagem Logo foi desenvolvida em 1967, tendo como base a teoria de Piaget e algumas ideias da Inteligência Artificial (Papert, 1980). Inicialmente, essa linguagem foi implementada em computadores de médio e grande porte (PDP 11 e PDP 10, respectivamente), fato que fez com que, até o surgimento dos microcomputadores, o uso do Logo ficasse restrito às universidades e laboratórios de pesquisa.

Cabe observar, nesse contexto, que crianças e professores se deslocavam até esses centros para usar o Logo, e nessas circunstâncias os resultados das experiências com o Logo se mostraram interessantes e promissores. Na verdade, foi a única alternativa que surgiu para o uso do computador na Educação com uma fundamentação teórica diferente, passível de ser usado em diversos domínios do conhecimento e com muitos casos documentados, que mostravam a sua eficácia como meio para a construção do conhecimento por intermédio do seu uso. Em muitos casos, o uso do computador apresenta recursos importantes para auxiliar o processo de mudança na escola. Para muitas dessas escolas inseri-los em seu âmbito é informatizá-las e provocar nos alunos a capacidade da criação.

O termo "Informática na Educação", portanto, refere-se à inserção do computador no processo de ensino-aprendizagem de conteúdos curriculares de todos os níveis e modalidades de Educação. Para Valente, (1998) a informática é um dos elementos que deverão fazer parte da mudança. Porém, uma mudança muito mais profunda que vai além da montagem de laboratórios de computadores na escola e de formação para professores utilizarem os mesmos.

Nota-se que existem escolas que desfrutaram de experiências de sucessos e de fracassos com a informatização. Dentre os fracassos, podemos destacar a estrutura inadequada para que

elas realizem seus trabalhos envolvendo o uso das tecnologias. Diante desse e outros problemas, demonstra-se a fragilidade das políticas públicas e das instituições de ensino, e, impõe-se uma reflexão sobre a necessidade de se pensar a forma como os projetos para a inclusão digital e os desafios de hoje precisam ser redimensionados.

Consoante ao que foi exposto, a educação para um novo milênio no Brasil mereceu que algumas ações e iniciativas tivessem que nascer e renascer no campo educativo a fim de que o ensino pudesse ser de qualidade. Para caminhar junto com esse novo modelo de vida contemporânea e tecnológica e facilitar a inclusão social e a promoção de uma sociedade justa e igualitária, o Governo Federal executa e apóia ações de inclusão digital por meio de diversos programas e órgãos. Os inúmeros projetos desenvolvidos pelo Governo Federal, nas mais diversas áreas, contribuem para a melhoria da sociedade, criando opções de acesso e inclusão digital de baixo custo, além de um canal de relacionamento no qual o cidadão pode participar do processo de discussão e implementação das políticas públicas, dentre eles, estão, por exemplo, Casa Brasil; Centro de Difusão de Tecnologia e Conhecimento (CDTC); Computador para todos; Programa Banda Larga nas Escolas; Programa Computador Portátil para Professores; Programa Estação Digital; Programa Nacional de Apoio à Inclusão Digital nas Comunidades - Telecentros.BR; Programa SERPRO de Inclusão Digital (PSID) ; ProInfo - Programa Nacional de Informática na Educação; Projeto Computadores para Inclusão; Quiosque do Cidadão e UCA.

Portanto, se esses incentivos do Governo estiverem realmente sendo colocados em prática, alcançando todos os seus objetivos propostos, sobretudo, num país como o Brasil que possui tamanha extensão geográfica, diversidade cultural, social, econômica e religiosa, seu povo estará então, diante de práticas que serão de suma importância para incluir as pessoas excluídas social e digitalmente, principalmente as que moram nos lugares mais longínquos, proporcionando-lhes acessos aos mais variados contextos de vida.

Não se objetiva, entretanto, discutir pormenorizadamente todos esses programas e outros mais que não estão aqui relacionados e, sim, uma sucinta apresentação dos mesmos, mostrando para que e por que eles foram criados como veremos a seguir.

2. Programas de Governo e suas iniciativas

A exigência de uma formação continuada do trabalhador que foi imposta pelo avanço tecnológico, ecoou também com força na Educação, provocando o despertar do governo para a necessidade de qualificação dos profissionais docentes da educação básica. Exemplo disso está no Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), constando o programa de Formação através da Universidade Aberta do Brasil (UAB), criada pela necessidade de ampliação do acesso ao nível superior, com oferta de cursos a distancia para formação de profissionais da educação sem graduação. Outra exigência foi a automatização do ensino ou a promoção de uma alfabetização tecnológica para todos da sociedade.

Nesse sentido foram criadas no Brasil ações governamentais que objetivam uma educação digital aos cidadãos. Tem-se uma proposta de identificar quais possíveis impactos da inserção dessas ações no município de Areia Branca, que não raras vezes, convivem com o distanciamento e a precariedade de recursos para sua inserção e desvendar que perspectivas são trazidas a esse município em prol do progresso e do processo educativo. Nada obstante, além das questões da formação docente para o uso pedagógico de recursos tecnológicos, tem-se como outro ponto fundamental da crítica às políticas de inclusão digital o descaso dos organismos responsáveis a aspectos relevantes neste processo de implementação e de implantação, como as condições, muitas vezes precárias, de funcionamento dos locais para sua efetivação ou como outros exemplos, a falta de manutenção dos computadores, dos laboratórios de informática, o custo muito alto da conexão à web e o despreparo de gestores.

O MEC aponta o incremento das TIC como um dos elementos geradores de elevação da aprendizagem e por esse motivo, uma das ações governamentais previstas no PDE do governo federal é a inclusão digital nas escolas.

Nesse contexto, um panorama favorável passou a existir com a implementação de alguns dos programas governamentais, implicando isso na implantação de muitas inovações no processo de inclusão digital, que acontece na educação no Brasil, e particularmente em nossa região. Analisemos os programas mais expressivos.

2.1. Programa Casa Brasil

O programa Casa Brasil privilegiou a implantação de espaços multifuncionais de conhecimento e cidadania em comunidades de baixo IDH, por meio de parcerias entre instituições locais e instituições nacionais, dentre as quais destacam-se Ministério da Ciência e Tecnologia, Instituto Nacional de TI, Ministério do Planejamento, Ministério das Comunicações, Ministério da Cultura, Ministério da Educação, Secom, Petrobras, Eletrobrás/Eletronorte, Banco do Brasil e Caixa Econômica Federal.

Cada unidade de Casa Brasil abriga um telecentro que tem o objetivo principal de combater a exclusão digital. Utiliza-se de software livre, e pelo menos mais dois outros módulos, que podem ser uma biblioteca popular, um auditório, um estúdio multimídia, uma oficina de produção de rádio, um laboratório de popularização da ciência ou uma oficina de manutenção de equipamentos de informática, e um espaço para atividades comunitárias, além de um módulo de inclusão bancária nas localidades onde é possível.

Atualmente são 56 unidades em funcionamento. Já foram capacitadas mais de 1.000 pessoas nas 48 oficinas livres oferecidas a partir da plataforma de educação à distância construída pelo projeto. Seu princípio está fundamentado em que as tecnologias digitais utilizadas nos Telecentros comunitários são instrumentos para o desenvolvimento humano e da própria comunidade participante. Por isso, o foco principal deste espaço é o uso social e a apropriação de ferramentas tecnológicas em função de um projeto de transformação social para melhorar as condições de vida das pessoas. Espera-se que esse local possibilite a construção de novas formas de organização, fortalecendo as capacidades individuais e coletivas, promovendo novos líderes e auxiliando a solucionar problemas e necessidades concretas das pessoas envolvidas. A coordenação desse Projeto foi estabelecida em decreto presidencial no dia 10 de março de 2005, mas alterada em 08 de outubro de 2009, transferindo-a para o Ministério da Ciência e Tecnologia.

Como o principal objetivo do Casa Brasil é levar inclusão digital para comunidades de baixa renda, ele pode colaborar, de certa forma, com as dimensões técnicas e cognitivas da inclusão digital porque facilita o acesso gratuito a computadores, e, principalmente o acesso à internet dessa clientela, tornando essas pessoas mais participativas do mundo tecnológico e

deixando-as mais longe da exclusão digital. Ele apresenta um conjunto de módulos que tem, em seu coração, o telecentro, onde as ferramentas de Tecnologia de Informação são utilizadas para dar noções básicas de como usar o computador, navegar na internet, usar o conhecimento que está disponível na rede e compartilhá-lo com outros usuários. Isso acaba criando um elo real entre o projeto e os moradores de seu meio e oferecendo oportunidades de acesso à informação para o desenvolvimento da autonomia e para a produção de novos conhecimentos. Pode-se, portanto, pensar o Casa Brasil como uma possibilidade de articulação e convergência para o desenvolvimento social pelo acesso a informação, conhecimentos, participação comunitária e, ainda por cima, criação de redes sociais. Pois, a inclusão digital é um processo amplo e democrático de apropriação tecnológica e que garante aos cidadãos o direito à comunicação para um necessário processo de transformação global.

Nada ainda foi colocado em prática após a implantação desse programa em um dos povoados de Areia Branca, no início de 2009. Primeiro, porque a princípio, instalaram-no dentro de uma escola que ficava fechada aos sábados e domingos, não permitindo o livre acesso dos usuários. E segundo, por esse mesmo motivo, dos computadores estarem na escola, houve remanejamento do programa. Os computadores passaram a pertencer, de fato, à escola, mas nenhuma ação ainda acontece para uma educação digital da comunidade escolar. Eles estão sem conexão à internet, a escola ainda não montou um projeto para seu uso e, por isso, eles já estão apresentando problemas, e, além disso, na escola não tem professores capacitados para utilizá-los de forma que o auxilie na promoção da aprendizagem autônoma, crítica e criativa do aluno. Ainda se espera, portanto, por uma continuidade da proposta ou pelo menos para que haja abertura de acesso a pesquisa, realizando experiências e produção de conhecimento através dos equipamentos citados.

2.2. CDTC- Centro de Difusão de Tecnologia e Conhecimento

O projeto Centro de Difusão de Tecnologia e Conhecimento - CDTC foi criado em 30 de agosto de 2004, visando qualificar por meio da Internet (ensino a distância) servidores públicos e cidadãos em geral no uso de softwares livres. Atualmente o projeto atende mais de 70.000 alunos distribuídos em 2.400 cidades brasileiras. São ofertados gratuitamente mais de

270 cursos, dos quais introdução à informática, utilização dos softwares clientes mais comuns de email, browser, comunicação etc., bem como linguagens de programação, suporte de redes, administração de sistemas livres e muito mais. Além dos cursos, também são providos serviços de videoconferência, streaming de vídeo e áudio (TV e radio web), servidor de vídeos (tipo youtube) e o mapa do software livre latino americano.

Para participar dos cursos se a pessoa for funcionário público e possui um e-mail institucional, basta entrar na internet, direcionar seu browser para <http://cursos.cdtc.org.br> e inscrever-se no site informando um id, senha, email, cidade, estado e responder algumas perguntas sobre o perfil pessoal. Essa promoção da capacitação de profissionais da área da educação tem como intuito formar multiplicadores e divulgadores do *Software* Livre ou trabalharem na função de suporte nas escolas públicas e secretarias estaduais de educação. Mas se não é funcionário público inscreve-se no site <http://comunidade.cdtc.org.br> e tem acesso aos cursos disponibilizados para o governo. Contudo, devido ao número limitado de monitores, o site da comunidade oferece menos cursos semanais. São ofertados 78 cursos que tem suas inscrições abertas ao longo de um mês. Eles variam de atividades que podem ir de uma até nove semanas a depender do grau de complexidade ou do tempo necessário para o estudo. Todos os cursos se encontram listados na página principal do site, onde nele há diversos temas para os que querem se iniciar em informática, como programação, sistema operacional, banco de dados, etc.

Para esse projeto, que é um acordo de cooperação técnica entre o Governo Brasileiro, através do ITI- Instituto Nacional de Tecnologia da Informação e a IBM Brasil para fomentar o uso do Linux (sistema operacional escolhido) e padrões abertos entre os órgãos públicos federais, foi adquirido, inicialmente, cinco mil novos computadores do Sistema Positivo de Ensino, pelo Ministério da Educação, já com o sistema Linux instalado para serem distribuídos entre os NTEs (Núcleo de Tecnologia de Educação), NREs (Núcleo Regional de Ensino) e DREs (Diretoria Regional de Ensino) dos estados, capacitando seus técnicos. São esses núcleos e as diretorias os caminhos naturais de acesso às escolas, onde o *Software* Livre poderá ser disseminado, criando-se uma cultura em torno do tema.

Dentro dessa iniciativa de capacitação de técnicos, a IBM contratou os serviços da 4Linux (empresa especializada em plataforma Linux e softwares livres) a fim de treinar os 785 profissionais dos NTEs e outras Secretárias que foram distribuídos em 35 turmas de 22 alunos

(em média) pelas 27 capitais de todos os estados brasileiros, com os objetivos de ensinar como instalar e utilizar o Linux (foco no desktop e alguns tópicos sobre servidores); ensinar como instalar e utilizar o open Office, e, motivá-los a utilizar o conteúdo transmitido em seu ambiente de trabalho.

Nesse sentido, para os que sempre reclamam que existem dificuldades intransponíveis para aprender, pode-se dizer que esta é uma ação governamental que pode democratizar o acesso a outras novas tecnologias, visto que amplia o conhecimento da sociedade pelo uso de um software livre, o qual este pode ser um fator de inovação para o processo para a inclusão digital, e, as liberdades individuais podem aparecer sem medo da participação coletiva. Nisso pode-se afirmar, então, que estar hoje inserido no mundo digital é condição necessária para a leitura e a comunicação do cidadão no mundo, embora a inserção das TIC não deva ser percebida apenas como técnica e aparelhos, mas compreendida que, por meio delas, o cidadão faz parte de uma rede que lhe proporciona troca e conhecimento.

2.3. Computador para Todos

Esse Programa resultou de uma ação conjunta entre a Presidência da República, Ministério do Desenvolvimento, Ministério da Ciência e Tecnologia e Serpro, voltado para a classe C, permitindo à indústria e ao varejo a oferta de computador e acesso à Internet a preços subsidiados, e com linha de financiamento específica, além da isenção de impostos PIS/COFINS. PCs de até R\$ 1.200 que obedeçam à configuração mínima podem ser parcelados em prestações de R\$ 50. Notebooks de até R\$ 1.800, que atendam a configurações mínimas descritas no portal do programa, também possuem isenção de impostos e têm financiamento facilitado.

O programa teve por objetivo principal, possibilitar a população que não tem acesso ao computador, adquirir um equipamento de qualidade, com sistema operacional e aplicativos em software livre, (qualquer programa de computador que pode ser usado, copiado, estudado, modificado e redistribuído sem nenhuma restrição) e que atenda ao máximo às demandas de usuários, além de permitir acesso à Internet. A princípio foi um fracasso, por conta dos

fabricantes que não acreditavam em dar certo no mercado um produto desse tipo com preço inferior a mil e quatrocentos reais. Entretanto, hoje já podemos encontrá-lo num valor bem menor a mil reais. Mas, ainda continua sendo um produto caro, para o qual a classe menos favorecida permanece em desvantagens.

Consoante isso, pode-se considerar que equipara, pelo menos em termos de posse, os que podem mais com os podem mais ou menos comprar um computador. Ainda assim, pode ser uma boa jogada para distanciar a exclusão que assola a sociedade, embora as tecnologias presentes não sejam uma panacéia para o problema da exclusão social. A perspectiva que se tem é que no Brasil, sobretudo, em Areia Branca, pela inclusão digital, cada cidadão goze individual ou coletivamente de todos os seus direitos e que aflorem neles todas as competências e habilidades para o gozo de uma cidadania efetiva.

2.4. Programa Banda Larga nas Escolas

O Programa Banda Larga nas Escolas é uma parceria firmada entre órgãos do governo federal, a Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) e operadoras de telefonia, visando beneficiar cerca de 55 mil escolas até 2010 e atendendo 84% dos estudantes do ensino básico do país. A partir de sua criação em abril de 2008, as concessionárias de telefonia tiveram um prazo de levar até dezembro de 2010, a rede de banda larga até a sede de todos os 5.565 municípios brasileiros. O programa possui três frentes de ação. A primeira é a instalação dos laboratórios de informática no âmbito do ProInfo. A segunda é a conexão de internet em banda larga, que as operadoras levarão gratuitamente às escolas até 2025, atualizando a velocidade periodicamente. A terceira frente do programa Banda Larga nas Escolas é a capacitação dos professores. Para tanto, serão oferecidos cursos a distância, que serão acompanhados pela Secretaria de Educação a Distância do MEC. Nesse período, as empresas devem aumentar periodicamente a velocidade de conexão. A meta era que 40% das escolas públicas de educação básica previstas pelo programa tivessem laboratórios de informática com internet banda larga ainda em 2008, ano de lançamento do Programa. Entretanto, as conectividades são nulas ou muito precárias em quase todas as áreas rurais do Brasil.

Quem não tem recursos econômicos para realizar uma conexão via satélite, está também condenado à desconexão "eterna". E sabemos que a conexão via satélite é limitada conforme a forma como é distribuída (ponto a ponto); ademais, é muito cara em relação à banda que é oferecida. Milhares de bairros das cidades maiores também estão abandonados por razões de mercado pelas concessionárias, onde não há nenhum serviço de "banda larga". Não há como instalar centros de acesso coletivo à internet ou como conectar um projeto local de inclusão digital se não for via satélite. Esses bairros ou cidades-satélites estão em todas as cidades brasileiras, inclusive nas mais avançadas em termos de serviços internet, como Rio de Janeiro, Brasília e São Paulo.

Para a implantação desse programa em Sergipe, que objetiva conectar as escolas públicas urbanas à internet por meio de tecnologias que propiciem qualidade, velocidade e serviços para incrementar o ensino público no país, o então governador, Marcelo Deda, assinou em 2008 o termo que formaliza a adesão do Estado a esse programa junto ao presidente da Oi (companhia de telefonia), Luiz Eduardo Falco, atendendo em pelo menos, 88 escolas estaduais nos municípios de Aracaju, Estância, Itabaiana, Lagarto e São Cristóvão.

Em Areia Branca, a conexão com a internet da Oi (Velox) às suas duas escolas estaduais chegou desde o início de 2013. Nesse sentido, "hoje, a exclusão digital é algo que precisa ser combatido. Ela compõe o conjunto da exclusão social. Crianças, jovens e comunidades que não têm acesso à internet e aos seus serviços são pessoas que não têm igualdade de oportunidades. Iniciam a disputa pelas oportunidades em uma situação inferior". Declarou o governador sergipano em 2008, numa entrevista nas redes de televisão local.

Dentro desta mesma ótica, para o Ministro da Educação, a internet nas escolas é um fator que pode diminuir a desigualdade. Segundo o ministro Fernando Haddad, em programa televisivo do dia 08 de abril de 2008, "Essa iniciativa representa uma equalização das oportunidades educacionais no país. No Brasil, os desafios para a educação são mais uma questão de equidade que de igualdade". Argumentou, referindo-se à discrepância de qualidade entre a educação superior e a educação básica, no dia em que várias autoridades se referiram como "marco na história da educação brasileira", quando se deu o lançamento do Programa, que a ampliação do acesso é condição essencial à qualificação dos docentes que atuam nas redes municipais interioranas e lançou o desafio de levar a internet também às escolas rurais. De acordo ainda com o ministro "A cidadania não pode estar limitada ao âmbito das cidades. Precisamos de laboratórios também nas escolas rurais", completou na mesma entrevista.

Programa Computador Portátil para Professores

O Programa Computador Portátil para Professores visa criar condições para facilitar a aquisição de computadores portáteis para professores da rede pública e privada da educação básica, profissional e superior, credenciadas junto ao MEC, a baixo custo e condições diferenciadas de empréstimo, com vistas a contribuir com o aperfeiçoamento da capacidade de produção e formação pedagógica dos mesmos, através da interação com a tecnologia da informação e comunicação. Foi elaborado em continuidade ao projeto *Computador para Todos*, sendo também parte integrante das demais iniciativas de qualificação da educação brasileira. Esse programa pretende contribuir diretamente com outros projetos e programas do Governo Federal, como o projeto Um Computador por Aluno - UCA, o Programa Nacional de Tecnologia Educacional – ProInfo, e o Programa Banda Larga nas Escolas que visavam universalizar o uso de computadores e a conexão à internet nas escolas públicas até o final de 2010.

Inicialmente, os procedimentos do programa foram testados no ano passado em 64 cidades espalhadas por todo o país, onde somente o município de Poço Verde, aqui em Sergipe, foi contemplado. Essas cidades fazem parte da *Rede de Aprendizagem* e obtiveram maior Índice de Desenvolvimento da Educação Básica - IDEB com base no ano de 2007. Agora, vencida essa fase com sucesso, será estendido a todos os municípios brasileiros. Todo professor, das redes públicas e privadas e de todos os níveis de ensino, que deseje aderir ao Projeto deve procurar uma agência dos Correios, do Banco do Brasil ou da Caixa Econômica Federal para providenciar seu pedido de compra, seguindo os roteiros do Projeto. Os Correios, como integradores logísticos, encaminharão o pedido ao fabricante escolhido, buscarão o equipamento junto à indústria e o entregarão no endereço definido pelo professor.

Com esse Projeto, o Governo Federal espera incluir digitalmente todo um universo de profissionais que se dedicam à educação, contribuindo, com isso, para a melhoria da qualidade do ensino brasileiro e auxiliando na sua formação intelectual e pedagógica, a partir da interação com as novas tecnologias da informação e comunicação. Além de aumentar os atuais patamares da inclusão digital e fomentar o desenvolvimento sustentável brasileiro, propiciando, ainda, um ambiente favorável à inovação na área de educação, paralelamente ao desenvolvimento de futuras tecnologias na área pedagógica e social. Ao professor caberá, por fim, fazer a sua parte

com muita eficiência. Pois como formadores de opinião, devem praticar ações exemplares, buscando sua valorização merecida, fazendo valer os seus direitos, despertando em seus alunos um espírito crítico, de buscas e de encontros, de direitos, de deveres e, por fim, de uma cidadania efetiva ou plena.

No entanto, mesmo pela facilidade de compra, ainda existem muitos educadores que não conseguem adquirir um computador, seja pela sua resistência, seja pelo seu poder aquisitivo, ou seja, ainda, pelo medo de não saber como fazer. Isso não quer dizer que as práticas educativas só possam ser melhoradas a partir deles, pois “a tecnologia pode talvez mascarar a deficiência de um professor, mas, se usada inadequadamente, não deixa de ser prejudicial ao aluno. Nada substitui o verdadeiro professor.” (Berbel, 1999, p. 42)

2.5. Programa Estação Digital

O Programa Estação Digital é uma ação da Fundação Banco do Brasil, mas sempre com o apoio de um parceiro local, sendo a maioria organizações não governamental. Desde 2004 a iniciativa busca aproximar o computador da vida de estudantes, donas-de-casa, trabalhadores, populações tradicionais e cooperativas, economizando tempo e dinheiro, e criando novas perspectivas e melhorando a qualidade de vida da população. Já são 243 unidades em funcionamento pelo Brasil. Cerca de 56% das unidades estão localizadas na região Nordeste, 16% no Centro-Oeste, 15% no sudeste, 11% no norte e 2% no sul, com a capacidade para atender de 500 a 1.000 pessoas por mês, e integradas a arranjos produtivos locais. É um programa que leva informática a lugares onde até geladeira é raridade. E potencializa ações capazes de mudar as comunidades.

A informática e a internet são hoje importantes vias de comunicação e de cidadania. Conhecer e fazer uso dessas tecnologias deve deixar de ser um privilégio de poucos para transformar-se em um extraordinário fator de promoção social, possibilitando, inclusive, abertura de oportunidades de trabalho para milhões de pessoas. O uso de tecnologia da informação e o acesso a internet são mais uma forma de segregação na sociedade brasileira, e isso não é diferente no município de Areia Branca. Um plano de inclusão digital para todos e

uma alfabetização tecnológica para educadores aprofunda a visão da educação entendida como prática social transformadora de uma sociedade. Obviamente que a inclusão digital não pode ser resolvida em termos individuais ou com medidas governamentais de curto prazo. Isso levará tempo porque também vai passar pela resistência de muitos, inclusive de educadores. Mas, é necessário que aconteça porque quem vive nas zonas rurais sempre acaba de uma forma ou de outra, excluído do que acontece no resto do mundo.

2.6. Programa Nacional de Apoio à Inclusão Digital nas Comunidades

O Programa Nacional de Apoio à Inclusão Digital nas Comunidades, conhecido como Telecentros.BR é uma ação dos Ministérios das Comunicações, da Ciência e Tecnologia e do Planejamento. Ele é resultado de um esforço do Governo Federal, sob orientação da Presidência da República, de coordenação do apoio aos espaços públicos e comunitários de inclusão digital. O apoio será no fornecimento de conexão, de computadores, bolsas de auxílio financeiro a jovens monitores, e formação de monitores bolsistas e não-bolsistas que atuem nos telecentros. Objetiva oferecer condições ao aperfeiçoamento da qualidade e à continuidade das iniciativas em curso, assim como à instalação de novos espaços, ampliando a inclusão digital junto à população que ainda não dispõe de renda para aquisição de um computador e dos serviços de conexão à internet.

O Decreto que foi publicado no Diário Oficial da União, nº 6.991, de 27 de outubro de 2009, instituindo Programa Nacional de Apoio à Inclusão Digital nas Comunidades - Telecentros.BR está assinado pelo então presidente Lula, pelos ministros do Planejamento, Paulo Bernardo, das Comunicações, Hélio Costa, e pelo secretário-executivo do Ministério de Ciência e Tecnologia, Luiz Antônio Rodrigues Elias. O Programa vai viabilizar a implantação e a manutenção de telecentros públicos e comunitários em todo o país. Sua implementação ajudará na implantação de dois a três mil novos telecentros e fortalecerá de cinco a dez mil unidades já existentes no Brasil. É nessa perspectiva que a inclusão digital vem construindo sua história, com base no grande esforço de líderes de governo e de outros profissionais dos

diferentes níveis institucionais, que se dedicaram e se dedicam para construir uma história de grandes marcos.

Caberá ao Ministério das Comunicações disponibilizar equipamentos de informática e mobiliário novos necessários ao funcionamento dos telecentros, bem como a disponibilização e manutenção do serviço de conexão em banda larga à Internet. E ao Ministério de Ciência e Tecnologia a concessão de bolsas para auxílio financeiro dos monitores que atuarão nos telecentros.

2.7. Programa SERPRO de Inclusão Digital - PSID

Esse Programa é uma ação que nasceu através do Serviço Federal de Processamento de Dados – SERPRO – que promove a inclusão digital e social das comunidades excluídas do universo das Tecnologias da Comunicação e Informação - TIC. Implantado em 2003, o PSID é uma das ações amparadas pela política de Responsabilidade Social e Cidadania da Empresa, em sintonia com o Programa Brasileiro de Inclusão Digital do Governo Federal. Concentra-se em dois eixos principais, o primeiro em utilizar efetivamente o Software Livre, viabilizando seu uso e a apropriação das novas tecnologias pela sociedade; e segundo, em propiciar o atendimento das necessidades das comunidades, a formulação de políticas públicas, a criação de conhecimentos, a elaboração de conteúdos apropriados e o fortalecimento das capacidades das pessoas e das redes comunitárias. Destaca-se a montagem de telecentros comunitários como uma das ações desenvolvidas pela Inclusão Digital do SERPRO. Essa iniciativa leva o acesso ao universo tecnológico e ao mundo da informação para várias partes do Brasil. Ele também integra diversas parcerias com outros órgãos do governo, desenvolvendo soluções e participando ativamente de ações de governo ligadas a Inclusão Digital, tais como o Projeto do MEC Um Computador por Aluno, Projeto Notebook para Professor; Programa Computador para Todos, Projeto Computadores para Inclusão, dentre outros.

2.8. ProInfo - Programa Nacional de Informática na Educação

O ProInfo está ligado a um dos principais projetos criados ao longo do processo de informatização da educação no Brasil: o Educom (Educação por Computadores), que surgiu para a criação de uma cultura nacional sobre o uso do computador na década de 80. Foi o Educom o primeiro e o principal projeto público a tratar da informática educacional, visando levar os computadores às escolas públicas, a fim de possibilitar as mesmas oportunidades que as escolas particulares ofereciam a seus alunos na época. As contribuições desse Projeto foram importantes e decisivas para a criação e o desenvolvimento de uma cultura nacional do uso de computadores na educação, especialmente voltada para realidade da escola pública brasileira.

O Educom originou-se a partir das discussões no 1º Seminário Nacional de Informática na Educação, realizado em 1981 na Universidade de Brasília, e, fornecendo as bases para a estruturação do Formar, da implantação dos Centros de Informática Educativa nas Escolas Técnicas Federais (CIET) e contribuindo para a criação de outro projeto, mais completo e amplo: o PRONINFE (Programa Nacional de Informática Educativa). Este implantado na Secretaria Geral do MEC (Ministério da Educação) em 1989, apesar das dificuldades orçamentárias, correspondeu praticamente a uma fase piloto, gerando, em dez anos, uma cultura nacional de informática educativa centrada na realidade da escola pública. Foi ele que consolidou as diferentes ações que tinham sido desenvolvidas em termos de normas; e uma rubrica no Orçamento da União.

O Formar III (Goiânia) e Formar IV (Aracaju), destinados a formar professores das escolas técnicas foi um curso de especialização de 360 h, planejado de forma modular e ministrado de forma intensiva ao longo de 9 semanas, com 8 horas de atividades diárias, na perspectiva de que o professor refletisse sobre sua forma de atuação, propiciando-lhe condições de mudanças em sua prática pedagógica e levando-o a assumir uma nova postura enquanto educador. Faz-nos pensar que os cursos propiciaram uma visão ampla dos aspectos pedagógicos envolvidos com a informática educativa. O ProInfo, portanto, é praticamente uma releitura do Proninfe.

O ProInfo foi criado quase dez anos depois, em 9 de abril de 1997 pelo Ministério da Educação, vinculado à Secretaria de Educação a Distância. Podemos dizer que as questões sobre o impacto da informática na educação e na sociedade poderiam ter sido suplantadas há dez anos a partir do questionamento de como fornecer condições mínimas de acesso à tecnologia às parcelas da população menos favorecidas economicamente, porque diferente do Proninfe, o ProInfo teve maior incentivo financeiro e é o mais abrangente no território nacional entre todos os projetos, através de seus Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE). Esse programa implantou no ano de 1998, 119 (cento e dezenove) Núcleos de Tecnologia Educacional em 27 Estados e no Distrito Federal e capacitou, por intermédio de cursos de especialização em Informática em Educação (360 horas), cerca de 1.419 multiplicadores para atuarem nos NTEs. Tem por objetivo promover o uso da Telemática como ferramenta de enriquecimento pedagógico no ensino público.

Implementado por meio de Ações Governamentais, visa introduzir as novas tecnologias de informação e comunicação nas escolas públicas do ensino fundamental e médio para a melhoria do processo ensino-aprendizagem. Seu público-alvo é o professor, que recebe capacitação para utilizar a informática em sala de aula, através de núcleos de tecnologia educacionais devidamente estruturados com esse objetivo. Desenvolvido pela Secretaria de Educação a Distância, por meio do Departamento de Infra-Estrutura Tecnológica (DITEC), em parceria com as Secretarias de Educação Estaduais e Municipais, o ProInfo funciona de forma descentralizada, sendo que em cada Unidade da Federação existe uma Coordenação Estadual, cuja atribuição principal é a de introduzir o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas da rede pública, além de articular as atividades desenvolvidas sob sua jurisdição, em especial as ações dos Núcleos de Tecnologias Educacionais.

No ano de 2008 existiam 376 núcleos distribuídos por todo o país, dotados de infraestrutura de informática e comunicação para a criação de ambientes de aprendizagem que enfatizam a construção do conhecimento e não a instrução. Esses núcleos são formados por educadores e especialistas em informática com finalidade de sensibilizar e motivar as escolas para incorporação das novas TIC, apoiarem o processo de planejamento das que desejarem aderir ao ProInfo Integrado e promover a formação continuada das equipes administrativas e dos professores, utilizando os computadores distribuídos em escolas públicas estaduais e municipais. Eles pesquisam, criam projetos educacionais que envolvem novas tecnologias da

informática e da comunicação. Caso as escolas não possuam os computadores, os professores são convidados a fazerem o curso na sua Diretoria Regional de Educação (DRE).

Desde a sua criação, o ProInfo continua atuando pelo país. Aqui em Sergipe já foram capacitados vários alunos (professores) em 15 municípios contemplados com o curso de "Introdução à Educação Digital." Essa formação é um passo inicial para criar uma rede de formadores pelos municípios sergipanos para o programa de formação continuada ProInfo Integrado. Obviamente que para isso ter sucesso é preciso a integração, participação e esforço de todos os Secretários Municipais de Educação dos municípios sergipanos nesse mesmo objetivo, porquanto, ainda existem muitos municípios desmobilizados, precisando formar turmas e viabilizar essa formação.

Os cursos do ProInfo nas escolas estaduais sergipanas são elaborados por uma Comissão Estadual composta por representantes da Secretaria de Educação (SEED) com sua sede na Divisão de Tecnologia Educacional – DITE. Tem como respaldo legal a Portaria de nº. 3.700/2002. Já nas escolas municipais é a União Nacional Dos Dirigentes Municipais De Educação (UNDIME) que realiza um encontro com os formadores municipais para prestar informações, tirar dúvidas e unificar estratégias de trabalho. O formador deve apresentar currículo, cópia de documentos e termo de compromisso enquanto que a UNDIME irá gerar uma senha de acesso ao SIPI para que cada formador possa cadastrar professores. Os formadores deverão que ter no mínimo 40 cursistas divididos em duas turmas de 20 alunos no mínimo para ter direito a bolsa e a formação deve ser prioritariamente realizada em unidades escolares. Os municípios podem se valer do cadastro do SIPI para aumentar a demanda, além da demanda pré-estabelecida na Plataforma Freire. Sob esse aspecto, uma vez que o contexto social necessita agora de profissionais com conhecimentos de informática, é realmente necessário que esses programas se preocupem em ensinar a utilização dos instrumentos tecnológicos.

Alguns desafios frente a estas questões são a adesão das escolas ao uso da tecnologia, a aquisição de computadores e redes apropriadas, o treinamento, aceitação e resistência de professores, produção de software de qualidade e em português para fins educacionais e interconexão entre as escolas para interação e disseminação das melhores práticas.

A UNDIME (União Nacional de Dirigentes Municipais de Educação) e o MEC (Ministério da Educação) disponibilizam uma bolsa (ajuda de custo) para os formadores, os quais são escolhidos pelo próprio município.

Quanto a Sergipe, os objetivos desse Programa são, dentre outros, a viabilização do uso pedagógico e social da informática nas suas escolas públicas, possibilitando assim a inclusão do alunado, dos professores, dos funcionários e da comunidade escolar, a partir da orientação aos coordenadores pedagógicos dos Núcleos Estaduais de Tecnologias; assessoramento técnico-pedagógico às escolas e professores para o uso das tecnologias no processo ensino-aprendizagem; capacitação de forma continuada os coordenadores pedagógicos dos NTEs e professores articuladores dos laboratórios de Informática Educativa, e, incentivo e apoio à realização de cursos para o aperfeiçoamento de professores, através das metodologias de Educação a Distância com a divulgação do trabalho realizado pelas escolas a partir de recursos tecnológicos.

Evidentemente que esses objetivos ainda não conseguiram ser implantados em sua totalidade e ainda não atendem a contento, sobretudo, para os professores que não sabem sequer usar um computador. É preciso de uma sensibilização ainda maior para que a introdução das TIC seja efetivada, de fato, nas escolas sergipanas.

Nessa perspectiva, uma inovação pedagógica usando tecnologias implica um processo de mudança lento, envolvendo a busca progressiva de autonomia por parte das escolas em relação ao uso e administração da tecnologia e atualização de hardware e software. As escolas que estão envolvidas com novas tecnologias enfrentam múltiplos desafios a médio e longo prazo, pela própria tecnologia em constante mutação, como por exemplo, sua obsolescência e falta de manutenção.

No caso de Areia Branca, temos alguns equipamentos em todas as escolas municipais rurais, doados para a criação de laboratórios de informática, mas alguns ainda estão encaixotados, outros sem internet ligada ou sem espaço para sua efetividade e por isso não comungam dos objetivos gerais desse ou de outros programas.

Esses equipamentos chegaram ao município a partir do ProInfo Rural, uma extensão do ProInfo Integrado para atender às escolas do campo. Escolas das quais se enquadram as que fazem parte da nossa pesquisa. Também estão voltados para o uso pedagógico da informática

nas escolas da rede pública de educação básica, articulados à distribuição de computadores, de conteúdos e recursos multimídia e digitais, oferecidos pelo Portal do Professor, pela TV Escola e DVD Escola, pelo Domínio Público e pelo Banco Internacional de Objetos Educacionais. O kit reúne os hinos nacionais, mais de 200 objetos de aprendizagem, 800 vídeos educacional da programação da TV Escola, mais de 1800 textos de literatura em português, espanhol e inglês, além de 50 (cinquenta) aplicativos educacionais livres, contemplando as grades de Física, Química, Biologia, Matemática, Geografia, História e Português.

Esses laboratórios, compostos por cinco computadores, monitor LCD, impressora de jato de tinta, wireless (rede sem fio) e Linux Educacional, têm garantia de 3 (três) anos e o sistema é composto por um PC (figura 2) no qual podem ser conectados a 5 (cinco) monitores de vídeo, teclados, mouses, caixas de som e microfones, compondo até 5 (cinco) estações de trabalho independentes.



Figura 01 – Composição do laboratório - ProInfo Rural

A União, os estados e municípios deveriam garantir a estrutura adequada para receber os laboratórios, com sistema operacional Linux Educacional e capacitar seus professores para uso das máquinas e tecnologias. No entanto, as salas das escolas do município areiabranquense diferem do que diz o Programa, pois ainda não preenchem todos os pré-requisitos para o funcionamento, além da falta do mobiliário (mesa para impressora, mesa para cada microcomputador, cadeiras para micro) em algumas de suas escolas.

Até o ano passado os incentivos e recursos financeiros do MEC entravam via SEED (Secretaria de Estado Educação) e não SEMAB (Secretaria de Educação do Município de Areia Branca). Essa dependência era uma desarticulação para o bom desenvolvimento do NTE municipal, criado para dar formação aos professores e usarem os computadores que chegaram às escolas com mais eficácia e eficiência.

As ações do ProInfo Integrado no município areiabranquense tem sido norteadas na direção da mudança pedagógica. Embora seus resultados ainda sejam modestos, esse Programa tem sido coerente e sistematicamente tem enfatizado a mudança na escola, mesmo assim, ainda não é claramente conhecido por todos os educadores. Precisa-se de um incentivo maior por parte dos gestores para sua promoção e efetividade em todas as escolas do município.

A formação de professores pelo NTE municipal obedece a um cronograma, seguindo o interesse dos mesmos que se matriculam e escolhem o horário do curso. (manhã ou tarde). São ofertados os três tipos de cursos que o ProInfo Integrado oferece e possui 02 (duas) professoras multiplicadoras que, embora não tendo feito curso de especialização na área de informática e educação, atuam no Núcleo a fim de formar os professores para trabalharem com informática e com as diferentes TIC na sua prática pedagógica.

O município oferece os três tipos de cursos do ProInfo Integrado e esses são os únicos em andamento para os professores e profissionais da área. Há também uma proposta para o Curso de Especialização de Tecnologias em Educação com 400 horas, com objetivo de atualização e aprofundamento nos princípios da integração de mídias e à reconstrução da prática político-pedagógica, mas este ainda não está vigorando em Areia Branca.

Finalmente, as barreiras para uma inclusão total ainda são extremas e a desigualdade social é quem mais dificulta o acesso a uma educação mais evoluída e igualitária. A falta de professores capacitados para utilizar essas novas ferramentas em sua prática pedagógica também acentua a exclusão, embora eles nem se dêem conta de que já estão inseridos e muito bem acostumados às tecnologias em sua vida.

2.9. Projeto Computadores para Inclusão

É a implantação de um sistema nacional de acondicionamento de computadores usados, doados pelas iniciativas públicas e privadas, acondicionados por jovens de baixa renda em formação profissionalizante, e distribuídos a telecentros, escolas e bibliotecas de todo o território nacional. Esse Projeto é uma ação do Ministério do Planejamento, MEC e MTE. Existem quatro Centros de Acondicionamento de Computadores – CRC funcionando em

caráter piloto em Porto Alegre (RS), Brasília (DF), Guarulhos (SP), Belo Horizonte (MG) e Recife (PE), e dois em implantação nos estados do Pará e Bahia. Até agosto de 2008, o projeto recebeu mais de 15 mil equipamentos usados e doou 3.025 computadores recondicionados a 347 escolas públicas, bibliotecas, telecentros e outras iniciativas de inclusão digital selecionados pela Coordenação Nacional. Atualmente o Projeto CI atende as demandas por equipamentos recondicionados do Programa Telecentros.BR.

Em 2011, o Projeto CI iniciou seu processo de transição para a Secretaria de Inclusão Digital, criada na estrutura do Ministério das Comunicações, no qual está sendo integrado às ações de formação e demais programas e projetos sob responsabilidade do novo órgão.

Cabe observar que dos 15 mil computadores que o projeto recebeu, somente pouco mais de três mil foram repassados para as escolas e outras instituições. Sendo assim, podemos concluir que essa grande ineficiência se dá por duas opções: a fama de que tudo aqui no Brasil que vem do governo caminha em passos lentos da burocracia para sua efetivação e a de que pode haver uma enorme perda de peças na hora do desmanche e readaptação dos equipamentos, conforme apresenta-nos a figura a seguir do funcionamento desse projeto.



Figura 02 - Processo do Projeto Computadores para a Inclusão

Nesse contexto, cabe observar, ainda, que aqui em Sergipe somente cinco cidades (Aracaju, Arauá, Campo do Brito, Estância e N. S. do Socorro) foram contempladas com esse projeto, deixando o município em estudo (Areia Branca) de fora dele.

2.11. Quiosque do Cidadão

O Projeto Quiosque do Cidadão instala computadores conectados à internet banda larga em bibliotecas públicas, escolas ou em outros espaços públicos. O sistema computacional conta com softwares livres educativos, tais como meio ambiente, relacionamento racial, direitos e deveres do cidadão, prevenção às drogas, alcoolismo e doenças sexualmente transmissíveis, guia de profissões, entre outros. O projeto foi implantado em 100 comunidades carentes dos estados GO, MG, MS, MT, PE, BA, e também em outras comunidades tradicionais como os Kalungas, Quilombolas e diversas etnias indígenas no Parque Indígena do Xingu-MT, atendendo cerca de 150 mil usuários. O projeto também treina funcionários escolhidos pelas prefeituras para orientar o uso dos terminais pelos cidadãos e disponibiliza informações sobre saúde, cidadania e educação.

Esse projeto vem se destacando devido seu baixo custo e inclusão imediata, sendo reconhecido pela sua eficiência inclusive pelo Banco Central do Brasil, que doou 50 computadores e 30 impressoras em perfeito estado para ampliação do projeto. Um dos serviços mais requisitados nos quiosques são as pesquisas escolares. Ele foi reconhecido pelo Governo Federal na 6ª Mostra de Soluções em Tecnologia da Informação e Comunicação do Governo Federal como modelo de inclusão digital, principalmente por sua simplicidade e sua metodologia pedagógica. Também despertou interesses de países como Venezuela, Paraguai, Costa Rica e Jamaica para a realização de uma possível parceria para implantação em seus países.

Antes de continuar, aqui destaca-se que, se cada projeto desse implantado não for muito bem assimilado pela população, o que vai acontecer é que dar-se-á um aumento mais significativo da exclusão. Espera-se que nele aconteça o que realmente está proposto, pois é evidente que a inclusão digital não deve ser vista como uma “manipulação ideológica”, mas como um meio de disseminação das boas práticas e, que contribuem para o ensino aprendizagem e para a efetividade da cidadania.

2.12. UCA - Um Computador por Aluno

O Projeto Um Computador Por Aluno do Ministério da Educação e Casa Civil tem a finalidade de promover, criar e socializar novas formas de utilização das tecnologias digitais nas escolas públicas brasileiras, para ampliar o processo de inclusão digital escolar e promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação por meio da distribuição de 01 computador portátil (laptop) para cada estudante e professor de educação básica em escolas públicas. Durante o ano de 2007 foram selecionadas 05 escolas, como experimentos iniciais, em São Paulo, Porto Alegre, Palmas, Pirai e Brasília. Para o ano de 2008 estava prevista a compra de 150 mil laptops para projeto piloto em 300 escolas públicas em todos estados-membros. Cada escola teria um número médio de 500 alunos e professores beneficiados.

Além dos computadores portáteis foram adquiridas umas séries de outros equipamentos que permitem o acesso à internet. A distribuição foi da seguinte forma: 05 escolas estaduais por estado, indicação do Conselho Nacional de Secretários de Educação Estaduais – CONSED, e 02 a 05 escolas municipais, de acordo com o número de alunos, indicadas pela União Nacional de Dirigentes Municipais de Educação – UNDIME. O projeto estava para ser replicado, também, para efeito de avaliação, em 05 cidades cujo número máximo da população educacional pública, professores e alunos, não passasse de 3 mil.

Resta saber se, de fato, o projeto foi efetivado com eficácia e eficiência, e, se há continuidade do mesmo. É evidente que a realidade não condiz com o ideal, porque se a informática na educação nos municípios sergipanos ainda engatinha lentamente, pode-se dizer que em Areia Branca vai a passos de jabuti. Percebe-se o forte investimento de algumas empresas em equipamentos tecnológicos direcionados às escolas, mas parece-nos que esse privilégio ainda passa longe dos areiabranquenses.

O equipamento desenvolvido para o projeto UCA é um computador portátil desenhado a partir de padrões estabelecidos pelo Inmetro, e, com a realização de uma licitação nacional, o modelo apresentado foi o vencedor e virá adaptado com sistemas de segurança que impedem o funcionamento do equipamento após um determinado período sem a conexão com a rede

física da escola, além de um bloqueio do sistema para acesso a páginas de conteúdo inadequado à proposta educacional.

A Barra dos coqueiros, que fica a 3 km da capital sergipana, onde o projeto está presente para cerca de 4000 alunos e professores da rede pública (estadual e municipal) com um computador do tipo *classmate*, significa um grande avanço na inclusão digital no estado. Nesse município dá para notar a transformação que o projeto vem provocando. À sombra, debaixo de uma árvore ou na cobertura da escola, várias crianças fazem uma reunião tecnológica, onde cada um com seu *classmate* explora o universo da tecnologia e da Internet, fazendo-as se sentirem membros da era do conhecimento digital. As escolas que foram contempladas com o projeto estão equipadas com um sistema de acesso à rede sem fio. Isso permite aos alunos terem acesso à Internet em toda a área da escola. Em breve, o acesso será estendido a toda área urbana do município, permitindo assim que os alunos tenham o mesmo acesso em áreas como praças e nas proximidades de suas casas. No primeiro semestre deste ano, o Governo do Estado, por meio da Secretaria de Estado da Educação (SEED), providenciou toda a infraestrutura e segurança nas escolas para que o projeto se torne uma referência nacional.

Espera-se com essa ação que o projeto UCA traga pontos inovadores, como a mobilidade de uso do computador portátil, tanto dentro da escola, como em outros ambientes, e o uso pedagógico das diferentes mídias. A conectividade será feita por meio de redes sem fio (wireless). Esse projeto será implantado em nove municípios dos estados contemplados pelo programa, porém apenas uma escola por município receberá os computadores. Entretanto, a Barra dos Coqueiros, terá todas as escolas públicas beneficiadas.

Esse projeto provocará uma revolução na educação do estado e do país, pois possibilitará a inclusão digital de milhares de alunos que poderão se familiarizar com uma importante ferramenta de aprendizagem que é o computador. O projeto UCA será acompanhado pelos professores e permitirá uma construção conjunta e articulada de processos de aprendizagem com os recursos da informática, softwares especializados e acesso à web. Empolgados, os alunos já falam em criar redes de discussão de disciplinas, fazer visitas a bibliotecas e museus virtuais. Além da inclusão digital, o UCA promove também uma aproximação maior entre alunos e corpo docente, criando um vínculo forte entre a escola e a comunidade. Sendo assim, o docente necessita da preparação para saber interagir através desse tipo de mídia e obter sucesso.

A guisa de conclusão deste tópico o acesso à informação é um dos fatores diferenciais entre países desenvolvidos e em desenvolvimento. O Brasil, por ser uma das dez maiores economias do mundo, não pode mais contentar-se com referências de países subdesenvolvidos no campo da inclusão digital. Autores como Carlos Afonso, (2006) acredita que um dos erros frequentemente cometidos nos programas sociais e educacionais de TIC no país é iniciar um projeto pela aquisição e doação de equipamentos. Comunga-se da mesma ideia quando diz que além da universalização do acesso a conectividade e da democratização do acesso aos equipamentos, é essencial a disseminação das habilidades para melhor utilizar esses meios e instrumentos. Mesmo que as mudanças na formação de um professor não possam ser vistas como único fator desencadeador de mudança na escola como um todo. No entanto, é essa formação que deve acontecer primeiro porque aprender aplicar as TIC envolve a iniciação dos alunos em uma nova maneira de pensar e explicar o mundo natural e o mundo tecnológico. Com relação ao professor Haetinger (2005, p. 70) diz que "se continuar não interagindo o ensino com a vida prática dos alunos está correndo o risco de ficar falando sozinho, na sala de aula ou no universo virtual".

Evidentemente que, muitos desses programas federais são formados por concepções distintas e até antagônicas em muitos casos. Às vezes realçam um cenário contraditório das ações governamentais, na perspectiva de que haja uma maior organização entre as políticas, ações e programas.

3. Plano Nacional de Formação dos Professores da Educação Básica e suas Implicações no Processo de Introdução das TIC nas Escolas

Para os professores em exercício, uma das mais efetivas ações do Ministério da Educação (MEC) é o novo investimento para melhorá-los em seu preparo. É uma ação que está propiciando um ambiente virtual favorável à inovação na área de educação, onde acontece realização de pré-inscrições nos cursos de Formação Inicial e Formação Continuada, destinados aos professores sem formação adequada à LDB e em exercício nas escolas públicas de educação básica, estaduais e municipais, denominado Plano Nacional de Formação dos Professores da Educação Básica (Parfor).

Esse Plano é um resultado da ação conjunta do MEC, de Instituições Públicas de Educação Superior (IPES) e das Secretarias de Educação dos Estados e Municípios, no âmbito do PDE - Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação – que estabeleceu no país um novo regime de colaboração da União com os estados e municípios, respeitando a de autonomia dos entes federados, tendo como objetivo melhorar a formação dos docentes, influenciando na qualidade do ensino que as crianças e os jovens recebem nas escolas, elevando o nível do ensino público brasileiro.

No entanto, para que tudo isso não fique somente "bonitinho" no papel, precisará que o professor seja fomentado para uma educação digital plena, exigindo investimento em todo o seu desenvolvimento profissional, para torná-lo produtor e mediador do conhecimento de alunos, numa perspectiva de que sua ação pedagógica pretendida seja, de fato, concretizada.

Esse Plano Nacional de Formação possui um sistema desenvolvido pelo MEC denominado *Plataforma Paulo Freire* que faz homenagem a um dos principais teóricos da alfabetização do Brasil. Vale notar, Paulo Freire (1921-1997) foi um educador que apresentou uma síntese inovadora das mais importantes correntes do pensamento pedagógico e filosófico de sua época, como o existencialismo cristão, a fenomenologia e a dialética de Hegel e o materialismo histórico marxiano. Autor de vasta obra (traduzida em várias línguas), que destaca entre os livros mais conhecidos *Educação como Prática da Liberdade* e *a Pedagogia do Oprimido*, conquistou amplo público de pedagogos, cientistas sociais, teólogos e militantes políticos.

3.1. Plataforma Freire e Portal do Professor: finalidades a cumprir na formação docente

Na Plataforma Freire, são oferecidos aos professores cursos gratuitos e de qualidade, nas modalidades presenciais e a distância, em municípios dos Estados da Federação, por meio das Instituições Públicas de Educação Superior e Universidades Comunitárias, sendo que, os que são distância, são por meio da Universidade Aberta do Brasil (UAB). Isso faz com que os docentes ingressem em uma faculdade, podendo contar com um curso de licenciatura para melhorar a qualificação profissional.

Os cursos são realizados em regime especial e só serão ofertados pelas IES, se completarem o número mínimo de matrícula, conforme orientação do MEC/CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), onde cada turno e período das aulas são definidos pela instituição e poderão ser alterados, considerando as necessidades de viabilização desses cursos. O docente sem formação adequada poderá se graduar nos cursos de 1ª Licenciatura, com carga horária de 2.800 horas mais 400 horas de estágio para professores sem graduação, de 2ª Licenciatura, com carga horária de 800 a 1.200 horas para professores que atuam fora da área de formação, e de Formação Pedagógica, para bacharéis sem licenciatura. Professores que já possuem uma licenciatura, também podem fazer um novo curso e se aprimorarem em outra disciplina.

Todas as licenciaturas das áreas de conhecimento da educação básica serão ministradas no Plano, com cursos gratuitos. Após o cadastro realizado pelo próprio professor, a secretaria competente avalia se a solicitação atende ou não ao planejamento da rede, validando ou não a pré-inscrição. Feita a validação, as pré-inscrições são retiradas da plataforma e encaminhadas pela CAPES à Instituição de Ensino Superior responsável pelas informações aos candidatos e realização do curso, que publica no site da instituição, Edital para seleção e matrícula.

A Plataforma oferece um espaço para que o professor crie para si um currículo atualizado e melhorado em todos os sentidos, dando margem ainda, a abrir a partir dela, novos links, proporcionando ao professor outro desafio paralelo a sua inscrição que é por ela, aprender e descobrir outras formas de utilização do computador. Portanto, capacitá-lo é fundamental porque não dá mais para escapar da conexão direta professor-tecnologia.

Todos os programas governamentais devem ser mediados por efetivas ações que assegure a qualidade da educação e a qualidade social para todos os brasileiros, para que eles se sintam ativos participantes no mundo. Pois, como denomina Dowbor (1998, p. 4): "a transformação dos espaços do conhecimento", não pode se dar apenas de dentro dos espaços da educação, já que exige ampla participação e envolvimento de segmentos empresariais, dos sindicatos, dos meios de comunicação, das áreas acessíveis da política, dos movimentos comunitários, dos segmentos abertos, das igrejas, entre outros.

Ainda, existe também o Portal do Professor, que é um espaço para troca de experiências entre professores do ensino fundamental e médio. Ele é um ambiente virtual com recursos educacionais que facilitam e dinamizam o trabalho dos professores. O conteúdo do portal inclui sugestões de aulas de acordo com o currículo de cada disciplina e recursos como vídeos, fotos, mapas, áudio e textos. Nele, o professor poderá preparar a aula, ficará informado sobre os cursos de capacitação oferecidos em municípios e estados e na área federal e sobre a legislação específica. Mas, para seu uso efetivo, o professor precisará, no mínimo, ter habilidades na utilização das TIC (Tecnologias da Informação e Comunicação) ou pelo menos, saber usar o computador.

Hoje, o termo TI (Tecnologia de Informação) passou a ser utilizado como TIC. E dentro desse universo, novas ideias como colaboração e Gestão do Conhecimento poderão ser edificadas. Entretanto, é importante enfatizar que nenhuma infra-estrutura por si só promoverá a colaboração entre as pessoas, essa atitude faz parte de uma cultura que deverá ser disseminada por toda a organização, sendo necessária uma mudança de paradigma.

Hoje também, com a Era da Informação, muitos educadores ainda se encontram perplexos e perdidos. As novas tecnologias criaram novos espaços do conhecimento, mas tem deles que já não sabe mais qual rumo tomar. Parece que o mundo mudou num passe de mágica! Agora, proporcionado pela internet e sem restrições de ordem social, financeira ou de qualquer natureza, além da escola, também a empresa, o espaço domiciliar e o espaço social tornaram-se educativos. E o acesso à informação é um dos fatores principais disso tudo. Essas evidentes mudanças sociais, proporcionadas pelas novas tecnologias repercutem com força na saúde, na economia, e, sobretudo na educação, porquanto criam novos espaços do conhecimento. Alguns profissionais discutem se suas práticas e teorias ainda serão eficazes e eficientes e qual será agora o futuro de sua profissão. Os chamados “nativos” dessa aldeia global estão muito bem

familiarizados com os novíssimos aparelhos que surgem a cada minuto. Consequentemente favorecem as crianças e aos jovens e tornam os adultos aquém desse universo digital.

Segundo aponta Gadotti, (2000, p. 26), “Os jovens que ainda não internalizaram a cultura do papel adaptam-se com mais facilidade do que os adultos ao uso do computador. Eles já estão nascendo com essa nova cultura, a cultura digital”. Portanto, qualquer atividade docente que utilize essas novas tecnologias, deve exigir dos profissionais conhecimentos operacionais básicos sobre elas e que suas aplicabilidades no desempenho de suas funções sejam concretas e de sucesso.

Entretanto, as TIC têm sido cada vez mais o alvo de discussões nas reuniões onde educadores se fazem presentes; muitos dão mais importância à aquisição dos equipamentos do que propriamente à mudança de mentalidade em relação ao seu uso crítico e consciente no processo educativo. Isso repercute na escola a cada final de ano letivo. Pois, observa-se que mesmo com as últimas divulgações em que no ranking mundial o Brasil foi a nação que mais avançou: 4 posições em um ano, chegando ao 73.º lugar entre 169 países e que seu desempenho é suficiente para integrar o grupo de desenvolvimento humano elevado, no ranking paralelo de desigualdades regionais, o IDH-D, mostra que ele caiu 15 posições. Motivos para tal têm constituído a desigualdade de renda, a falta de acesso à saúde e/ou a saneamento básico.

Os maiores entraves ecoam por meio da educação. Com educação se muda um país, mas ela tem que ser uma educação que exprima um produto final chamado sucesso. Evidentemente que o uso das TIC não irá garantir uma educação de qualidade, mas sim, poderá contribuir para dissimular problemas no processo ensino-aprendizagem sob uma aparente roupagem de “modernização”. Poderão em um momento se constituir em importantes ferramentas na escola, nesse caso quando houver uma formação adequada dos professores para seu uso, e em outro, poderão se constituir uma enganação de produção de conhecimento, quando não apresentada uma análise crítica das suas implicações na Educação e na vida do homem.

A nova metodologia considera uma espécie de "expectativa de vida" da educação, ou seja, os anos em que o jovem deve passar estudando. Neste item, o Brasil regrediu de 14,5 para 13,8 anos de estudo.

Em rede a vida ficou mais prática, bastando se conectar. No entanto, considerando que, se agora os alunos têm um Ensino Fundamental de nove anos, acrescentando “um ano a mais” na escola (mais anos e mais tempo para estudos; Se tem Programas educacionais modernos, sistemas de ensino organizados, formação continuada para professores, vida mais prática conectada em rede, etc. Considerando que de excluídos os estudantes passam para incluídos no novo mundo globalizado, de passivos para ativos da própria construção do conhecimento, considerando ainda, que se as *lan house* estão chegando ao rural no Brasil ao mesmo passo que está havendo um crescimento da interiorização das universidades, o que será que ainda está faltando para a educação do país ser de qualidade?

As *lan house* estão lotadas, mesmo que se diga que a cada 05 brasileiros 100 possuem internet com banda larga. Pois ainda há muito que se fazer para “salvar” os alunos da exclusão digital. Não obstante, as utopias deverão ser transformadas em fatos reais e as discussões acerca da qualidade da educação deverão permanecer para não haver carências e fracassos.

4. A execução dos programas de formação continuada no Brasil e em Sergipe direcionados a professores e gestores

No contexto do Plano de Desenvolvimento da Educação – PDE, a Secretaria de Educação a Distância do Ministério da Educação, no ano passado, elaborou revisão do Programa Nacional de Informática na Educação – PROINFO. Essa revisão, instituída pelo Decreto nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007, intitula-se Programa Nacional de Tecnologia Educacional – ProInfo e postula a integração e articulação dos componentes a seguir:

- Instalação de ambientes tecnológicos nas escolas (laboratórios de informática com computadores, impressoras e outros equipamentos e acesso à internet banda larga);
- Formação continuada de professores e outros agentes educacionais para o uso pedagógico das Tecnologias de Informação e Comunicação;
- Disponibilização de conteúdos e recursos educacionais multimídia e digitais, soluções e sistemas de informação disponibilizados pela SEED/MEC nos próprios computadores, por meio do Postal do Professor, da TV/DVD Escola etc.

Foi nesse contexto que surgiu o Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional – *ProInfo Integrado* que congrega um conjunto de processos formativos, dentre eles o curso Introdução à Educação Digital, com carga horária de 40 horas e o curso Tecnologias na Educação: Ensinando e aprendendo com as TIC, esse com 100 horas.

O objetivo maior desse Programa é a inserção de tecnologias da informação e comunicação nas escolas públicas do país, visando promover a inclusão digital e social dos professores e gestores escolares das escolas de educação básica e comunidade em geral. Também visa a dinamizar e qualificar os processos de ensino e de aprendizagem com vistas à melhoria da qualidade da educação básica.

Os materiais do curso não somente visam ampliar a aprendizagem sobre mídias e tecnologias como também o formando aprende a manejar o computador, utilizando os programas do ambiente Linux Educacional, levando-os à busca de possibilidades de aproveitamento no cotidiano e na própria prática pedagógica. Cabe observar que esse Programa

espera cumprir suas finalidades e objetivos em regime de cooperação e colaboração entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios.

Aqui em Sergipe, a Divisão de Tecnologia de Ensino (DITE) da Secretaria de Estado da Educação (SEED) abriu as inscrições para a Capacitação sobre Tecnologia para a Cidadania. Uma capacitação voltada somente para professores contemplados no Programa de Inclusão Digital dos Profissionais do Magistério Público Estadual (PROID). Os cursos ocorreram nas escolas pólos que já têm Laboratórios de Tecnologia Educacionais (LTE's) com acesso à internet. Essas escolas pólos pertencem, além da capital sergipana, às Diretorias Regionais sediadas em Estância, Itabaiana e Lagarto.

O curso segue em oferta durante todo ano com o objetivo de promover situações de aprendizagem sobre a utilização da informática como subsídio para o aprimoramento das atividades profissionais e pessoais dos professores e gestores contemplados no PROID. Segundo a coordenadora pedagógica da DITE, Margareth Cristóvão Ramos, os ministrantes da capacitação serão os professores articuladores dos Laboratórios de Tecnologia Educacional, que já implementam atividades educativas. Os conteúdos são noções gerais de tecnologias educacionais, distribuídas em informática básica, vídeos educativos e programas radiofônicos.

Entretanto, na Diretoria Regional de Itabaiana (DRE'03), o curso foi ofertado para qualquer profissional da área que queira se especializar nesse sentido, mesmo que não seja participante do PROID. É um curso que os estimula a refletirem sobre o porquê e o para que utilizar essas tecnologias na escola, oferecendo os instrumentos tecnológicos como meios para desenvolver atividades significativas e refletir sobre os diversos temas que fazem parte de sua prática docente. Evidentemente que não se consegue atingir a meta da inclusão digital nesses cursos que são ofertados apenas a um grupo de professores. O ideal é que haja um comprometimento dos mesmos para aprender, mesmo que não seja por meio da oferta do governo. É preciso que eles mesmos queiram buscar, inovar e adotar metodologias pela inserção de TIC.

Conhecer e vivenciar atividades com recursos básicos de computadores e internet e buscar soluções aos desafios provocados pelas múltiplas possibilidades de trajetos de estudo e pesquisa, leitura, navegação, elaboração, socialização, produção, publicação de ideias e reflexões, são entre outras, perspectivas a serem alcançadas.

Outros cursos já foram ofertados pela DITE como, por exemplo, o curso Utilização Técnica e Pedagógica do Kit Tecnológico da TV Escola, entre os dias 21 e 22 de fevereiro deste ano, visando preparar coordenadores regionais para operar com o programa TV Escola nas escolas públicas e com uma carga horária de 20 horas. Também promoveu o Curso: “Software Livre Instalação e Uso”, no período de 25 a 29 de fevereiro e de 22 a 28 de abril, totalizando 80 h de atividades. Esse teve como finalidade oferecer elementos teóricos e práticos, com vistas a orientar os futuros Formadores Mediadores Locais (FML’s) sobre uso do Software Livre. Mas, somente na capital e com vagas totalizadas para 40 educadores. Os ministrantes desses cursos são vinculados ao quadro da instituição estadual, que debatem conteúdos como, por exemplo, Informática Básica Educativa, Sistemas Operacionais de Informática e Noções de Mídias na Educação.

CAPÍTULO SEGUNDO

A INVESTIGAÇÃO E SEU DESDOBRAMENTO

1. Problemática

1.1. As mídias em ação: novas tecnologias e novas implicações

Desde o começo da humanidade o homem utiliza da sua linguagem para a comunicação e a interação entre seus pares. E o que começava com somente uma ideia acabava se concretizando em algo real. Os primeiros seres humanos já sabiam se comunicar, mesmo que essa comunicação fosse por gesto rudimentar e fala escassa. Mesmo assim, sempre houve uma interação com outros membros de seu grupo ou com grupos de outras regiões. E assim que a humanidade ia se espalhando por novas regiões, a linguagem também ia se diversificando e novas maneiras de comunicação eram criadas e incorporadas no cotidiano das pessoas. As necessidades do homem também iam se expandindo, precisando de casas para abrigar-se, depósitos para guardar o alimento, transportes para diferentes locomoções, eletrodomésticos, eletrônicos e etc. Chegou o tempo do papiro, grande descoberta como suporte midiático nas interações da linguagem naquele período, do pergaminho, do telégrafo e o Código Morse, dos meios impressos (livro, jornal) e tecnológicos (cinema, rádio, televisão). Mas sempre de maneira excludente, até chegarmos nessa evolução tecnológica via satélite, com seus transistores, chips e aplicativos para propiciar o aparecimento de uma nova configuração comunicativa, que por um lado mais individual, e por outro abrangendo ao mesmo tempo uma grande massa mundial.

Computadores, diversos tipos de software, textos impressos, hipertextos, TV, vídeo, máquinas digitais e internet, bem como outras diferentes mídias fazem parte hoje do cotidiano escolar. Uma realidade que envolve diferenciados conceitos, potencialidades e implicações delas como recursos pedagógicos para uma aprendizagem mais autônoma e significativa.

Neste sentido, os professores necessitam apropriar-se de embasamentos teórico-práticos necessários para introdução dessas tecnologias de informação e comunicação na educação, dando ênfase para suas próprias ações pedagógicas na utilização de qualquer que seja

a mídia na sua prática. Além de observar e avaliar as mudanças provocadas em termos de qualidade na utilização das tecnologias de informação e comunicação aplicadas à educação.

Mídia é um vocabulário latino que significa “*meios*”, tendo sido importado para nossa língua, via inglês com a acepção de meios de comunicação, conforme Santaella (1996, p. 4). Aqui no Brasil, de acordo com Veronezzi (2002, p. 15) o termo *mídia* foi criado a partir do aportuguesamento do inglês “*média*” para designar a função, o profissional, a área, o trabalho de mídia ou o ato de planejar, desenvolver, pensar e praticar mídia, nas agências de publicidade. Isto aconteceu porque até o final da década de 60, nas agências de publicidade, a área era chamada de “*departamento de media*”, com a grafia inglesa. E eram comuns brincadeiras jocosas que as pessoas faziam misturando “*trabalhar em media*”, com a expressão pejorativa “*fazer média*”.

Em parte por isso, e de outra parte, para especificar melhor o significado do termo dentro do mercado publicitário, ao formarem o Grupo de Mídia São Paulo – cuja primeira reunião aconteceu em 15 de agosto de 1968 – e seus fundadores tiveram a feliz ideia de adotar o “i”, aportuguesando a palavra para “mídia”. O mercado relutou um pouco para assimilar essa forma, mas em meados dos anos 70 até o anuário da editora Meio & Mensagem já saía grafado como “Anuário de Mídia”.

Com o passar do tempo, a imprensa brasileira, tanto os jornalistas bem conceituados, como também apresentadores de auditório e artistas, passaram a se referir aos meios de comunicação como “a mídia”. E com a popularização da informática, hoje o termo também é usado até para designar os discos de CD e DVD.

Para Felipe:

Mídia vem do Latim Media e significa meio, veículo. Nós, brasileiros, adotamos a palavra com sua pronúncia inglesa, o que nos deu Mídia, palavra já comum em nosso idioma e constante nos dicionários modernos. Mídia significa meio de comunicação social como jornais, revistas, rádio, televisão, cinema, etc., e também o setor de uma agência de propaganda que estuda os meios adequados e planeja as veiculações das mensagens publicitárias (1995, p.9).

Pode-se distinguir os tipos de mídia consoante a sua origem em mídia capturados (vídeos, áudio, fotografia) e mídia sintetizados (texto, gráfico, animação).

Esse é um termo utilizado em computação e pode apresentar vários significados:

- Os *meios de comunicação*. Refere-se ao instrumento ou à forma de conteúdo utilizado para a realização do processo comunicativo.
 - Os *veículos de comunicação*. São os meios que divulgam a notícia.
 - A *comunicação de massa*. Divulgação em grande escala de mensagens.
 - *Mídia*: Área de publicidade responsável pela veiculação da comunicação em geral.
 - *Mídia de armazenamento*. Suporte no qual pode se registrar a informação digital.
- Exemplos: fitas magnéticas, disquetes, discos ópticos. (Wikipédia, 2008)

Hoje, *novas mídias* é um termo amplo que normalmente se refere à soma de novas tecnologias e métodos de comunicação para se diferenciar dos canais de comunicação tradicionais como TV, radiodifusão, imprensa, etc. As principais novas mídias no momento são internet, celular e IPTV. Com efeito, são elas que agora possibilitam a rápida comunicação no nosso mundo globalizado e provocam, com mais efetividade, mudanças no comportamento das pessoas.

Os múltiplos desafios que as sociedades agora enfrentam fazem com que a educação apareça como um elemento indispensável que leve a humanidade progredir em pesquisa e conhecimento, empurrando os educadores para uma urgente necessidade de rediscutir sua própria formação, considerando a velocidade da informação e os novos conhecimentos que exigem da escola maior atenção no que ela hoje é; no que ela deseja ser e o que ela deseja passar para seus alunos de agora por diante, possibilitando neles um cidadão crítico e efetivo neste nosso mundo. Não nos cabe aqui exaltar todas essas revoluções tecnológicas como meio para dar fim aos problemas educacionais, mas das possibilidades de aprendizagens advindas com o uso adequado dessas ferramentas.

Obviamente que essa mudança, necessária, diante desse novo desafio educacional, deve ser de maneira eficiente para que professores e alunos andem em sintonia, pois é sabido que eles, os alunos, muitas vezes superam seus professores em seu saber no que diz respeito ao manuseio e conhecimento das novas mídias que circulam na sociedade, influenciando diretamente no campo da educação. Obviamente também que não quer dizer que a prática pedagógica dos docentes proporcionada por essas mídias seja mais eficaz do que aquela de 10 anos atrás. Mas é a escola que deve criar possibilidades para esses alunos desenvolverem suas

potencialidades nas diversas áreas do conhecimento, utilizando-se desses aparatos tecnológicos no nosso mundo atual.

Finalmente, no contexto dessa discussão, cabe indagar: *Que competências os professores das escolas públicas do município de Areia Branca possuem no domínio da utilização das novas Tecnologias de Informação e Comunicação?*

1.2. As TIC na educação: desafios e exigências

Como é de conhecimento geral e sempre é mostrada na mídia (principalmente nos telejornais), a informática vem apresentando uma expansão gigantesca e se tornando ferramenta fundamental para a maioria dos ramos da sociedade, seja no comércio, na indústria, na educação ou no campo.

É quase impossível imaginar que hoje exista uma escola que não tenha a tecnologia da informação como suporte para efetivação dos seus processos de ensino e desenvolvimento. Considerando o alerta que David Ulrich (2000) faz sobre os desafios que as organizações enfrentarão para delimitar sua vantagem competitiva dentro de um mercado altamente dinâmico e cada vez mais distribuída virtualmente é inadiável a necessidade de buscar efetivos diferenciais e impulsionar uma arrancada frente à concorrência e ao conhecimento.

Para acompanhar esse mundo capitalista que dita às regras de como as pessoas devem agir na atual sociedade, as escolas são compelidas a inovações em termos de projetos, onde o trabalho tem sido ressaltado como uma grande inovação no processo de ensino e aprendizagem porque o aluno passa a ser o centro do processo educativo, aprendendo através da experiência e, sobretudo em termos de tecnologias. Elas agora se organizam investindo na implantação e instalação de aparelhos tecnológicos e mídias no interior da escola numa escala e velocidade impressionante porque já perceberam que o maior diferencial está nas competências que podem aproveitar dos seus alunos que já conhecem e que trazem de casa para a escola. Esse motor do processo chamado de tecnologias empurra para uma efetiva competição das grandes e pequenas

empresas, bem como de todas as grandes e pequenas escolas. Barreira (2000, p. 07), contribui afirmando que “o cidadão do próximo século precisará ser um investigador e gerenciador de informações, consciente e ativo na sociedade, e não um acumulador de conhecimentos, cujo papel hoje é desempenhado pelo computador”.

Nessa mesma linha Manuel Castells (1999) expõe em “A sociedade em rede” a sociedade contemporânea como uma sociedade globalizada, centrada no uso e aplicação de informação e conhecimento, cuja base material está sendo alterada aceleradamente por uma revolução tecnológica concentrada na tecnologia da informação e em meio a profundas mudanças nas relações sociais, nos sistemas políticos e nos sistemas de valores.

Com efeito, as Novas Tecnologias de Informação e de Comunicação assumem cada vez mais um papel singular, como espaço de construção de novas ações e de novas estratégias para que o indivíduo possa customizar mais e melhor o conhecimento e seu consequente desenvolvimento, ampliando-o. Portanto, quem sempre ensinou, agora precisa aprender, pois essa aceleração da informática na sociedade revela uma escola com novas necessidades. Precisam aprender informática para responder as novas exigências educacionais. Não para que ser um tecnólogo, mas aprender a manipulação dos novos equipamentos e saber conduzir os alunos à pesquisa para um efetivo conhecimento. Aprender na perspectiva de Vigotsky (1984) não é, apenas, um processo de construção pessoal, desconectado das interações sociais e das ferramentas no processo de construção de conhecimento.

De qualquer forma, eles precisam desenvolver práticas pedagógicas inovadoras com as TIC, dispondo, é claro, de condições de trabalho que lhes permitam planificar e observar a utilização dos softwares educativos existentes. No entanto, numa perspectiva construtivista, é o próprio aluno agente ativo do seu conhecimento e o processo de ensino é deslocado para o processo de aprendizagem (Rezende, 2000). Como a imensa maioria dos educadores que sucederam a Papert (1980), entende-se que a inserção de novas ferramentas de aprendizagem deva ocorrer de modo que os estudantes aprendam com elas, não delas (Jonassen, 2003; Teodoro, 1998) e admitimos a visão de que as tecnologias podem revolucionar o modo de pensar e sentir (Pretto, 1996, Disessa, 1999). Ainda, segundo Teodoro (1992, p. 10), “a mudança do modo como se aprende, mudanças das formas de interação entre quem aprende e quem ensina, de como se aprende e para que se aprende.”

Diante dessa realidade, ferramentas tecnológicas, aliadas ao conhecimento do dia-a-dia, tornam-se necessárias à ampliação de oportunidades em toda a sociedade. O desenvolvimento dessas ferramentas, com efeito, exige do profissional de tecnologia e informação e dos educadores uma visão ampla acerca dos problemas inerentes às atividades do cotidiano, sobretudo em relação ao uso da informática no âmbito escolar.

1.3. Uma aproximação à informática no ambiente escolar.

Várias questões estão relacionadas à informática e aos meios de comunicação em uma escola, sobretudo, na sala de aula. Trabalhar com as TIC além de ser uma necessidade real é um modo de inserção dos indivíduos no mundo letrado e digital. Em muitas dessas escolas a informática já está muito bem inserida em seu contexto.

Progressivamente, o computador vai tornando-se um aparelho trivial em nossa vida e gradativamente, todas as áreas sociais vão fazendo uso deste instrumento. Sendo assim, todos terão que aprender a conviver com essas máquinas tanto na vida pessoal quanto na profissional.

Os professores, por sua vez, precisam encarar essa coisa nova de forma natural, buscando oportunidade de aperfeiçoar-se para também oportunizar seus alunos ao acesso a informação e construção de conhecimentos. Entendemos, portanto, que o letramento digital é uma decorrência natural da utilização frequente de todas essas tecnologias.

Conforme o dicionário de Silveira Bueno (2000), informática é o emprego da computação eletrônica na ciência ou matéria de informação. Observando o chip, os circuitos integrados, as fibras óticas, essa parafernália toda que mudou nosso modo social de viver fica mais bem explicado e bem mais claro esse conceito. Com efeito, a palavra portuguesa é derivada do francês *informatique*, vocabulário criado por Philippe Dreyfus, em 1962, a partir do radical do verbo francês *informer*, por analogia com *mathématique*, *électronique*, etc.

Sem embargo, há profissionais da área que também consideram que a palavra *informática* seja formada pela junção das palavras informação+automática. Podemos dizer que informática é, portanto, a ciência que estuda o processamento automático da informação por meio do computador. Nesse contexto, encontramos outras definições de que informática é o conjunto das ciências da informação, estando incluídas neste grupo: a ciência da computação,

a teoria da informação, o processo de cálculo, a análise numérica e os métodos teóricos da representação dos conhecimentos e de modelagem dos problemas.

Aqui no Brasil, informática refere-se ao processo de tratamento automático da informação por meio de máquinas eletrônicas chamadas computadores. Os cursos que são oferecidos nas Universidades nesse sentido têm várias designações como: Bacharelado em Informática, Licenciatura da Informação, tecnologia em Informática, Tecnologia em Bancos de Dados, Ciência da Computação, Engenharia da Computação, Análise de Sistemas, Tecnologia em Desenvolvimento de Software, Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação, Informática para Gestão de Negócios, dentre outros.

O estudo da informação começou na matemática quando nomes como Alan Turing e Alonzo Church, (1936) começaram a estudar que tipos de problemas poderiam ser resolvidos, ou computados por elementos humanos que surgissem uma série de instruções simples de forma, independente do tempo requerido para isso. A motivação por trás destas pesquisas era o avanço durante a Revolução Industrial e da promessa que máquinas poderiam futuramente conseguir resolver os mesmos problemas de forma mais rápida e eficaz. Do mesmo jeito que as indústrias manuseiam matéria-prima para transformá-la em produto final, os algoritmos (*uma sequência não ambígua de instruções que é executada até que determinada condição se verifique*) foram desenhados para que um dia uma máquina pudesse tratar informações. Foi assim que nasceu a informática.

Alguns educadores, dentre eles Bueno (2001), veem a informática na educação como grande valia na difusão do conhecimento, enquanto outros não acreditam que ela possa inibir o papel transformador do ensino de cada educador porque o conhecimento não se dá somente pela fácil acessibilidade das informações. Com efeito, vale notar que

A escola como saber social também vai reformular-se com o processo educativo vinculado aos avanços tecnológicos e à formação de profissionais que possam compreender o processo ensino-aprendizagem, assumindo uma postura que propicie aos alunos condições favoráveis à construção do conhecimento com uso de tecnologia de informação e comunicação – TIC (Bueno, 2001, p.1).

É discutível que a informática precisa, de certa forma, ter limites para não formar erroneamente a cabeça dos futuros cidadãos da nossa sociedade. É aí que está o desafio dos educadores desse mundo atual: saber por meio das novas TIC arquitetarem novas mentalidades.

Uma vez impondo limites para elas, outras lhes abrindo cada vez mais espaço. Mas nunca as excluindo totalmente porque, de certa forma, elas interferem e muito na formação das mentalidades. Portanto, só mesmo o educador que poderá filtrar todos os questionamentos e contradições que vão surgindo no espaço globo-digital.

Em Areia Branca, a implantação das TIC na rede municipal de educação demorou um considerável período de tempo até adaptar-se às novas condições provocadas por esses saltos tecnológicos. Dentre esses saltos está a internet que tem sido a mais nova tecnologia a se mostrar eficiente na transmissão de informações e na comunicação e que chegou à cidade com mais força em 2007.

Vale notar, à guisa de conclusão do dito aqui que o surgimento de tecnologias de acesso a internet sem fio ou pela rede elétrica baratearam seu acesso e com isso, pequenos empresários do município começaram a usar essas tecnologias para oferecer internet à população. Mas foi a pressão popular que ao acessar as redes sociais, tornando-se a bola da vez desde 2011 que colocaram esses projetos em marcha, embora ainda enfrentem dificuldades para adaptar suas estruturas e processos ao novo cenário das comunicações em rede. Ainda, cabe considerar que, a despeito da existência dos programas de governo discutidos no primeiro capítulo, muitos deles não atingiram seus objetivos, e nenhum outro além do ProInfo Integrado se faz presente no município areiabranquense.

2. Objetivos da investigação

Constituíram objetivos dessa investigação os seguintes:

2.1. Geral

- Analisar que competências possuem os professores do 1º ao 5º ano das escolas públicas do município de Areia Branca e as dificuldades que encontram na utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação disponíveis na escola.

2.2. Específicos

- Identificar que políticas públicas são adotadas pela Prefeitura de Areia Branca para a inserção das TIC nas suas escolas municipais;
- Investigar por que meios e processos os educadores são motivados a utilizarem os recursos tecnológicos disponíveis na escola para a melhoria da aprendizagem de seus alunos;
- Analisar em que medida a escola, na sua base organizacional (Regimento e PPP), oferece meios para possibilitar o melhor desempenho das tecnologias disponíveis no processo de ensino-aprendizagem, proporcionado por projetos federais.

3. Hipótese de trabalho

À luz dos objetivos e dos desdobramentos até aqui expostos apresenta-se a hipótese de trabalho abaixo como meio de tentar explicar os fenômenos envolvidos no processo de uso das novas tecnologias, inseridas na escola com o fim de melhorar o ensino-aprendizagem. Nesses termos, por hipótese admite-se que: os professores do município de Areia Branca não possuem as competências e/ou habilidades suficientes para o uso das novas tecnologias que podem melhorar o processo de ensino-aprendizagem, em razão da falta de programas de formação especializada destinados a capacitá-los.

4. Caracterização do estudo

4.1. O Município Areiabranquense em Foco

Areia Branca, um município sergipano do nordeste brasileiro, situado a 36 quilômetros da capital Aracaju, está entre os mais novos do Estado. Foi criado pela Lei Estadual nº 1.254 de 11/11/1963, emancipando-se de Riachuelo. O acesso da capital para a sede municipal é efetuado pelas rodovias pavimentadas BR-235 e BR-101. (Figura 03). Seu nome nasceu

literalmente da cor do solo, devido à existência de uma grossa camada de areia branca existente, indicando uma provável existência de praia em tempos remotos naquela área. Hoje possui, segundo o ultimo censo (2010), 16.882 mil habitantes, dos quais 10.800 desses participam das eleições. Sendo que representados na zona urbana (45,93%) e na zona rural (54,07%). Com área de 128,4 km², representando 0,59% da área do Estado Sergipano, sua densidade demográfica é de 114,79 habitantes por km² e seu IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) é de 644, segundo o IBGE.



Figura 03-Areia Branca

Para melhor se compreender a origem da cidade de Areia Branca, com efeito, subscreve-se uma parte da sua história, contada em versos pelo poeta José Vicente Ferreira Santos. Ele, areiabranquense que nasceu em 17 de setembro de 1918 e começou a trabalhar na roça desde cedo para ajudar sua mãe, devido a morte do seu pai. Quando rapaz trabalhou nas Usinas de Açúcar, São José e Cafuz. Foi boiadeiro, carreiro, vaqueiro de engenho e feitor. Tocava todos os instrumentos de sopro, além de cavaquinho e violão, recebendo a fama de “Vicente do Cavaquinho”. Morou um tempo em São Paulo, onde trabalhou como estampador e cantor de rádio. Voltou a Sergipe para trabalhar na Fiscalização Estadual. Estudou contabilidade por correspondência no Instituto Universal Brasileiro, fez diversos cursos bíblicos e poesias sobre cidades. Dentre elas, a história de Areia Branca, Riachuelo e São Paulo em seus quatrocentos anos no dia 25 de janeiro de 1954. Morreu aos sessenta e nove anos, aposentado da Secretaria da Fazenda, no dia 10 de maio de 1988, deixando mulher e 13 filhos. Sendo que três filhas do primeiro casamento e dez do segundo, no qual viveu com dona Eulina Silva Santos por quase 30 anos com quem se casou após ficar viúvo do primeiro matrimônio. A inclusão dos versos vicentino, neste trabalho expressa um resgate da história por via oral, mantendo íntima relação com a história de Areia Branca.

Os versos são datados no ano de 1974. Por isso, é grantida a íntegra dos escritos em que se perceberão, ao longo de sua leitura, erros ortográficos ou uma escrita já desatualizada da nossa língua, mas que foi justificada por ele mesmo ao final das sessenta estrofes sobre a cidade. Apresentamos, junto aos versos, um trecho do livro *História de Laranjeiras*, publicado em 1942 pelo Cônego Philadelpho Jonathas de Oliveira³ e reeditado em 2005, que registra o Povoado Manilha como outrora terras pertencentes a Laranjeiras. Neste trecho o autor nos apresenta um testemunho histórico, em forma de versos, que tem o atestado de veracidade assegurado, em grande medida, pela poesia histórica construída por José Vicente Ferreira Santos. Segundo suas próprias palavras:

1
Vou descrever Areia Branca
O meu pequeno torrão
Com uma narração poética
De minha inspiração
O que sei desde criança
Para deixar na lembrança
De toda população.

3
Em mil seiscentos e seis
Foi assim denominada
A Sebastião de Pontes
Esta terra lhe foi dada,
Uma légua em sesmaria
Apenas só existia
Pelo meio uma estrada.

5
Dividiram em duas partes
Acrescento aqui na rima
Areia Branca ficou
Como Manilha de Cima,
Isto eu vi completamente
Nos mapas antigamente
Sendo então um só clima (Santos, sd, p. 1).

2
Dizia o velho vigário
Filadelfo de Oliveira,
Quando escreveu a história
Da cidade Laranjeira
Que parecia uma ilha
Seu nome era Manilha
A denominação primeira.

4
Quem deu foi o Capitão
Nicolau F. Vasconcelos,
Suas matas possuíam
Quantidade de marmelos,
Não deixaram de lutar
Para poder cultivar
Houve ainda alguns duelos.

Ainda, no livro “*História de Laranjeiras*”, do então Cônego Philadelpho Jonathas de Oliveira, no seu primeiro capítulo, escreve nos seguintes termos:

³ Philadelpho Jonathas de Oliveira, Vigário da cidade de Laranjeiras-1904-1971; Membro da Academia Sergipana de Letras e do Instituto Histórico e Geográfico de Sergipe; Outras obras: *O que vi e aprendi na peregrinação à Aparecida* e *História de Laranjeiras Católica*.

Em mil seiscentos e seis, o Capitão-mor Nicolau F. Vasconcelos deu ao Snr. Sebastião de Pontes em sesmaria uma légua de terra na aldeia denominada – Manilha. A palavra Manilha vem do casteliano – Manilla, que quer dizer – Argola com que se adornam os pulsos. Talvez porque os índios, primeiros habitantes desta região, usando estas argolas nos pulsos ou nas pernas intitulassem a sua aldeola – Manilha. Bem celebre e tradicional era a superstição deste povo adorando a estatua de um Caboclo, julgando, talvez, ser a imagem de algum Zumbi. Esta doação não prosperou, tornando-se um verdadeiro mocambo de escravos foragidos ou um núcleo de salteadores e criminosos como prova o grande numero de cruzeiros assignalando as sepulturas das victimas das traições e das emboscadas. A região, fator principal da civilização dos povos, veio amenizar os costumes desta gente levantando, tempos depois, uma simples e branca Capela, tendo como título – Santa Philomena, Virgem e Mártir do século IV (Oliveira, 2005, p. 51).

Areia Branca, a pacata e desconhecida cidade, situada ao pé da Serra de Itabaiana, passou a ser melhor conhecida com a criação do Forródrômo, um espaço com capacidade para 100 mil pessoas dançar tranqüilamente ao som de forrozeiros locais e nacionais passando a ser realizado um dos mais animados festejos juninos do Brasil, consolidado como o ‘São João de Paz e Amor’.

A cidade tem um dos pontos de turismo ecológicos mais bonitos do Estado, que é o *Poço das Moças*. Localizado na Estação Ecológica da Serra de Itabaiana, o local é de deixar qualquer visitante boquiaberto com tanta beleza. Entre a densa Mata Atlântica podem ser encontradas várias espécies de orquídea, angélica e cabeça de frade. É imperdível o banho nas águas cristalinas dos poços esculpidos nas rochas pela natureza. O balneário natural é formado por riachos que nascem no topo da serra e vão se misturar às águas do Rio Jacarecica e depois ao Rio Sergipe. Segundo moradores, a tranqüilidade da cidade só é quebrada quando há fugas na Penitenciária de Areia Branca.

Finalmente, cabe notar que, com terra fértil, Areia Branca tem como principais produtos na agricultura a cana-de-açúcar, a mandioca, milho, amendoim, inhame e coco. Antigos moradores contam que na época da colheita eram realizados grandes festejos, em agradecimento ao santo padroeiro São João Batista, regados com muita comida típica e conversa de comadres ao redor das fogueiras, ao som do forró pé-de-serra. No extrativismo tem madeira, minerais primários como argila, areia e pedra – e petróleo em fase experimental. Na pecuária, gado leiteiro e de corte. Na indústria, serrarias, casa de farinha de mandioca e doces caseiros e no Comércio, feira todos os sábados com muita variedade. Em suma, ao município estão jurisdicionados a ela 13 (treze) Povoados: Chico Gomes, Boqueirão I (Areias), Boqueirão

II, Rio das Pedras, Canjinha, Junco, Serra Comprida, Cajueiro, Caroba, Pedrinhas, Manilha, Colônia e Guidinha.

4.2. A Educação no Município

Em cada um dos povoados que o município possui existe uma escola municipal que oferece o Ensino Fundamental nas séries iniciais (1^a a 4^a), sendo que estão todas em processo de restauração e ampliação. Algumas já concluídas as suas obras. Na sede, são 02 (duas) escolas particulares que ofertam a Educação Infantil e o Ensino Fundamental do 1^a ao 9^a Ano; 02 (duas) estaduais, oferecendo todo o Ensino Fundamental, o Médio e a Educação de Jovens e Adultos (EJAEF e EJAEM); 01(uma) municipal, com quase dois mil alunos no Ensino Fundamental até o 9^a Ano e 01(uma) Unidade de Pré-Escolar. Sem falar nas creches distribuídas em todo o Município, apoiada pelos monitores, os quais foram formados pelo PROFORMAÇÃO (Programa de Formação de Professores em Exercício).

Conforme dados analisados pelo PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento), o índice de frequência dos alunos na educação básica tem aumentado nos últimos anos enquanto que o índice de distorção-idade/série tem diminuído, dada uma ideia de que a qualidade da educação vem sendo melhorada.

O corpo docente municipal, considerando o último concurso público realizado em 2011, tem no mínimo 06 (seis) anos de experiência. Mas a sua maioria já completou 10 anos de carreira e muitos possuem também redução de carga horária por já terem completados 15 (quinze) ou mais anos de trabalho na área.

Com a chegada da Universidade Aberta do Brasil (UAB), 98% estão concluindo ou já possuem o nível superior, 15% têm especialização e 2% estão fazendo mestrado. Recebem uma renda salarial variando entre R\$ 2.800,00 a R\$ 4.200,00 reais líquidos e possuem Estatuto do Magistério e Plano de Carreira definidos e aprovados desde 2006 pela câmara municipal e seus representantes sindicais.

4.3. Um pouco de história da introdução das TIC

Os computadores apareceram de forma bem lenta e precária na cidade de Areia Branca. Numa averiguação informal, realizada por um prestador de serviço de internet banda larga, conhecida como via rádio, em meados de 2006, para saber quem queria colocar a internet em suas casas, somente foram encontradas 35 residências com computadores, mas ainda sem internet. Somente a Prefeitura e suas repartições, como a Secretaria Municipal de Educação que possuía internet via rádio, desde 1999. Mesmo assim, na secretaria de educação, o único PC (personal computer) era utilizado somente para documentação como, por exemplo, ofícios e portarias. No encontro de educadores em fevereiro de 2006, somente 10 dos quase 160 professores municipais possuíam correio eletrônico.

A primeira *lan house* na cidade surgiu a partir do ano de 2006, com somente três computadores. Mesmo assim, muito pouco freqüentada em razão da maioria da população ainda não se familiarizar com essas máquinas. Foi neste mesmo ano que os computadores chegaram para as escolas, mas ficaram guardados até o início de 2011 por falta de habilitados para o seu uso. Portanto, nem mesmo os alunos que já conheciam e sabiam usar puderam usufruir deles por esse tempo. Ademais, cabe observar que é bem recente a familiarização com esse novo equipamento nesse município.

Um salto se deu, sobretudo, com a distribuição de computadores para alguns educadores da Rede Estadual, pelo Programa chamado PROID (Programa de Inclusão Digital dos Profissionais do Magistério Público Estadual), onde no município possui 02 (duas) escolas dessa rede. Penso que com essa oferta para alguns motivou a utilização dessa nova máquina na escola. Porque na capital do Estado pelo menos mostra um quadro bem diferente ao do interior como disse uma professora da ESCOLA ..., “nosso laboratório já existe com 21 computadores instalados. A comunidade já está inteirada com esse componente educacional, haja vista a familiaridade do corpo docente com as máquinas que desenvolvem atividades ligadas à pesquisa”.

Entretanto, uma arrancada mais acelerada pela utilização da internet, bem como dos PCs nas casas em Areia Branca, se deu pela vinda da Universidade Aberta com seus Cursos de Licenciaturas à distância, em meados de 2007. Foram ofertadas vagas especiais para os

professores que já estavam em sala de aula e que ainda não tinha o curso superior. Por isso, pelo curso ser de metodologia à distância e precisar do computador com internet para envio de tarefas, estudo e pesquisas, houve uma necessidade de que esses professores aprovados despertassem para um rápido aprendizado na habilidade do uso do computador. Lévy afirma que “a comunicação interativa e coletiva é a principal atração do ciberespaço”. Isso ocorre porque a Internet é um instrumento de desenvolvimento social. Ela possibilita a partilha da memória, da percepção, da imaginação. Isso resulta na aprendizagem coletiva e na troca de conhecimentos entre os grupos. Para Castells (2003, p. 256), a Internet é essencialmente “[...] o meio de comunicação e de relação essencial sobre o qual se baseia uma forma de sociedade que nós já vivemos - aquela que eu chamo de sociedade em rede”.

A Universidade Aberta do Brasil é um programa do Ministério da Educação (MEC) que tem como propósito levar formação superior às regiões onde não há campus universitário e oferecer educação à distância preferencialmente a professores do ensino básico sem diploma de ensino superior ou profissional em busca de curso de atualização. Esse programa em Sergipe conta com a parceria da Universidade Federal de Sergipe (UFS), mas cabem aos órgãos estaduais e municipais recursos para pagamento do pessoal (tutores) e infra-estrutura adequada, envolvendo transporte, alimentação e hospedagem aos cursistas e tutores.

Mas o Pólo da Universidade Aberta do Brasil (UAB) na modalidade a distância não foi um projeto que foi adiante no município areiabranquense. Com a troca do gestor municipal em 2009, o município não garantiu a continuidade desse programa e todos os alunos foram transferidos para outros Pólos em Sergipe, como por exemplo, para os que ficam nos municípios de São Domingos e Laranjeiras. Com isso, sem mais laboratório no próprio município, dificultou o acesso de professores a computadores com internet, necessitando que eles tivessem o seu próprio equipamento e não ter que se deslocar do seu município a outro.

Atualmente, julga-se considerar que a cidade possui 04 (quatro) modestas casas populares com acesso a internet (*lan house*), em funcionamento e 03 (três) pequenas empresas que prestam serviços de internet banda larga para a população rural e urbana. O número de PCs nos lares multiplicou-se gradativamente, principalmente com essa rápida expansão no acesso à internet, proporcionada pelo Facebook, aumentando a demanda ávida por mídia social. Também o número de computadores cresceu na Secretaria de Educação, inclusive foi construído um laboratório para as formações do ProInfo. As escolas municipais ganharam

laboratórios de informática no final do ano passado, mas somente uma que fica na zona urbana possui acesso a internet.

Embora existam computadores nas escolas, ainda falta formação digital para os educadores e alunos, a fim de que possa utilizar tais máquinas como ferramenta que auxilie e melhore a aprendizagem. Nesse sentido, espera-se que a gestão pública abra caminhos e novos horizontes para seus educadores e que estes, por sua vez, se sintam motivados para aprender o novo, fazer acontecer pelo novo, ser e conviver com o novo.

Um dos pilares da UNESCO que nos orienta para o futuro da educação é justamente o *Aprender a Fazer* que é habilitar-se a ingressar no mundo do trabalho moderno e cada vez mais competitivo, tendo como foco à formação técnica e profissional, o comportamento social, a aptidão para o trabalho em equipe, ter estabilidade emocional e a capacidade de tomar iniciativa, estando interligado com o *Aprender a Conhecer* que é mais do que aprender a aprender; Ser capaz de refletir sobre as próprias aprendizagens, aprender com diversas experiências, com os ensaios, acertos e erros cometidos e construindo um jeito próprio de adquirir conhecimento.

Hoje, nota-se que é comum nas escolas utilizarem novas tecnologias e mídias nas ações educativas, como o CD e a máquina digital que registram os eventos escolares. Entretanto, apesar da queda de preço dos computadores, ainda não é o suficiente para que todos os professores possam adquirir um em suas casas. No entanto, esse equipamento irá chegar às escolas, conforme o ex-presidente, Lula, que em fevereiro de 2008, e, em cadeia de rádio e TV pediu apoio dos governos e participação dos pais na vida escolar dos filhos. Dentre outras coisas, anunciou que nos próximos dias àquele referido, o Palácio do Planalto faria o lançamento de um programa, em parceria com a iniciativa privada, para levar internet de banda larga a todas as 55 mil escolas públicas do país, na área urbana, até 2010. Ressaltando que todo esse esforço deveria ser somado ao apoio dos pais. Essas mudanças são consequências da chamada revolução tecnológica que, “concentrada nas tecnologias da informação começou a remodelar a base material da sociedade” (Castells, 2003, p. 39). No entanto, tanto para muitos pais quanto para muitos professores, ainda há um enorme desafio nas habilidades de uso dessas novas tecnologias e mídias. Com certeza, Areia Branca não ficará de fora do Programa e precisará se inserir efetivamente nesse novo contexto, nessa nova ideia, nessa nova educação.

Outro motivo para contribuir para tal situação, é atribuído à aplicação do Decreto 6.504 de 04 de julho de 2008, instituindo, no âmbito do Programa de Inclusão Digital, o Projeto Computador Portátil para Professores, com o objetivo de promover a inclusão digital de professores ativos da rede pública e privada de educação básica, profissional e superior, mediante a aquisição de soluções de informática constituídas de computadores portáteis (*notebooks*), programas de computador (*softwares*) neles instalados e de suporte e assistência técnica necessários ao seu funcionamento, observadas as definições, especificações e características técnicas mínimas estabelecidas em ato do Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia. Por enquanto nada disso ainda foi efetivado em Areia Branca.

Entretanto, não basta colocar computadores nas escolas porque não são os equipamentos que vão definir se a educação dada é realmente de qualidade. Uma escola que ainda utiliza quadro e giz pode muito bem superar em sua prática as escolas dotadas de equipamentos modernos. O que vai diferenciar é justamente a nova ação do educador, proporcionada por novos recursos e uma formação continuada para uma melhoria na aprendizagem de seus alunos.

Para Teodoro (1992, p. 11), "a introdução das tecnologias de informação na Educação não pode, entretanto, ser considerada *apenas* como uma mudança tecnológica". Continua: "Não se trata simplesmente de substituir o quadro preto ou o livro pelo écran do computador", afirmando que "a história da inovação tecnológica na escola tem sido uma história de insucessos que se repetem". A mudança, mesmo a tecnológica, não pode ser considerada um dado. Pelo contrário. Talvez seja esse o grande momento e objeto de investigação. Ele ainda expõe que não há mudança, mas apenas tecnologias de substituição; que há mudanças tecnológicas graduais, com impacto gradual e com impacto revolucionário na sociedade (Teodoro, 1992, p. 10). Retomando, Castells (2003) lembra que, ainda mais importante que a conectividade técnica, é a capacidade educativa e cultural de utilizar a informação. Trata-se de saber onde está a informação, como buscá-la, transformá-la em conhecimento específico para fazer aquilo que se quer fazer (Castells, 2003).

Por sua parte, Levy (1998, p. 21), faz uma abordagem sobre como deve ser a formação do professor neste momento histórico, destacando que "Antes mesmo de influir sobre o aluno, o uso dos computadores obriga aos professores a repensar o ensino de sua disciplina. A elaboração de um programa de ensino assistido por computador ou um software didático

necessita uma explicitação e classificação das intenções do conceptor, uma adaptação exata aos objetivos dos meios empregados, uma distinção dos gêneros de discurso”.

Há evidências que muitas escolas em Sergipe possuem novos equipamentos somente como forma de marketing ou que o computador é usado como mais um recurso audiovisual, reforçando ainda mais a ideia de que os professores precisam de uma formação digital e constante, onde eles possam aprender a utilizá-lo como uma ferramenta de busca, de pesquisa e de acréscimo do conhecimento; aprender como, quando e onde incorporar as ferramentas e os recursos tecnológicos a seus planejamentos de aulas.

Daí surge todo o problema da descaracterização do trabalho docente, discutido por Almeida (2001), na medida em que o professor regente não acompanha seus alunos no uso do computador como apoio à aprendizagem, cabendo então, ao profissional de educação deter os conhecimentos e as habilidades necessárias para manusear os meios didáticos de que necessita para sua atuação na relação educativa. Do contrário, os alunos que já sabem manusear muito mais que os professores podem utilizar esses recursos informatizados de forma inadequada, sem suporte pedagógico, tornando o que deveria ser proveitoso para o aprendizado em algo prejudicial.

No contexto dessa discussão, Araújo adverte que:

O valor da tecnologia na educação é derivado inteiramente da sua aplicação. Saber direcionar o uso da Internet na sala de aula deve ser uma atividade de responsabilidade, pois exige que o professor preze, dentro da perspectiva progressista, a construção do conhecimento, de modo a contemplar o desenvolvimento de habilidades cognitivas que instigam o aluno a refletir e compreender, conforme acessam, armazenam, manipulam e analisam as informações que sondam na Internet (Araújo, 2005, pp. 23-24).

Entretanto, se entende neste sentido que uma formação docente sempre deverá ser bem mais para além do técnico, embora Valente (2002), contribua afirmando que o domínio das técnicas acontece por necessidades e exigência do pedagógico e que as novas possibilidades criam novas aberturas constituindo um crescimento de aprendizagem. Portanto, um dos focos principais para os profissionais de educação é a discussão em torno dos rumos que a ela deve tomar diante dessas transformações. Sobretudo porque a chegada dos micros nas escolas e a formação digital de professores se dá ainda num ritmo muito lento. É preciso que se priorize a inserção das TIC numa perspectiva construtiva e reflexiva em qualquer ação docente.

Mas é importante afirmar ainda, que o uso da internet na sala de aula apresenta alguns desafios necessários para o professor que foi formado pelos mecanismos tradicionais de profissionalização docente, como enfatiza Silva (2000) e Kenski (2003). Primeiramente, há a necessidade de rompimento da dinâmica da escola e da descaracterização da sociedade industrial, na qual os alunos têm de abordar quase sempre os mesmos conteúdos, ao mesmo tempo, da mesma forma e em busca dos mesmos resultados, a fim de serem submetidos à mesma avaliação. Porém, no sentido da utilização destes novos recursos digitais disponíveis no cotidiano escolar, essas dificuldades precisam ser encaradas como desafios, ou então correremos o risco de continuar com um modelo educacional que não educa, mas que aliena e aprisiona.

Num olhar mais ampliado, não cabe dúvida que a educação tem mudado; mesmo assim constatamos que ela está ainda ultrapassada, como por exemplo, ao lermos aquela história que circula nos meios educacionais e que inicia um dos livros de Papert (1994), repetida com frequência por pessoas que comentam a nova tecnologia educacional, contando que se os médicos e professores do século dezenove nos visitassem hoje, teriam reações bem diferentes e que para os médicos o impacto seria não reconhecer as atuais salas de cirurgia, devido ao avanço da medicina, (embora o número de tipos de doenças contagiosas tenham se multiplicado, dentre tantos outros casos ruins na saúde), diferente dos professores que se sentiriam ainda em casa.

É evidente as mudanças ocorridas nas escolas públicas brasileiras: sua estrutura física, concepções pedagógicas com relação aos processos de ensino e aprendizagem, a relação docente-discente, os recursos didáticos, a integração família-escola, as formas de estimular o aluno no ato de aprender, assim como as metodologias inovadoras na prática docente. Mas, apesar do ensino público ter se reconstruído, ao longo do tempo, com tudo que o compõe física e sistematicamente, como uma das realizações fundamentais da sociedade contemporânea, muitos outros desafios lhes são propostos para serem superados pelos partícipes que o torna uma instituição fundamental para o desenvolvimento integral dos indivíduos.

Para finalizar, verifica-se que o uso das TIC ainda não se encontra e nem é obrigado a se encontrar incorporado às diversas ações que o professor realiza na sala de aula. Na verdade, nem mesmo as antigas ainda foram adequadamente incorporadas com convicção, apropriação e efetividade no seu planejamento das aulas. Porque não se trata somente da questão técnica,

mas de um sentido bem mais amplo e, ainda também, o processo de ensino, de certa maneira, é sempre mediado por um recurso qualquer.

Portanto, compreende-se analisar quais competências possuem os professores das escolas públicas dos povoados do município de Areia Branca, no domínio da utilização das novas TIC, para que este trabalho possa contribuir principalmente para aqueles que não têm o mínimo de estímulo para continuar sua formação, estimular sua valorização e a assimilação construtiva dessas inovações tecnológicas no âmbito escolar. Entretanto, o questionamento geral que esteve na gênese deste projeto perpassa por um interesse ainda maior que é descobrir se já existem políticas adotadas pela prefeitura desse município do interior de Sergipe para a introdução das TIC nas suas escolas.

5. DESIGN DA INVESTIGAÇÃO

O estudo tem por finalidade analisar as competências que os professores das escolas rurais do município de Areia Branca possuem em relação à utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação, como por exemplo, o computador. Nesse propósito, compreender ainda se na sua prática pedagógica são estimulados para a necessidade da formação continuada e para a utilização desses recursos tecnológicos na melhoria do processo educativo.

Este estudo caracteriza-se como sendo uma pesquisa de campo que tem por objetivo permitir um aprofundamento sobre a formação desses educadores no âmbito das TIC, feita a partir de uma investigação exploratória e analítica com abordagem qualitativa.

Por se tratar também de uma pesquisa de campo, a sua natureza exige uma análise documental dos dados disponíveis acrescidos da investigação da história e dos depoimentos de profissionais da educação, além de relatos, para que possam proporcionar resultados significativos. Para a generalização dos dados, o estudo priorizará a amostragem, estendendo o levantamento e sondagens em campo que permitam entendimento das relações internas e externas considerando as suas especificidades metodológicas e operacionais.

Assim, considerando que não existe precedência de estudo dessa natureza no município de Areia Branca, com abordagem e abrangência semelhante, essa pesquisa se identifica também como descritiva, de caráter exploratório e de natureza quali-quantitativa.

5.1. MÉTODO, TÉCNICA E INSTRUMENTO DE DADOS

De modo bastante frequente, define-se método como uma série de passos codificados que se têm de tomar, de forma sistemática e mais ou menos esquemática para atingir um determinado objetivo científico.

Nesse sentido, o método, *grosso modo*, possui uma natureza rigorosa e meticulosa com ao alcance dos resultados que a pesquisa se pretende. Isso implica a afirmação de que o método aprofunda a revisão da literatura e exerce influência na elaboração pormenorizada de um plano de investigação bem determinado em termos de objetivos e devidamente estruturado.

Com efeito, o método quantitativo caracteriza-se pelo emprego da quantificação tanto nas modalidades de coleta de informação, quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas. Aqui é importante expressar adequadamente o que são os Estudos descritivos; Estudos de correlação; Comparativo causal e os Estudos experimentais.

Entretanto, o método qualitativo trabalha com valores, crenças, representações, hábitos, atitudes e opiniões. Este tipo de investigação é indutivo e descritivo, uma vez que o investigador desenvolve conceitos, ideias e entendimentos a partir de padrões encontrados nos dados, em vez de recolher dados para comprovar modelos, teorias ou verificar hipóteses (Sampieri; Fernández-Collado; Lucio, 2006). Nesse tipo de investigação é importante a pesquisa sobre fatos do passado ou grupos dos quais se dispõe de pouca informação, a análise dos aspectos psicológicos, e o estudo pormenorizado dos indicadores do funcionamento de estruturas sociais.

Portanto, em virtude de claras oposições existentes entre as duas abordagens (quantitativa x qualitativa), onde muitos autores, especialmente os da área social, colocam que o ideal é a construção de uma metodologia que consiga agrupar aspectos de ambas as perspectivas, como é o caso de Demo (1995, p. 231) quando diz que “Embora metodologias alternativas facilmente se unilateralizem na qualidade política, destruindo-a em consequência,

é importante lembrar que uma não é maior, nem melhor que a outra. Ambas são da mesma importância metodológica”. Vale notar que no caso particular dessa investigação optamos por uma pesquisa de natureza *qualiquantitativa* por ser um modelo que parecerá atender plenamente as necessidades da mesma.

Para a coleta de dados utiliza-se como instrumentos privilegiados as entrevistas e os questionários. Ademais, utiliza-se também o diário de campo na coleta de dados, para registrarmos informações e observações obtidas durante a observação. Aqui é importante ressaltar o que Lüdke (1996) fala sobre a observação, nos termos seguintes:

Usada como o principal método de investigação ou associada a outras técnicas de coleta, a observação possibilita um contato pessoal e estreito do pesquisador com o fenômeno pesquisado, o que apresenta uma série de vantagens (Lüdke, 1996, p. 26).

Finalmente, para operacionalizar esta pesquisa, o método utilizado foi o estudo de levantamento de caráter exploratório. Para Gil (2000, p.70), este delineamento de pesquisa se caracteriza “pela interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecerem”, e dentre as vantagens apontadas pelo autor para este método, destaca-se o conhecimento direto da realidade; a economia e rapidez; e a possibilidade de quantificação. Neste estudo, portanto, a opção por este método, teve como meta a abrangência de um representativo grupo de professores, podendo assim, a partir da organização e análise dos dados, obtermos resultados significativos.

5.2. UNIVERSO

O universo desse trabalho abrangeu professores da Rede Municipal de Areia Branca, incluindo também alguns diretores e outros profissionais da área da educação local.

Como população, foram convidados a participar desta pesquisa, professores da Rede Municipal de Areia Branca, que lecionam nas ESCOLA Nº1, com 104 (cento e quatro) alunos;

ESCOLA Nº2, com 530 (quinhentos e trinta) alunos, e ESCOLA Nº3, com pouco mais de 2000 (dois mil) alunos. Unidades escolares que se encontram em regiões geográficas distintas de Areia Branca também fazem parte do universo, totalizando um contingente de 188 professores.

5.3. CRITÉRIOS

Os critérios que nos orientaram na composição da amostra de pesquisa foram os seguintes: a) ser Licenciado em Pedagogia; b) estar em plena atividade docente há pelo menos dois anos; e, c) aceitar participar do estudo.

As unidades de ensino foram principalmente as que pertencem à zona rural e as que possuem laboratórios de informática, mesmo que não estejam em funcionamento, pretendendo-se contemplar uniformemente todos os povoados do município, com o intuito de abranger a todos os educadores.

Como resultados da aplicação desses critérios e da delimitação da área de localização das escolas escolhidas participaram efetivamente da amostra quatro professores de cada uma das escolas escolhidas, onde os resultados dessa abordagem foram identificados a partir dos objetivos propostos. Acredita-se que esse quantitativo, além de facilitar a entrevista, permitiu-nos contato mais próximo e melhor interação com eles.

5.3.1. CARACTERIZAÇÃO DAS ESCOLAS

Do ponto de vista da caracterização das escolas, objeto (mostra) da análise da presente investigação, as escolas selecionadas, foram as seguintes:

A **ESCOLA Nº1**, instituição na qual trabalham as quatro primeiras docentes da nossa pesquisa, é uma escola que está localizada no Povoado Manilha, ficando

aproximadamente a 3 km da sede. Economicamente, o perfil dos que moram nesse povoado é composto de trabalhadores rurais, mais precisamente do corte da cana de açúcar. Pode-se dizer que, conforme os versos do poeta José Vicente, foi a partir desse povoado que Areia Branca se originou. A escola é composta por uma diretora, cinco professoras, dois vigilantes e duas serventes que fazem a limpeza no início e final do turno, e, ainda, se encarregam da merenda escolar.

Constata-se pela composição da comunidade escolar que é uma escola bem pequena, com apenas cinco salas de aula, uma diretoria, dois banheiros, sendo que um masculino e outro feminino, uma cozinha e um pórtico, dando acesso às dependências supracitadas. Esse pórtico, o qual as crianças chamam de pátio, se vestem com sua alegria típica da idade das crianças ou do seu perfil rural, na hora do recreio, geralmente encontrando diversão em seu próprio encantamento, na bola que vez ou outra aparece trazida por algum dos colegas e na interação com os alunos das outras classes.

Sua estrutura física está bem conservada, devido ter passado por reforma recentemente, existindo deficiência quanto à ventilação nos dias de verão e inverno. Ou seja, quente no verão, e, muito fria no inverno, devido sua arquitetura, posição e localização. Ela possui, em uma das salas de aula, pouquíssimos computadores que recebeu no ano passado do kit ProInfo Rural, contendo apenas 05 PCs e 01 impressora, faltando ainda suas bancadas que serão entregues pelo MEC (Ministério da Educação). Esses computadores foram instalados neste início do ano; infelizmente, somente três funcionando, com o Sistema Operacional Linux e sem internet. O referido sistema não é muito bem familiarizado pelo pessoal da escola, embora duas professoras já tenham participado do Curso do ProInfo Integrado o qual, justamente, oferece formação para seu uso.

Pela manhã, turno em que funciona a escola, ficando o turno da tarde para somente uma eventualidade de reposição de aulas, desenvolvemos nossa pesquisa. As turmas com seus 104 (cento e quatro) alunos são assim distribuídos: Uma turma de 1º Ano na sala 01; uma turma de 2º Ano, na sala 02; uma turma do 3º Ano na sala 03; uma turma do 4º Ano na sala 04 e uma turma do 5º Ano na sala 05.

Um ponto negativo que se pode perceber é o número de computadores *versus* número de alunos. Evidentemente que esse número está distante do ideal, sendo atualmente alvo de várias abordagens teóricas e práticas que tentam levantar os problemas desta lacuna

tanto do ponto de vista do aluno, quanto do professor, visando encontrar alternativas ou rotas de melhorias em relação a este formato. Quem sabe o projeto UCA chegue até essa escola e favoreça à inclusão digital dos alunos e professores efetivamente.

É possível dizer que de todo o quantitativo de alunos existentes na escola, somente 03 (três) já tiveram contato direto com o computador em casa ou na rua. Outros poucos conseguiram jogar no *notebook* de uma professora quando ela, um dia, resolveu levá-lo para a sala de aula e mostrar-lhes alguns jogos. Constata-se isso na fala de uma das docentes e nas conversas soltas, aleatórias com alguns alunos. Percebe-se também que se uma turma quiser usar os computadores, terão que trocar com a que está utilizando a sala em que eles estão instalados, pois não é exatamente um laboratório, mas uma sala em que futuramente pode se tornar um, conforme nos informou a diretora. Essa foi a uma das primeiras observações da logística incorreta da escola em relação ao uso das tecnologias e, inclusive, a dos professores que nela trabalham. Foi sugerido que deixassem os alunos utilizarem os computadores, ainda que fosse somente para jogar, pintar ou desenhar, já que os que estão funcionando possuem alguns *softwares* educativos instalados. Assim os alunos dariam iniciação pelo menos no manuseio do *mouse* e conheciam como usar o computador.

A **ESCOLA Nº2**, funciona nos três turnos, manhã (7h30min às 11h45min), tarde (13h às 17h15min) e noite (18h30min às 22h) e possui quase 2.000 (dois mil) alunos. Possui 64 (sessenta e quatro) professores, atuando no Ensino Fundamental do 1º ao 9º Ano e na Educação de Jovens e Adultos (EJA) e 32 (trinta e dois) funcionários distribuídos em serventes, merendeiras, oficiais administrativos e vigilantes.

Ela está com o laboratório em atividade, possuindo 35 computadores, sendo que 20 deles chegaram em 2008, mas somente em maio de 2009 é que começaram a funcionar. Os outros 15 computadores chegaram em 2011, onde aproximadamente 90 professores da Rede municipal estavam inscritos para participar de 02 cursos do ProInfo, com carga horária de 40 horas (Introdução à Educação Digital) e de 100 horas (Ensinando e Aprendendo com as TIC). Mas, somente 40 professores conseguiram sua formação em 2012. Uma nova turma de educadores se formaria em 2013, também nesses dois cursos além do curso Elaboração de Projetos, mas não houve demanda. Quanto aos alunos do 8º e do 9º ano, participaram em 2012 do curso Aluno Integrado, oferecido pela escola. Foi um curso à distância, sendo que, como

eles não possuíam internet em casa, puderam usar o laboratório da escola para realização das atividades.

Nesta escola existe um Plano de Ação sobre a inclusão digital para ensinar aos alunos a informática básica e o Linux para todos os alunos do Ensino Fundamental. Entretanto, não é permitido aos alunos o acesso livre ao laboratório sem que estejam acompanhados pelo professor da sala; não podem acessar a internet (Velox) nas redes sociais tipo Instagram, Twitter ou Facebook, a não ser que isso esteja inserido em algum projeto educacional. A entrada fica livre, contanto que um professor esteja também no laboratório. Os professores que levam os alunos ao laboratório para realizarem seus diversificados projetos; também são auxiliados pelos professores articuladores. Esses professores chamados de articuladores auxiliam em duas tardes e duas noites, mas ainda não possui uma função definida ou exclusiva, tendo que ministrar aula também no horário contrário para completar a carga horária porque parece que “ficar” no laboratório não é estar em docência. Queixa-se uma das professoras entrevistadas. O professor não atua no fim proposto que seria ele como um articulador-motivador para pesquisar junto com o professor da sala de aula e alunos.

Somente a coordenadora do ProInfo no município, é que tem o trabalho exclusivo no laboratório, realizando também o trabalho de articulação, juntamente com os outros dois professores. Ela informou que alguns professores aproveitam o computador para desenvolver e documentar seus projetos de pesquisa, para que os alunos desenvolvam a digitação através de textos, embora tenham sempre que alertá-los e corrigir o “internetês” muito usado nos bate-papo na internet e nas trocas de e-mails e formularem questões ou equacionar problemas. E para os mais novos das séries iniciais, aproveitam para uma forma de aprendizado lúdico, através de jogos educativos que desenvolvam a fixação de conteúdos desenvolvidos em sala de aula e outras habilidades, coordenação motora e leitura.

Ficou evidenciado que nesta escola existe uma importância dada ao computador como recurso didático. Eles usam outros recursos midiáticos, como o *data show* na sala de aula e filmadoras nas culminâncias de projetos realizados. Usos esses que são previstos no PPP da escola desde 2009.

Um ponto de natureza redutora encontrado nessa escola foi a super lotação. Ela não possui quadra de esportes, nem um pátio grande para os alunos circularem mais livres na hora do recreio, ficando tumultuados pelos corredores que dão acesso às salas. Mas uma nova escola

está sendo construída nas proximidades, onde os alunos das séries iniciais serão transferidos automaticamente, ainda este ano.

A **ESCOLA Nº3** fica localizada no Povoado Pedrinhas. Um dos vários sítios distantes da sede de difícil acesso. Para se chegar lá, passa-se por uma fazenda grande e antiga, de nome Cafuz, com um casarão e resquícios dos tempos da escravidão e com uma escola desativada. Nessa fazenda não existem mais moradores, porquanto todos se mudaram no início da década de 90 para um conjunto habitacional do município, construído em grande parte para esse fim. A estrada é de piçarras, com muitas ladeiras e atravessa uma parte da Mata Atlântica.

O município possuía uma escola estadual até 2003 no referido povoado, porém desativada por falta de alunos que se transferiram para uma escola municipal (ESCOLA Nº3). A escola foi reformada no ano de 2006, possui 12 sala de aulas, 530 (quinhentos e trinta) alunos e 23 (vinte e três) funcionários. Dentre estes, 05 (cinco) não docentes: 01 vigilante, 02 serventes e 02 merendeiras. Esta Unidade Escolar atende ao Ensino Fundamental e a Educação de Jovens e Adultos, em três turnos, manhã (7h30min às 11h45min), tarde (13h às 17h15min) e noite (18h30min às 22h).

A escola possui laboratório e é atendida com o tipo de internet Via Rádio. Anteriormente existia o Telecentro, mas foi fechado porque era realizado numa sala de aula e por isso não tinha como ficar aberto nos finais de semana para a população. O laboratório está funcionando normalmente com 16 (dezesesseis) computadores que, depois que foram instalados, os alunos estão mais motivados a participarem das aulas. “Eles pesquisam mais, participam melhor das aulas porque podem utilizá-los”. Este foi o comentário da diretora quando questionada sobre quais os resultados obtidos depois que eles começaram a funcionar. “Estamos esperando o recurso do PDE para comprar novos equipamentos, como por exemplo, um novo retroprojektor que está quebrado, ou quem sabe um data show que é bem mais moderno porque os alunos adoram quando as aulas são realizadas com essas modernidades de hoje em dia.”

Em relação ao PPP da escola, a informação recebida pela diretora indica que está atualizado e prevê o uso de TIC e do laboratório pelos professores e alunos, embora ainda o número de equipamentos seja insuficiente para a quantidade de alunos que a escola possui. O laboratório é bem espaçoso, podendo ser completado pelo dobro dos computadores que já possui.

Para coletar os dados, foi utilizado um questionário em que por ele os professores puderam declarar suas opiniões e afirmações sobre sua prática educacional. A pesquisa realizada buscou descobrir também se os professores que utilizam ou desejam utilizar as TIC na sua prática pedagógica passaram por uma formação inicial para tornarem-se mediadores e levar ao objetivo central das relações que visam à aprendizagem e ao desenvolvimento humano como um todo, englobando aspectos cognitivos, afetivos e sociais.

O questionário aplicado nesta Escola, constituído de 10 questões, foi dividido em cinco questões fechadas e cinco abertas, que auxiliaram a organização e apresentação dos dados: a) caracterização do perfil dos participantes: questões de um a seis, nas quais foram levantados dados acerca do ano em que os participantes se encontravam na atividade profissional educativa, área de atuação, faixa etária e grau de escolaridade. b) considerações sobre a presença de novas TIC na escola: questões de seis a dez. Sendo que na questão oito procurou-se compreender a opinião dos licenciados sobre o investimento do governo na aquisição de novos equipamentos para incluir as TIC nas escolas e nos cursos de formação continuada para professores, e, na questão nove, se o PPP e o Regimento da escola possuem proposta de implantação das TIC e se atendem a contento, sobretudo, com novas metodologias e orientação aos professores por meios de encontros periódicos para trocas de experiências.

Nessa etapa, o investigador verifica o interesse dos professores das escolas escolhidas em contribuir para a pesquisa e melhorar futuramente o seu trabalho, relevando que poderão intervir junto àqueles que já utilizam ou ainda pretendem utilizar as TIC na sua prática docente.

5.4 MATERIAL E PROCEDIMENTO

O estudo foi realizado por meio da aplicação de roteiros de entrevista para todos os professores municipais, componentes da amostra. Esse instrumento é composto por 05 (cinco) perguntas abertas e 05 (cinco) perguntas fechadas. Além da aplicação desse instrumento aos professores foram entrevistados os diretores das unidades escolares selecionadas no universo da pesquisa e os gestores da secretaria de educação. Ainda, foi elaborada uma agenda de

acompanhamento dos obstáculos político-educacionais apresentados (dentro e fora da escola) à implementação de políticas afirmativas na formação digital para educadores, aplicando-se ainda apuração e análise dos dados.

Para ser possível obter um entendimento mais aperfeiçoado do tema, que é complexo foi necessário uma busca complementar em fontes bibliográficas subsidiárias variadas. Sendo assim, acreditava-se conseguir abarcar fontes de naturezas diversas e, em razão disso, chegar a um conhecimento mais abrangente do objeto a ser pesquisado. De acordo com Gil (1994, p. 71) “A principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente”. Portanto, a pesquisa bibliográfica permitirá conhecer a atualidade do debate acerca da informática na educação e da formação digital do educador. Com efeito, seriam analisados na Secretaria Municipal de Educação, documentos correlacionados a políticas públicas educacionais que favorecem a informatização nas escolas, caso houvesse.

À guisa de conclusão cabe sublinhar que do ponto de vista do *design*, essa investigação partiu da consideração do trabalho referente aos caminhos que foram percorridos para se atingir os objetivos traçados, especificando o tipo de estudo, o método e o instrumento de intervenção na realidade de campo a ser utilizado para a coleta dos dados. Outrossim, a delimitação do universo, da amostra e os critérios utilizados para sua composição, de forma a garantir a operacionalização das variáveis, constituíram objeto de nossa preocupação no contexto do segundo capítulo.

O grupo de escolas investigadas foi escolhido por elas serem rurais e as mesmas possuísem laboratórios de informática. Mas ressalta-se que a escola da sede municipal compõe ainda este estudo, por ser uma instituição que está caracterizada como a maior da rede e atender também a população de comunidades vizinhas, (os povoados) via de regra mais carentes. Salienta-se ainda que o conjunto de escolas selecionadas não pode ser considerado representativo da heterogeneidade da região rural nem mesmo do município, mas permite levantar hipóteses sobre a temática investigada.

O questionário foi elaborado com o intuito de obter informações que permitissem uma caracterização dos professores, incluindo dados sobre faixa etária, sexo, bem como indicadores de nível do conhecimento das TIC disponíveis na escola em que trabalha. Também se buscou

obter dados a respeito das TIC nas escolas e nos cursos de formação continuada para professores. Houve o cuidado de conduzir a aplicação do instrumento visando garantir que os professores respondessem com seriedade e que não deixassem nenhuma questão em branco. Esse foi pré-testado e adaptado as necessidades da pesquisa. Antes de sua aplicação foi explicado aos professores que se tratava de uma pesquisa sobre o uso das tecnologias na escola e na formação continuada dos professores, tentando também conhecer quais os impactos que o uso dessas TIC, quando disponíveis, provoca nos processos educativos levados a cabo nas escolas públicas urbanas e rurais do município de Areia Branca. A aplicação do questionário teve uma duração média de dois meses, considerando a disponibilidade de tempo dos profissionais, sendo realizados em dias e horários diferentes.

CAPÍTULO TERCEIRO

O TRABALHO EMPÍRICO E AS EVIDÊNCIAS (OS ACHADOS) QUE PROMOVEM AVANÇOS CONSISTENTES NA EDUCAÇÃO AREIABRANQUENSE

1. Dados Coletados por meio de Entrevista junto ao Corpo de Diretores Escolares

Entre os dias 02 e 05 de outubro de 2012 aconteceu a entrevista para pesquisa sobre as barreiras enfrentadas pelo(s) diretores das três Escolas municipais de Areia Branca, para promoverem ações que culminassem com a melhor utilização das TIC na sala de aula e a maior qualificação dos educativos na sua escola. O objetivo da entrevista foi realizar uma coleta de dados que possibilitasse um maior conhecimento das ações acima indicadas e do impacto da utilização das TIC nos processos educativos e na formação do docente das escolas públicas urbanas e rurais do município.

Em conformidade com os princípios da ética em pesquisas, nenhuma diretora está identificada pelo nome. Elas foram designadas como D1, D2 e D3.

A entrevista foi realizada com as 03 (três) diretoras das escolas selecionadas, contendo 07 (sete) perguntas abertas e uma contendo dados conforme a tabela 01, depois se traçou um paralelo entre as informações coletadas a partir das entrevistas respondidas pelas diretoras.

Tabela 01 - Dados sobre as escolas em estudo.

Diretora	Nome da Escola	Número de alunos	Número de Funcionários		Horário de Funcionamento		
			Docentes	Não Docentes	Manhã	Tarde	Noite
D 1	ESCOLA Nº1	530	18	05	x	x	x
D 2	ESCOLA Nº2	104	04	05	x	-	-
D 3	ESCOLA Nº3	1.981	64	32	x	x	x

As perguntas foram elaboradas a partir dos objetivos que originaram questionamentos da investigadora, das informações colhidas junto aos professores sujeitos da pesquisa. Nesse período da condução foi possível observar que as três diretoras preocuparam-se com a construção da mesma, assumindo uma atitude colaborativa ao responder cada uma das

questões. Essas entrevistas foram transcritas sem preocupações com falas sobrepostas, entonações e silêncios, porque o que nos interessava era apenas o conteúdo informacional.

No seu desenrolar, quando perguntado qual a real situação do laboratório de informática da escola que elas dirigem, as diretoras expressaram da seguinte forma:

Está funcionando com 16 computadores. (D 1)

São cinco computadores instalados em uma das salas de aula, mas somente três funcionam. (D 2)

Funciona normalmente. (D 3)

Reportando ao primeiro capítulo, o Ministério da Educação tem apresentado diversas propostas para promover a inclusão digital na rede pública de ensino, como por exemplo, a efetivação das ações do ProInfo. Da mesma forma, a novo modelo de sociedade empurra as pessoas para a recepção freqüente das TIC em suas vidas. Entretanto, nem todos ainda podem delas se apropriar e participar, bem como criticá-las e/ou delas usufruir, embora algumas delas não estejam longe de alcance.

Os laboratórios de informática também chegaram às escolas do município areiabranguense, mas não estão servindo a contento em todas elas como informa D 2, impedindo-as de acompanhar os processos de transformação da sociedade e atender às novas demandas. Observamos na escola que a D 2 trabalha que as crianças têm sede de mexer nos computadores, mas como são somente 03 (três) funcionando para 104 (cento e quatro) alunos, os professores precisariam de boas estratégias e jogo de cintura para driblar essa situação e fazer com que todos os alunos pudessem fazer uso do computador com qualidade.

No decorrer da entrevista quando se questionou quais resultados têm sido obtidos, as respostas de duas entrevistadas foram às seguintes:

Os alunos pesquisam mais, participam melhor das aulas porque estão utilizando-os. (D 1); e,

O aluno é acompanhado com o professor; não vai sozinho por falta de um agente ou articulador que permaneça no laboratório. (D 3).

Como se pode observar não existe uma articulação didático-pedagógica entre as escolas. Enquanto uma parece dar liberdade aos alunos, outra parece censurá-los e não os deixam livres por medo de que eles acessem alguma coisa ilícita no horário das aulas. Portanto, preparar professores e alunos, ajustando o funcionamento das atividades escolares através das TIC é fundamental para que ocorra uma inserção mais adequada e eficaz dessas tecnologias na educação. Uma inserção que não seja de simples treinamento, mas para a utilização adequada dessas ferramentas, ensinando-os a usá-las com eficiência e melhorar a qualidade no ensino.

Apenas a segunda diretora (D 2) respondeu a questão quatro que perguntava o seguinte: Considerando que o laboratório de informática da escola não está em funcionamento, indique os motivos e as medidas que estão sendo tomadas para voltar a funcionar. Sua resposta foi que:

Por enquanto, há necessidade de outra sala de aula para que o laboratório possa ser efetivado.

Percebe-se na escola que o suposto laboratório funciona também como sala de aula, devido à falta de outro espaço exclusivo para ele.

Essa diretora já havia explicitado a insatisfação com a quantidade de aparelhos em funcionamento e nos deixou claro que os três computadores que funcionam não estão em uso efetivo e, ainda, que somente de vez em quando, alguma professora os utiliza para digitar tarefas escolares ou para impressão de declaração, quando solicitada pelos pais dos alunos. Isso com bem pouca frequência. Revelou-nos também que todo o serviço de secretaria é realizado manualmente na escola que ela dirige. Nada mais está informatizado, tudo continua como nas décadas passadas.

Prosseguindo, também foi perguntado até que ponto as atividades didático-pedagógicas dos professores são mediadas pelo uso das TIC, em geral, e do Laboratório de Informática da escola, em particular. Suas respostas foram:

Utiliza as que a escola oferece com efetividade, embora o retroprojeter e o mimeógrafo estejam quebrados, mas estamos esperando o recurso do PDE para comprar novos equipamentos.(D 1);

Os professores usam com frequência máquina digital, Xerox, mas não os computadores por não achar-se familiarizados com o sistema Linux. (D 2);

Os professores acompanham os alunos na sua aula até o laboratório, permanecendo com eles. Outras TIC são usadas frequentemente na sala de aula, como por exemplo, o data show. (D 3).

O que ficou verificado com a resposta da primeira diretora (D 1) é que as TIC que a escola oferece já não são mais tão novas assim. Quem sabe com a chegada do recurso que a escola espera receber possa ela adquirir aparelhos mais modernos, ainda que os antigos não tenham sido tão bem aproveitados pela comunidade escolar. No entanto, a tecnologia na sala de aula não se refere exclusivamente ao computador ou a outro tipo de aparelho mais moderno, mas a TV e o vídeo também devem e podem ser bem analisados e planejados para se constituírem num recurso de enriquecimento e interatividade.

Os professores têm que criar novas estratégias de ensino, utilizando aquilo que melhor se apresenta como recurso escolar. Precisam se apropriar das novas aparelhagens tecnológicas para se lançar a novos desafios e reflexões sobre sua prática docente a fim de que haja um processo progressivo e de construção do conhecimento dos seus educandos. Afirma-se, então, que por meio das falas obtidas nas nossas entrevistas com as diretoras escolares estamos convictos da necessidade do professor não temer mais as novas TIC na escola, mas dominar cada aparelho que surge instantaneamente em nossa sociedade para aproveitar cada potencial delas em proveito de um ensino e de uma aprendizagem mais autônoma e eficaz. Portanto, não achar-se familiarizado com o sistema não é mais motivo para que o professor seja um agente de transformação da sociedade que está em constante mudança, pois os alunos, fora da escola, tem acesso fácil à Internet e a qualquer mídia. São os educadores quem os ajudarão a seleccionar e a distinguir o que é bom ou ruim para o seu crescimento.

Quando perguntado se o PPP da escola prevê o uso de TIC e do Laboratório de Informática pelos professores para ministrar aula ou outra atividade pedagógica com os alunos, todas as três diretoras afirmaram positivamente.

Sim, ele está atualizado. (D 1)

Sim (D 2)

Sim, desde 2009. (D 3)

A partir dessas afirmativas, é traçado um paralelo entre elas e as informações coletadas do roteiro de entrevista dos professores. Recorda-se que cinco professoras tinham afirmado que o PPP e o Regimento Escolar são documentos que ainda não contemplam a utilização do Laboratório de Informática nas atividades curriculares e que estes ficam engavetados na diretoria. Sendo assim, diverge das afirmativas das diretoras que acenaram sim para essa questão. Percebe-se que há contradições entre tais afirmações, pois parece prevalecer a concepção de que o PPP da escola ainda é um projeto desvinculado da real prática dos docentes e demais equipe interna que a escola compõe.

Sob esse ponto de vista, pode-se dizer que, infelizmente, o PPP da escola é um documento que ainda precisa ser olhado como um caminho que mostra o que a escola é e o que ela deseja ser. Ele é uma cobrança da Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional (Lei 9394/94), onde prevê que cada escola tenha a incumbência de elaborar e executar sua proposta pedagógica, a fim de refletir sobre sua intencionalidade educativa. Mas, as respostas das professoras, apontam o quanto elas se sentem secundárias nesse processo de efetivação do referido documento em sua totalidade. Portanto, há a necessidade da existência de um bom planejamento coletivo para que as TIC sejam inseridas na escola e atinjam os efeitos desejados.

Quase concluindo a entrevista foi perguntado se a escola, por iniciativa própria, está promovendo ou já promoveu algum curso de capacitação continuada para os professores e as três diretoras responderam negativamente. No entanto, nesse quesito da entrevista, uma das diretoras (D 1), afirmou que a escola já promoveu em parceria com outra escola, mas atualmente não promove. Os cursos de formação continuada ajudam os professores a repensar e buscar formas alternativas para aumentar seu próprio entusiasmo e o interesse do aluno. Isso contribui significativamente para melhoria da qualidade do ensino. Mas infelizmente as escolas municipais areiabranquense ainda não conseguem serem palcos para o encontro sistemático entre educadores e fomentar neles diálogos e trocas de experiências das melhores práticas, a fim de elevar seus níveis e desempenhar um papel importante na configuração de cada profissionalidade docente.

Também obteve-se resposta negativa das três diretoras na última questão da entrevista, quando perguntamos se a escola já buscou ou busca parceria de outras instituições para garantir a manutenção e otimização das suas TIC e para possibilitar a formação continuada dos educadores que nela atuam. Buscar parcerias pode ser uma forma viável para resolução de

alguns problemas que uma escola enfrenta, como por exemplo, falta ou escassez de material didático, conserto de mobiliário, aquisição de equipamentos modernos, indisciplina de alunos, formação continuada para professores, dentre tantos outros que podemos elencar, comuns a muitas escolas. Se algumas instituições forem convidadas a se comprometerem com a educação, talvez muitos desses problemas possam ser solucionados de maneira bem simples.

Finalmente, cabe notar que de acordo com as respostas e observações das entrevistadas, convidar empresas, conselhos tutelares, organizações não governamentais, comerciantes ou o trabalho voluntário dos pais, por exemplo, poderiam melhorar a imagem da escola. Afinal, ela é de todos. Todos devem fazer sua parte e em conjunto se comprometer para garantia de uma educação de qualidade. Os efeitos de uma boa parceria poderiam ser perceptíveis não somente dentro dos muros da escola. Desse modo, acredita-se que o espírito da parceria para a educação está justamente no poder da participação, através de ações voluntárias ou de quaisquer outras contribuições que não envolvem necessariamente consumo de dinheiro. Evidentemente, percebe-se que as escolas de Areia Branca ainda não comungam desse tipo de atividade, e, por isso, ainda não compartilham de ações que poderiam favorecer um ensino mais qualitativo.

1.1. O Discurso da Secretária de Educação sobre a inserção das TIC na Educação Municipal

Para realizar a entrevista com a Secretária de Educação, o primeiro passo foi entrar em contato via telefone, e marcar um horário e local. A secretária foi muito receptiva colocando-se a disposição e marcou o horário das 14h no dia 16/10/12 na sede da Secretaria Municipal.

Na data e horários marcados, iniciou-se a entrevista com a secretária. Foi relatada brevemente a pesquisa que está sendo desenvolvida pela pesquisadora, como aluna do Mestrado em Educação da Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias. Foi perguntado à entrevistada se havia a possibilidade de posteriormente fotografar o laboratório de informática da secretaria, onde é ministrado o curso do ProInfo e prontamente concordou. Iniciou-se assim a entrevista com a secretária, a qual demonstrou estar muito à vontade, respondendo a todas as perguntas com riqueza de detalhes.

A entrevista teve a duração de aproximadamente uma hora, transcrita no mesmo momento da sua realização. Após a transcrição, conforme combinado com a entrevistada, uma cópia da entrevista foi enviada para o email da secretária a fim de que checassem as informações, o que, é também uma forma de validação, já que se ofereceu a participante à oportunidade de checar e identificar os potenciais erros nos dados coletados e para o correto entendimento do seu pensamento, além do que ela ficou muito satisfeita com o nível das perguntas e quis ter uma cópia para si.

Os dados obtidos por meio da entrevista com a secretária municipal de educação servem para fundamentar os resultados da pesquisa com os 12 (doze) docentes, sujeitos da pesquisa, reafirmando os resultados obtidos ou até para mostrar a dicotomia existente entre o que dizem as professoras e o discurso proveniente do órgão responsável pela capacitação continuada para o uso das TIC nas escolas. Nesse sentido, buscou-se sempre que possível confrontar os dados levantados por meio do questionário, com as informações obtidas por meio da entrevista, com o intuito de mostrar de forma fidedigna o retrato da formação de professores conforme os objetivos já descritos anteriormente.

Nesse sentido, como foi uma única pessoa entrevistada, sua fala ganhou destaque em todas as oito perguntas que lhe foram feitas. Perguntamos o seguinte:

Por que as escolas com mais de 150 alunos ainda não estão equipadas com laboratório de informática ou outras mídias (TIC)? Sua resposta:

Porque esperamos o Programa do ProInfo Rural. Ele que fornece esses equipamentos através do MEC.

O ProInfo Rural é uma extensão do ProInfo Integrado que há mais ou menos cinco anos vem estruturando salas de escolas rurais para se tornarem laboratórios de informática. Esse novo modelo de laboratório possui apenas uma máquina com capacidade expandida para atender até dez terminais autônomos, todos ligados na mesma CPU (unidade de processamento central).

Foi nesse contexto que as escolas municipais que as diretoras D 1 e D 2 trabalham implantaram seus laboratórios, embora na escola da segunda diretora (D 2) tenha chegado apenas cinco computadores, divergindo da meta do programa que era a implantação de um

laboratório de informática completo. Lembrando que esses “laboratórios” implantados em algumas escolas de Areia Branca ainda não possuem internet.

Foi perguntado o que ainda está faltando para a efetivação dos laboratórios das escolas que já se encontram com os computadores instalados e a sua resposta foi a seguinte:

Aguardamos a internet Oi, um contrato firmado com o MEC.

Pode-se considerar que a internet se assume hoje como um novo espaço de comunicação global. Nos diversos espaços da nossa vida contemporânea as pessoas alteraram a forma de se comunicar, especialmente no universo dos mais jovens.

Dentro dessa análise, pode-se dizer que a presença da internet na escola hoje acrescenta-nos uma série de recursos, dos quais se destacam o *World Wide Web (WWW)*, *e-mails*, fóruns, redes sociais e de relacionamentos, chat, etc. Entretanto, os laboratórios dessas escolas já poderiam estar funcionando utilizando-se de outros recursos que um computador oferece mesmo sem a presença da Internet, como por exemplo, serviços de digitação, planilhas, jogos, desenhos, etc. e que poderiam levar os alunos a realizar atividades escolares com mais diversão e criatividade. Tudo dependendo de um bom planejamento de aula.

O que se percebe é a falta de formação para esse fim. As evidências indicam que embora seja realizado um investimento considerável por parte do município, em termos de formação continuada através dos cursos do ProInfo, os resultados têm sido pouco produtivos e promissores por parte dos professores que participam dessa formação.

Outra questão colocada à responsável da Secretaria de Educação estava relacionada com o interesse em criar cursos de formação digital e tecnológica para os educadores. A resposta foi a seguinte:

Estamos esperando dar o início do Núcleo de Tecnologias Educacional Municipal, aprovado pela DITEC – Departamento de Infra Estrutura de Tecnologia Educacional – Logo após a conclusão dos cursos de 40 e 100 horas do ProInfo Integrado.

Numa sociedade digital e em permanente transformação, o professor deve estar preparado para ajudar seus alunos a desenvolverem competências para resolver situações

complexas e inesperadas. Os cursos de formação continuada sempre nos dão suporte para melhorar nossa prática docente.

Mas essa formação dos cursos citados pela secretária não acontece de forma sólida no município em estudo, pois em conversa aleatória com uma das professoras sujeita desta pesquisa, foi nos revelado que muitos professores resistem a participar dos cursos e o que ocorre na prática é que outros profissionais que pertencem à prefeitura participam para que haja participantes.

Isso nos mostra duas vertentes: a resistência onde ainda muitos educadores se negam em participar de formação continuada sem nenhuma justificativa e o questionamento que muitos fazem de sua própria participação nessa política de inserção de TIC na escola, já que estão sendo preparados para exercer uma função para a qual não foram formados, e sim treinados dentro de um formato que vem demonstrando não ser o mais adequado para o desenvolvimento da inclusão digital nas escolas da rede municipal areiabranquense.

Perguntou-se a secretária que resultados a Secretaria de Educação Municipal de Areia Branca – SEMAB espera com a implantação da Educação Digital em todas as unidades de ensino do município e, ela nos deu a seguinte resposta:

Esperamos que a prática pedagógica contribua para aflorar novos saberes nos alunos, incentivando-os para a leitura e novos conhecimentos.

A introdução de uma educação digital possui seu lugar de valor neste mundo contemporâneo, mesmo que alguns educadores ainda não se sintam seguros para tal ou acreditar que não há necessidade para esse tipo de formação. Com efeito, os professores areiabranquense que vivenciam a formação continuada já possuem um “saber” sobre sua profissão, mas nesses processos formativos, eles precisam compreender que o que eles já sabem pode ser modificado, trocado, melhorado, descartado, reconstruído, etc. Nos seus “saberes” estão no universo da docência o conhecimento científico e os transversais, as proposições didático-metodológicas, adquiridas muitas vezes nas formações iniciais, sendo que em escalas diferentes de apropriação e observadas as singularidades.

A implantação da educação digital no município de Areia Branca pode colocar em cena novos saberes para que eles sejam confrontados, estudados, analisados e aprendidos pelos

educadores, cabendo a eles apoiar as suas escolhas didáticas em determinadas abordagens em detrimento de outras, a fim de se buscar novos saberes para eles próprios e para seus alunos.

Perguntou-se, a seguir, qual melhor ação, inserida no PAR (Plano de Ações Articuladas), está sendo colocada em prática para melhorar a qualidade da educação municipal. Sua resposta foi que

A formação de professores está mais em destaque, seja em qualquer área: educação infantil, especial, digital, etc.

O processo formativo não deve ter a pretensão de ser algo que vai, da noite para o dia, como um milagre, um remédio que vença os males da educação.

É importante ter-se em mente que toda proposta de formação deve vir associada e fundamentada em uma proposta de sujeito, sociedade e escola baseada em valores e princípios de igualdade, justiça social e ampliação de oportunidades.

É sabido que um processo formativo não ocorre de forma linear e simples. Ele se dá também no sentido inverso, com conflitos, desequilíbrios e mudanças de concepções. É nesse contexto que se inserem os professores de Areia Branca. Nesse sentido, pensar uma formação de professores é desenvolver ações e emoções que possam promover o desejo, o entusiasmo, a socialização e o conhecimento.

Muitas vezes, a formação está inserida em um discurso institucional que, a partir de diversos interesses, obriga o professor a participar de Programas de estudo que intentam fazer com ele desenvolva profissionalmente, no sentido de melhorar seu desempenho na sala de aula e, sobretudo, de melhorar a aprendizagem de seus alunos. Consequentemente, seu poder de decisão interromper ou dar continuidade à atividade é, muitas vezes, reduzido. Ele também pode ter baixa participação na definição das metas e estratégias formativas, o que resulta em conflitos com as agências responsáveis pela sua formação (Ferreira e Leal, 2010, p. 69).

Dependendo da concepção, dos objetivos ou das estratégias de formação digital, os professores poderão se integrar-se a esse processo de modo ativo ou não.

Foi perguntado quais são os critérios adotados para que as escolas do município recebam os recursos do Governo Federal que estão destinados à compra de equipamentos tecnológicos e a resposta que se obteve foi a seguinte:

...através do censo, sendo que são os programas que indicam essa priorização. Tudo é através de programas, tipo: Pronacampo, para turmas multisseriadas do campo; o PDE; o Mais Educação e o ProInfo, ...

Como se pode presenciar nessa fala da secretária, os recursos chegaram a partir da implantação dos programas educacionais. No que diz respeito aos aparelhos que as escolas em estudo foram contempladas, não tem sido potencialmente úteis no processo de ensino e aprendizagem, pois nem sempre são utilizados/potencializados. Somente por meio de situações de análise desses materiais é que se podem estimular os usos, dando mais sentido aos programas em que tais recursos são distribuídos.

O computador com internet, sem dúvida, é, hoje, um equipamento indispensável no processo de escolarização. São recursos presentes na vida dos alunos que os inserem em ambientes virtuais, promovendo o contato com diversos tipos de linguagens. As escolas precisam familiarizar-se com essas linguagens presentes no ambiente escolar e fora dele.

Nesse contexto, perguntou-se à secretária o seguinte: Sabendo-se da importância das TIC no desenvolvimento do ser humano na sociedade atual, que projetos, a curto prazo, tem a secretaria da educação para incluir os alunos da rede municipal em um processo de desenvolvimento educacional e cultural mais amplo? Sua resposta foi que:

Enquanto secretaria, com os alunos ainda não temos, mas espera-se que a partir dos educadores, Regimentos escolares e PPPs cheguem até eles.

Obviamente que se os educadores participarem de ações que promovam sua formação continuada, os alunos, por conseguinte serão afetados por essa formação. Mas o município poderia criar uma ação mais pontual para os alunos em relação às novas TIC nas escolas. Muitos ainda se sentem perdidos nesse universo de novidades tecnológicas, principalmente os alunos das escolas dos povoados.

Entretanto, seria uma ação sem a ausência do sentido das coisas, sem imediatismo, sem caminhar na esteira da pós-modernidade, onde os educadores muitas vezes deixam de se

preocupar se os alunos estão indo para a escola para aprender ou somente passar o tempo. Uma ação que combatesse a infrequência ou a evasão escolar, a reprovação ou a distorção e que os alunos que iam aprendendo fossem os multiplicadores de informação para os demais, onde os eixos norteadores das ações desenvolvidas seriam a família dos educandos, os próprios educandos, os profissionais envolvidos nesse processo e a secretaria municipal de educação.

O processo de construção e consolidação de ações desse tipo são postuladas numa metodologia de intervenção sócio-educativa voltada para a potencialização da participação cidadã. Considerando as necessidades e os problemas que podem ser apresentados pelos diferentes atores, em constante interação no espaço da escola, a proposta de intervenção profissional consiste na captação de interesses e desejos como de forma de desenvolver as habilidades desses sujeitos.

Finalizando a entrevista foi perguntado que ações voltadas para a formação digital de gestores e professores das escolas municipais a Secretaria de Educação promove a fim de que haja maior qualificação com vistas à utilização de equipamentos tecnológicos na escola e nos processos educativos. A secretária então afirmou o seguinte:

Temos somente através do ProInfo, os cursos de 40 e 100 horas.

Infelizmente muitos professores não têm tempo para participar dos cursos, justificando o porquê de vários deles não participarem ou se interessarem pelos cursos oferecidos pelo programa citado pela secretária: o ProInfo.

A formação continuada é muito importante, mas as evidências indicam que não é realizado um investimento considerável por parte do município para esse sentido, pois os resultados têm sido pouco produtivos e promissores do ponto de vista dos professores que participam da formação, dos que não participam e dos que não querem participar de forma alguma.

Tais fatos se tornam evidentes quando a secretária afirma que somente os cursos oferecidos pelo ProInfo é que vigoram no município. Essa evidência aponta o quanto os professores devem se sentir secundários para esse tipo de formação.

Os apontamentos feitos por Nóvoa ao descrever que:

(...) não podemos continuar a desprezar e a minorizar as capacidades de desenvolvimento dos professores. O projeto de uma autonomia profissional, exigente e responsável, pode recriar a profissão professor e preparar um novo ciclo na história das escolas e dos seus atores (Nóvoa, 1991, p.29).

Finalmente, concluída a entrevista esta se leva a entender que os cursos de formação continuada deveriam ser espaços que dessem voz às experiências dos professores, valorizando seus saberes no processo de educação. Trabalhar com os profissionais em serviço é, sobretudo, administrar esses diferentes saberes e procedimentos que os levam a um novo pensar e fazer a partir de diferentes processos, considerando os percursos individuais e sociais.

2. Análise dos dados coletados dos professores

Ao realizar o trabalho nessa etapa, percebe-se o interesse dos professores das escolas selecionadas a contribuir com a pesquisa e melhorar futuramente seu trabalho, destacando que os mesmos poderão intervir junto àqueles que já utilizam ou ainda pretendem utilizar as TIC em suas docências. A análise aqui exposta põe de manifesto o que pensam os entrevistados com vistas à situação presente e futura da implantação das TIC na rede municipal de educação de Areia Branca.

2.1. Dados Analisados

A pesquisa de campo envolveu a participação direta de doze professores que foram entrevistados. Todos efetivos e em docência em suas unidades escolares, conforme os critérios estabelecidos para a construção da amostra. Apesar das dificuldades pelas quais as escolas municipais têm passado, toda a comunidade escolar, de cada uma delas foi gentilmente receptiva, atenciosa e solícita em responder nosso roteiro de entrevista. Obviamente que sem a valiosa colaboração dos colegas docentes não poderia chegar à consecução dos objetivos deste trabalho.

O gráfico 1 mostra a divisão desses professores, por faixa etária, que ministram aulas no município areiabranquense. As entrevistas decorreram entre os meses de abril e junho do ano de 2012.

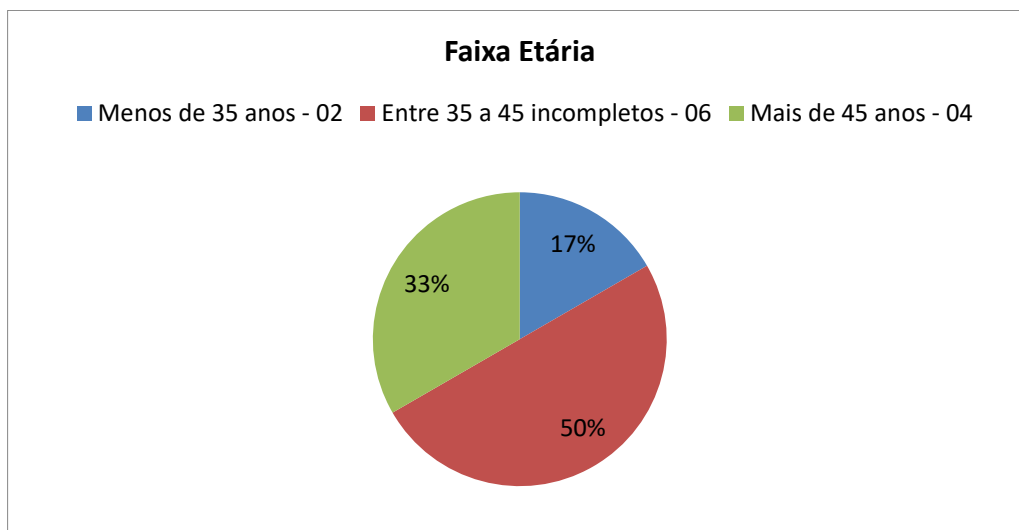


Gráfico 01. Faixa etária do docente
Fonte elaborada pela autora

Sobre esse dado constata-se que a falácia que existia aqui em nosso município é verdadeiramente falsa. Os professores veteranos se achavam mais experientes e diziam, em rodas de conversas, que professor novo para ser bom precisava passar pela experiência da sala de aula pelo menos uns três anos para adquirir boa experiência, pois não sabia de nada da prática, já que sempre era desvinculada da teoria dada nas formações iniciais.

Se for considerado o último concurso público no município para professores, a maioria está com mais de 10 (dez) anos de carreira, constata-se que 50% dos professores ainda não estarão tão próximos de aposentadoria, conforme dispõe a legislação brasileira. De acordo com esta legislação, hoje, no Brasil, aposentam-se tão somente os professores que atendem aos critérios de 30 anos de contribuição e 55 de idade para mulheres, e 35 anos de contribuição e 60 de idade para homens.

2.2. Análise dos Questionários e Entrevistas

As questões foram analisadas procurando identificar a visão que as professoras têm a respeito do objeto da pesquisa. Após os dados serem manuseados, classificados e analisados,

elas foram então dispostas em gráficos do Office Word 2007 (*Windows*), modelo Pizza, que agregam respostas por questões específicas.

Assim, os dados apresentados das questões fechadas foram submetidos a tratamento estatístico simples por meio de gráficos, tabulados e extraídos as frequências e percentuais que traduzissem numericamente os resultados a fim de serem percebidas as intenções reveladas dos sujeitos (doze professoras) que atuam nas séries iniciais do ensino fundamental distribuídas em 03 (três) escolas.

Na questão referente à que tipo de proposta pedagógica (primeira questão) é utilizada na escola, duas professoras não souberam responder, sendo que as demais responderam que o PPP (Projeto Político Pedagógico) e o Regimento se encontra em vigor, e, é atualizado todo início do ano letivo (Gráfico 02).

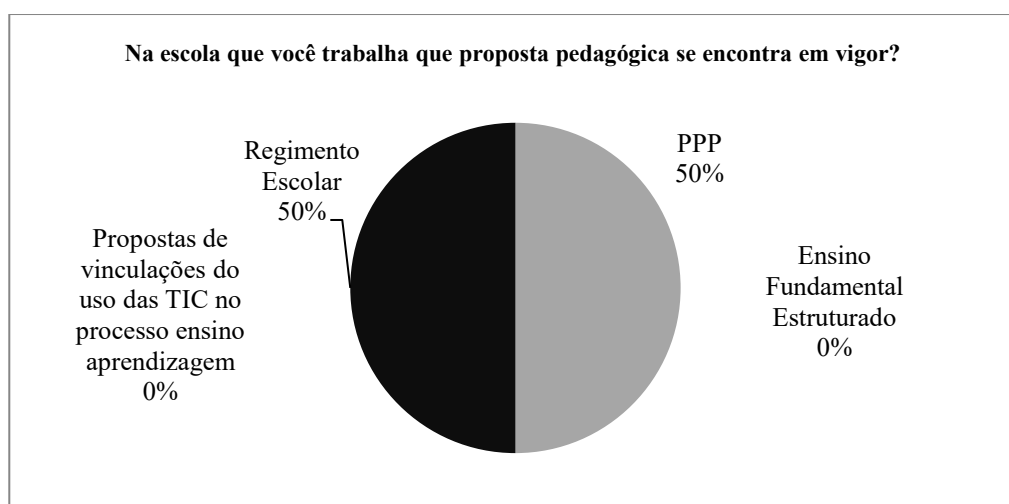


Gráfico 02- Dados sobre as propostas pedagógicas que vigoram nas escolas
Fonte elaborada pela autora

Em relação ao PPP, cinco professoras afirmaram que esses documentos ainda não contemplam a utilização do Laboratório de Informática nas atividades curriculares e que eles ficam engavetados na diretoria, embora foram construídos com a participação de todos os profissionais da instituição, visando definir as ações educativas da escola, a efetivação de seus propósitos e a sua intencionalidade.

Evidentemente que toda escola deve ter definida, para si mesma e para sua comunidade escolar, uma identidade e um conjunto orientador de princípios e de normas que

iluminem a ação pedagógica cotidiana. E é justamente o Projeto Político Pedagógico que vê a escola como um todo, isto é, em sua perspectiva estratégica global e não apenas em sua dimensão pedagógica. Nesse sentido, o PPP é muito mais uma ferramenta gerencial, que auxilia a escola a definir suas prioridades estratégicas, a convertê-las em metas educacionais mais concretas, a decidir o que fazer para alcançá-las, a medir os resultados atingidos e a avaliar todo o seu desempenho. A relevância de um projeto escolar e do seu regimento consiste no planejamento que, evita improvisação, serviço malfeito, perda de tempo e de dinheiro. Pois com planejamento, fica bem claro o que se pretende e o que deve ser feito para se chegar aonde se quer.

Entretanto, no âmbito da segunda questão, considerando que hoje não há como falar em educação sem falar da inserção das Tecnologias de Informação e Comunicação no ambiente escolar, estranhou-nos o fato de as professoras entrevistadas não haver registrado qualquer manifestação acerca de propostas de vinculação das TIC ao processo ensino-aprendizagem.

Com efeito, na atual sociedade globalizada exige-se uma rapidez dos processos que, em muitos casos, só acontece vagarosamente. Nesse sentido, a análise da terceira questão mostra que a internet tem o papel de suprimir a distância, otimizar o tempo e diminuir as barreiras socioeconômicas, possibilitando uma maior democratização do acesso à informação. No contexto dessa questão, um dado relevante aponta para o fato de 2 (duas) professoras entrevistadas terem manifestado total desconhecimento sobre o uso e aplicação das TIC em suas escolas. Na entrevista afirmaram que nunca utilizaram as tecnologias. Tal situação, contribui e corrobora para o grande índice de exclusão digital. Por sua vez, 5 (cinco) das entrevistadas afirmaram que não navegam em internet por não saberem operacionalizar a ferramenta tecnológica.

No gráfico 3, verifica-se que das 12 (doze) somente 05 (cinco) conhecem e utilizam a internet, Dentre estas somente 01 (uma) usa o laboratório, além do uso da TV e demais aparelhos da lista. Também das professoras, somente 01 (uma) realiza produção de textos a partir de distintos meios midiáticos, utiliza a TV e ou outros equipamentos.

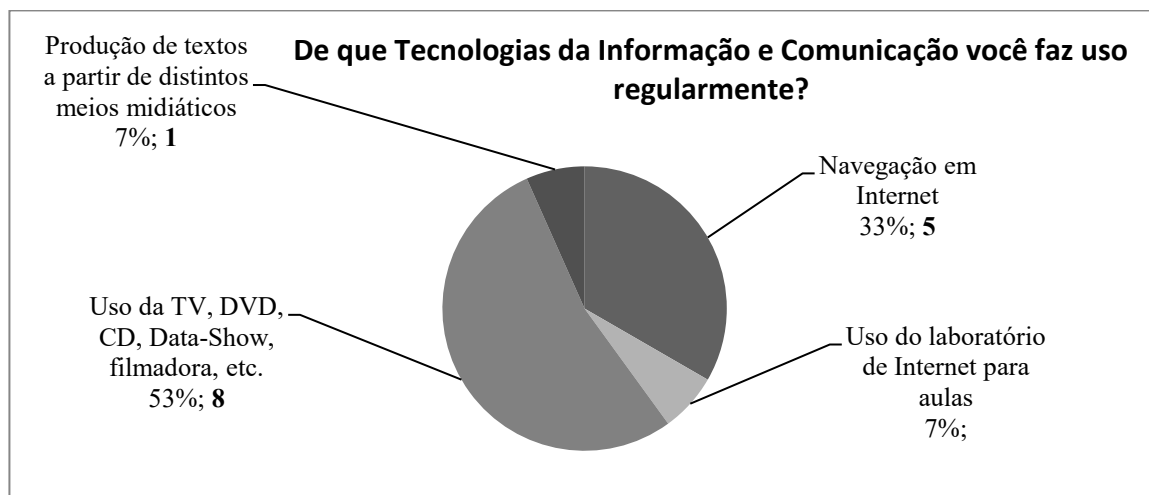


Gráfico 03- Tipos de tecnologias da informação e comunicação utilizadas pelos docentes fazem uso regularmente

Fonte elaborada pela autora

Com efeito, as professoras entrevistadas afirmaram que dessas novas tecnologias, as que utilizam com mais frequência na escola é a televisão, pois além de ser uma tecnologia de domínio comum nos lares brasileiros é um meio de comunicação muito utilizado em todo o mundo, exercendo um papel fundamental nas vidas dessas populações, entretenendo-os, informando-os, instruindo-os entre outros aspetos. Na educação, televisão é um recurso didático bem comum nas escolas e pode ampliar as possibilidades de acesso a informação.

Para explicitar melhor esta questão, foi elaborada uma tabela com os resultados. Sendo assim tais professores serão identificados como: Professor 01, Professor 02, [...] até o Professor 12. Tal proceder teve por propósito preservar a identidade desses profissionais, uma vez que foi demanda dos mesmos. O objetivo dessa tabela não foi avaliar o nível de competência dos professores entrevistados, mas avaliar o nível de intensificação do uso das mídias como recursos didáticos, tendo em vista a importância das mídias para os processos de ensino e de aprendizagem nas escolas que foram campos de pesquisa.

Tabela 02 - Tipos de tecnologias da informação e comunicação que os docentes fazem uso regularmente

<i>De que tipo de Tecnologias da Informação e Comunicação você faz uso regularmente?</i>	Navegação em internet	Uso do laboratório de internet da escola para aulas	Uso de TV, DVD, CD, Data-Show, filmadora, etc.	Produção de textos a partir de distintos meios midiáticos
Professora 01	-	-	X	-
Professora 02	-	-	-	-
Professora 03	-	-	X	-
Professora 04	-	X	X	-
Professora 05	-	-	X	-
Professora 06	-	-	X	-
Professora 07	X	-	X	-
Professora 08	X	-	-	-
Professora 09	X	-	X	X
Professora 10	X	-	-	-
Professora 11	X	-	X	-
Professora 12	-	-	-	-

A análise a estes resultados permite afirmar que as diferentes tecnologias não são ainda trabalhadas a contento. E esse uso nos primeiros anos do Ensino Fundamental, sobretudo, ainda não é trabalhado porque os professores não são motivados para tal. Pelo menos eles não apresentaram suas justificativas para aquilo que os impedem de usá-las.

Por essa evidência, poderá lançar-se uma hipótese de que o pouco acesso à Internet pode ser também uma barreira para conhecer mais variedades de mídias e aplicativos que possam ser combinadas com as práticas pedagógicas.

A partir dos resultados das entrevistas, a coordenadora da ESCOLA Nº3 afirma que cada professor deve se organizar com os seus pares a fim de que todas as turmas possam utilizar o laboratório de informática. A orientação da coordenação é de que cada turma tenha a sua programação para o uso do desse laboratório.

Assim, conclui-se que nessa escola existe um estímulo para que os professores façam uso efetivo do laboratório. No entanto, não existe uma obrigatoriedade, tanto é verdade que

muitos ainda não acompanham seus alunos, apenas os deixam para a professora do laboratório. Ou seja, para a coordenadora da ESCOLA Nº3 não existe uma ação uniforme na sua utilização:

Alguns professores levam seus alunos semanalmente, outros quinzenalmente, mas há também os que levam seus alunos uma vez por mês ou ainda, os que nunca levam.

Dito de outro modo, a mudança de paradigma requer um exercício muito intenso por parte da escola para repensar a dimensão da distribuição do espaço e do tempo necessários às transformações e por parte do professor, refletir sobre sua prática. Isso porque a prática implica o abrir mão da “certeza” do que se está propondo naquele momento e, acima de tudo, da crença de que o professor deve conhecer tudo como o grande mestre, o sábio. Desta visão, passa-se para um professor consciente do seu papel de mediador no processo de construção do conhecimento do aluno. Construção esta que passa pela interatividade com as novas TIC e com demais colegas em ambientes de aprendizagem disponibilizados pela escola moderna.

No contexto da quarta questão, dando prosseguimento à análise, sobre o que fora encontrado nos resultados da aplicação do roteiro de entrevista foi que, embora o curso do ProInfo Integrado seja oferecido em Areia Branca, ou seja, tem funcionado de maneira efetiva para que os professores da rede saibam tirar proveito e melhorar sua prática docente, a realidade ainda é contraditória. A resposta a essa questão, ao problematizar essa realidade, mostra que ainda há 05 (cinco) dessas professoras que não participaram do curso, simplesmente por não se sentirem motivadas para tal. As respostas expressam os resultados no gráfico 4.

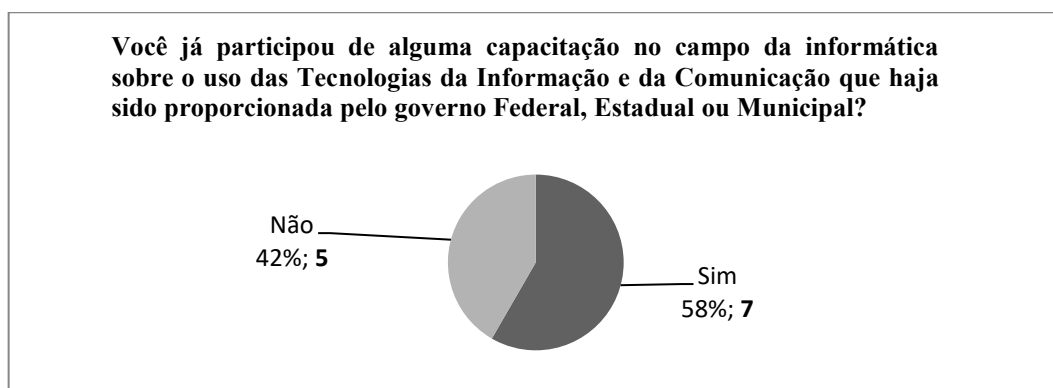


Gráfico 04- Participação dos docentes em capacitação no campo da informática sobre o uso das TIC
Fonte elaborada pela autora

Se for considerado o percentual para todos os professores da rede, esse indicador está muito elevado, e talvez, muitos terão maiores dificuldades para responder aos desafios do terceiro milênio.

Face ao que foi evidenciado, talvez fosse pertinente procurar entender porque o percentual dos professores que ainda não participaram de alguma capacitação no campo da informática sobre o uso das TIC é muito expressivo, (42%). Uma hipótese possível para explicar e que pode estar contribuindo para esse indicador elevado é o fator “motivação” docente (Tomar, 2014) . Assim é fácil entender porque muitos professores não conseguem investir em sua própria formação continuada, mas fazer parte da parcela da sociedade que compõem o mapa da exclusão digital no Brasil. De modo particular o professor que está inserido na realidade do ensino básico da rede pública municipal de Areia Branca, foco dessa pesquisa.

Perguntamos também o seguinte:

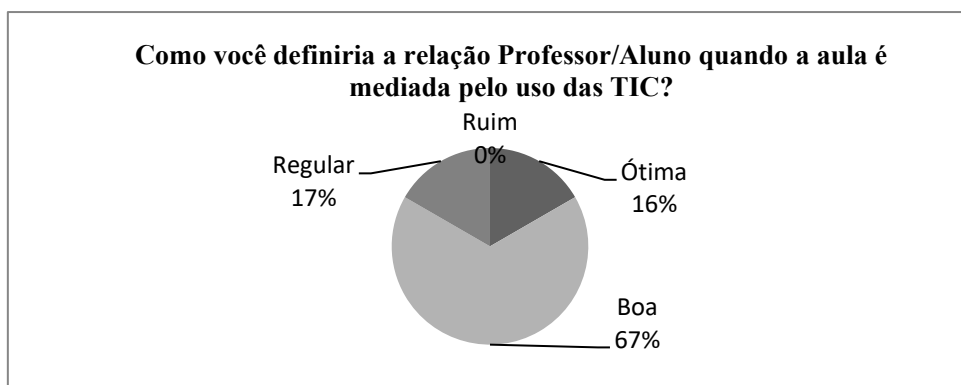


Gráfico 05- Definição da relação professor/aluno quando a aula é mediada pelo uso das TIC
Fonte elaborada pela autora

A maioria dos professores compartilha da opinião de que a relação professor/aluno quando a aula é mediada pelo uso das TIC é boa, pois, embora somente 58% (gráfico 04) já tenham participado de capacitação no campo da informática sobre o uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação proporcionada pelo Governo, eles acreditam que novas ferramentas para a prática docente motivam e estimulam a eles próprios e aos alunos a buscarem novos conhecimentos.

A aplicação criteriosa de todas as fases descritas até o momento teve por objetivo fornecer uma síntese sobre os resultados obtidos em cada uma das questões fechadas específicas do roteiro de entrevista desta pesquisa.

Na tabela 03, são apresentadas as respostas consolidadas referentes às questões abertas do roteiro de entrevista desta pesquisa:

Tabela 03- Respostas consolidadas referentes às questões abertas do roteiro de entrevista

QUESTÕES	RESULTADOS CONSOLIDADOS
Questão 6. Que dificuldades você encontra para realizar atividades didático-pedagógicas a partir das TIC que estão disponíveis na escola? Descreva-as.	Aparelhos que não funcionam, oportunidade, demanda de alunos, indisponibilidade de TIC na escola, indisponibilidade de horário, implementação do sistema de horário do laboratório, falta de preparação na área.
Questão 7. Você tem conhecimento de políticas públicas educacionais, adotadas pela Prefeitura de Areia Branca para a inserção das TIC nas escolas de sua Rede? Descreva-as.	Não tenho conhecimento, curso de Introdução Digital do ProInfo (Linux), curso do MEC, aquisição e equipamentos.
Questão 8. Segundo sua opinião, como o Governo Municipal investe na aquisição de novos equipamentos para incluir o uso das novas TIC nas escolas e nos cursos de formação continuada para professores? Comente brevemente.	Montagem de laboratório para o curso do ProInfo, formação de professores, parceria com o Federal, compra e manutenção de equipamentos, recurso do PDDE nas escolas.
Questão 9. A partir do PPP e do seu Regimento a escola em que você trabalha incentiva e/ou apoia os professores a testarem novos programas e metodologias, orientando-os sobre o uso das novas TIC na sala de aula por meio de encontros periódicos para a troca de experiências? Comente brevemente.	Sim, com encontros e reuniões pedagógicas para discussão, novas ferramentas, troca de experiências com os colegas... Não. Falta de reformulação para inserir o assunto... Desconhecimento.
Questão 10. A implantação de TIC na sua escola, quando ocorre, está vinculada a projetos Federais, Estaduais ou do Município? Comente brevemente.	Projetos Federais através do MEC; Desconhecimento e inexistência.

Fonte elaborada pela autora

Quando perguntado aos professores que dificuldades eles encontram para realizar atividades didático-pedagógicas a partir das TIC que estão disponíveis na escola (questão 6), do universo pesquisado, três professores (02, 05 e 10) responderam que não as utilizam. Essas declarações evidenciam a falta de conhecimentos básicos em relação ao manuseio da máquina

e suas ferramentas, demonstrando insegurança para o uso das mesmas na educação. As demais professoras relataram o seguinte:

Falta de horário disponível para a utilização dos meios tecnológicos disponíveis na escola. Demanda de alunos bastante superiores em relação a ofertas das TIC. (Professora 01);

Falta de implementação do sistema no laboratório da escola. (Professora 03);

Com relação a DVD, TV, CD não tenho dificuldade, quanto ao data-show e filmadora não temos na escola. (Professora 04);

Insuficiência, pois as TIC que a escola possui são muito poucas para a quantidade de alunos. (Professora 06);

Não temos muitas mídias disponíveis e os computadores são apenas três para todos os alunos. (Professora 07);

Falta de preparação na área de informática. (Professora 08);

Ainda não tive a oportunidade de realizar atividades didático-pedagógicas a partir das TIC. (Professora 09);

Infelizmente na escola que trabalho não tem nenhuma tecnologia disponível (nem uma TV possui, imagine outras tecnologias). Mas com certeza não teria dificuldade nenhuma para usá-las. (Professora 11);

A dificuldade é que todos os aparelhos não funcionam. (Professora 12).

Se for feito um paralelo da tabela 01 com a tabela 02 pode-se considerar que o professor 02 não comunga de nenhuma das atividades. Não saber usar é evidente, diante da situação da inexistência de formação. Quanto à professora 09 que marcou três itens da terceira questão (tabela 01) foi perguntado por que ela revela que ainda não teve oportunidade de realizar atividades didático-pedagógicas a partir das TIC. Sua resposta foi que esse uso é somente em sua casa, pois na escola em que trabalha não oferece essas ferramentas e que não teria nenhuma dificuldade de trabalhar com os alunos, caso a escola possuísse.

Portanto, a falta de acesso é decorrente de políticas inadequadas, tanto em nível federal, estadual ou municipal, onde muitas vezes parece ter um processo de implantação de computadores ou de outras tecnologias como plataforma política e não como princípio educativo.

Na questão 7, quando perguntado se eles tem conhecimento de políticas públicas educacionais, adotadas pela Prefeitura de Areia Branca para a inserção das TIC nas escolas da rede municipal, sete professores (02, 03, 05, 06, 08, 09 e 12) responderam que não tem conhecimento e as outros cinco responderam o seguinte:

Existe no momento uma preocupação na obtenção dos equipamentos. Mas ainda é pouca a utilização dos mesmos, devido a falta de preparação dos professores em relação às TIC. (Professora 01);

Implementação do sistema Linux no laboratório da escola. Canais aberto com via Embratel -ProInfo. (Professora 04);

Só tenho conhecimento do Curso de Introdução Digital para Professores do ProInfo. (Professora 07);

Sim. Curso Linux, com o objetivo de capacitar os professores para fazer uso das salas de informática. (Professora 10);

As que existem são adotadas pelo MEC. (Professora 11).

Na Secretaria Municipal de Educação de Areia Branca existe um laboratório de informática, cujo objetivo principal é dar apoio técnico-pedagógico ao processo de informatização, capacitando os professores para uso da tecnologia no processo de ensino e aprendizagem. As cinco professoras parecem conscientes da existência dos cursos do ProInfo que são oferecidos pela secretaria, mas o sucesso desse programa depende basicamente do desenvolvimento efetivo na sua formação continuada, redimensionando seu papel de professor para a formação do cidadão do século XXI.

Mas essa questão, tratada talvez com superficialidade por sete professoras revela-nos o desconhecimento das mesmas de que existam de fato políticas públicas voltadas para o uso das TIC e da formação de professores no município. Parece haver resistência no sentido de

uma formação continuada, impedindo o avanço na busca da qualidade na educação. Parece ainda que, esse desafio não é um problema apenas nas três escolas desta pesquisa, mas comum nas outras do município, pois das 15 (quinze) escolas municipais, 09 (nove) delas ainda não tem computadores instalados.

Obviamente que instalar computadores no ambiente escolar não quer dizer que vá trazer mudanças na qualidade do ensino, a não ser que professores e alunos compreendam seu uso pedagógico na educação. Portanto, a adoção de novas tecnologias no ensino não tem um objetivo em si mesmo, mas é um recurso no processo de ensinar e aprender para alcançar os fins educacionais almejados.

As ações do ProInfo que vigora no município ainda não parecem ser suficientes para alterar a qualidade da educação. Precisa-se, além disso, um questionamento das didáticas tradicionais, da nova postura docente, da interação, da adesão de todas as escolas ao uso da tecnologia, aquisição de equipamentos diversificados, treinamentos dos professores, produção de softwares educacionais de qualidade, disponibilização de recursos, entre outros. Tudo isso deverá surgir a partir da existência de políticas públicas consistentes.

Na discussão sobre a oitava questão, quando perguntamos qual a opinião das professoras, em relação ao investimento que o governo municipal faz para a aquisição de novos equipamentos para incluir o uso das novas TIC nas escolas e nos cursos de formação continuada para professores, destaca-se em cada fala o seguinte:

Os investimentos são realizados através de projetos em parceria com o governo federal. Já os cursos de capacitação estão sendo oferecidos gratuitamente, mas poucos participantes assíduos. (Professora 01)

Acredito que cada escola compra equipamentos com recursos do PDDE. (Professora 06);

A secretaria de educação montou um laboratório de informática para que os professores fizessem o curso do ProInfo de 40 e 100 horas. (Professora 07);

Oferece cursos de formação na área de informática com o ProInfo, mas não contempla todos os professores. (Professora 08);

Acredito que o investimento seja feito de maneira que supra as necessidades de cada instituição. (Professora 09);

Oferecendo cursos de capacitação e investindo na compra e manutenção de equipamentos.
(Professora 10);

Infelizmente não existe na escola que trabalho equipamentos nenhum das novas TIC.
(Professora 11);

Está oferecendo curso para formação de professores em novas tecnologias. (Professora 12).

Fazendo um paralelo com a resposta da professora 01 com o da professora 08 pode-se concluir que existe uma resistência de professores em participar dos cursos de formação do ProInfo, mas percebe-se na fala das oito que responderam essa questão que esses cursos realmente são ofertados.

As outras quatro professoras entrevistadas (professora 02, 03, 04 e 05) responderam que desconhecem os investimentos do município em relação à aquisição de novos equipamentos, embora a professora 04 tenha conhecimento da existência do curso do ProInfo. Informações como essa ratificam que o município precisa estimular todos os professores para efetiva participação das ações na educação municipal e propiciar formação contínua para todos eles, tanto na área pedagógica como na financeira, caso se deseje que todos se envolvam com a proposta de uma educação com qualidade.

Prosseguindo com a nona questão, quando perguntado se a partir do PPP e do Regimento da escola em que elas trabalham, incentiva e/ou apoia os professores a testarem novos programas e metodologias, orientando-os sobre o uso das novas TIC na sala de aula por meio de encontros periódicos para a troca de experiências, respostas negativas (totalizando sete) foram presentes em quase todas as falas:

Não tenho conhecimento de encontros que tratam de troca de experiências com relação ao assunto questionado. (Professora 01);

A prefeitura vem capacitando os professores para o uso das novas TIC, mas não estão nesses documentos. (Professora 02);

Existe um curso de capacitação para professores, através do ProInfo, mas acho que eles não estão inseridos nesses documentos. (Professora 06);

Não. Esses documentos ficam guardados na diretoria, quase não o vemos. No início de cada ano a gente os atualiza e só. (Professora 07);

O PPP da escola fala da estrutura da sala de informática, mas não foi reformulado para que o uso de tecnologias seja inserido e aplicado na escola. (Professora 08);

Desconheço. (Professora 10);

Não. Aqui está em falta de equipamentos tecnológicos. (Professora 11)

O regimento escolar é um documento importante dentro de uma escola, onde o PPP nele também é previsto. Nesse documento cada Unidade Escolar se organiza na parte administrativa, didática, pedagógica e disciplinar e regula suas relações com o público interno e externo. O documento tem que ser confeccionado paralelamente adequado de acordo com que é previsto pela LDB (Lei nº 9.394/96), posteriormente é aprovado pela Secretaria Municipal da Educação, através de portaria.

Os dados evidenciam que, além da professora 09 que tem em seu histórico de formação um diferencial para se alcançar um trabalho voltado para o uso das tecnologias na escola, apenas quatro educadores, num universo de 12 entrevistados, tem conhecimento do que diz o PPP e o Regimento de suas escolas em relação à integração das TIC nas atividades de ensino, embora suas respostas não fossem tão convincentes às perguntas.

Sim, através de encontros pedagógicos, reuniões e planejamentos. (Professora 03);

Sim, através de encontros periódicos nas reuniões pedagógicas e de planejamento, incentivando os profissionais a utilizarem as TIC nos projetos a serem desenvolvidos. (Professora 04);

Sim. (Professora 05);

Sim. Até porque, enquanto educadores, nós precisamos buscar novas ferramentas para melhorarmos nossa prática pedagógica e estimular os nossos alunos a buscar conhecimento, de modo que eles se sintam motivados. (Professora 09);

Apoia sim, na troca de experiências com os colegas. (Professora 12).

O depoimento da professora 09 mostra que o fato dela usar a internet e outras TIC em casa, facilita significativamente a sua capacidade de promover práticas de utilização das tecnologias na escola. Essa bagagem anteriormente adquirida favorece, assim, um aproveitamento melhor das aprendizagens oferecidas pelo curso de formação do ProInfo e uma apropriação/integração mais qualificada dos recursos didáticos propiciados pelos recursos das TIC.

No entanto, essas posições abrem espaços para amplas discussões. Dentre elas, verificação se houve realmente um trabalho coletivo na elaboração do Projeto Político Pedagógico e do regimento escolar ou se todos os professores conhecem esses documentos internos da escola que garantem o direito à formação, já que somente cinco responderam de modo positivo a essa questão.

Evidentemente que novos programas e metodologias devem estar inseridos no projeto educativo da escola, bem como uma formação continuada para professores, para que eles sejam incentivados à adequação da realidade educacional. Esses incentivos colocam em prática os trabalhos de uma ação organizada, pois, quanto mais conhecimentos os professores adquirirem mais contribuições retornarão para escola. Nóvoa (1995, p. 27) faz uma reflexão em que a escola para ser eficaz deve implementar programas de formação continua e profissional do pessoal, especialmente o pessoal docente.

Por fim, na décima questão quando perguntado se a implantação de TIC na escola está vinculada a projetos Federais, Estaduais ou Municipais, das doze professoras que responderam o roteiro de entrevista, duas afirmaram não saber (professora 02 e 05) e uma afirmou que não existe nenhum projeto desse tipo (professora 11), mas as nove demais afirmaram que são vinculados a projetos federais.

É sabido que os computadores que chegam às escolas e a capacitação do ProInfo se dá através do MEC, conforme explicita uma delas:

Federais, pois foi o MEC que repassou os computadores para a escola. (professora 08).

Tabela 04 – Esfera (Federal, Estadual, Municipal) em que a implantação de TIC nas escolas se vincula

A implantação de TIC na sua escola, quando ocorre, está vinculada a projetos Federais, Estaduais ou do Município? Comente brevemente.	Federal	Estadual	Municipal	Outra Resposta
Professora 01	Vinculado ao governo federal	-	-	-
Professora 02	-	-	-	Não sei
Professora 03	Projetos federais	-	-	-
Professora 04	Através de projetos federais	-	-	-
Professora 05	-	-	-	Não sei
Professora 06	Através de projetos federais	-	-	-
Professora 07	Acredito que está vinculada a projetos federais	-	-	-
Professora 08	Federais, pois foi o MEC que repassou os computadores para as escolas.	-	-	-
Professora 09	Federal	-	-	-
Professora 10	Federal	-	Municipal	-
Professora 11	-	-	-	Na escola não há nenhum projeto desse tipo
Professora 12	Através de projetos federais	-	-	-

Fonte elaborada pela autora

Sem desconsiderar que uma professora (professora 10) marcou duas Redes, afirmando que a vinculação também se dá através de projetos municipais, pode-se concluir a partir das respostas da maioria, que não há uma política pública municipal vigorando para que aconteça com efetividade a inserção das TIC nas escolas de Areia Branca.

No entanto, parece haver um incentivo por parte da Secretaria Municipal de Educação para que os professores participem dos cursos do ProInfo Integrado, uma vez que o professor precise se adequar aos novos avanços da educação exigidos pela globalização.

Em conversa aleatória com um desses sujeitos da pesquisa ficou-se sabendo que esse processo de formação esteve, até o ano passado, pouco evoluído porque os incentivos e recursos financeiros do MEC entravam via Secretaria Estadual de Educação e não Secretaria Municipal. Essa desarticulação política impedia o bom desenvolvimento do ProInfo no Município de Areia Branca. Este ano é que existem duas professoras articuladoras, responsáveis pela formação dos demais professores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Governo Federal está equipando as escolas com equipamentos tope de linha, considerando o acesso à banda larga como direito de todos à informação. Mas o processo desigual de disseminação do computador entre as escolas municipais areiabranquense ainda reflete, sem dúvida, o nível desigual de formação e de informação. A inserção do computador nessas escolas pode está associada a um componente intangível: a propagação de uma cultura de valorização da informática associada em especial à noção de que seu domínio é condição de sucesso na educação, pois atualmente, conhecimentos básicos de computação e internet são crescentemente considerados pré-requisitos de acesso ao emprego.

Com efeito, é sempre bom lembrar que, mesmo sublinhando as limitações, não se critica de forma alguma sobre a importância das políticas de universalização de acesso. Pelo contrário, universalizar o conhecimento básico sobre o uso de computadores, sua operacionalização e o uso de internet é fundamental para limitar o impacto negativo que eles podem trazer para os setores menos favorecidos. Evidentemente que não adianta equipar somente as escolas, mas que haja motivação para que os professores participem de formações continuadas para lidar de maneira eficaz com as TIC. Contudo, acredita-se que essa formação poderia começar, quem sabe, nos cursos de licenciatura e dar prosseguimento nos de capacitações permanentes.

Enfatizar a importância da realização do presente estudo, pode-se dizer que é algo relevante, visto que este foi motivado pelo desejo de investigar as competências que possuem os professores das séries iniciais das escolas públicas do município de Areia Branca e que dificuldades encontram na utilização das novas tecnologias de informação e comunicação disponíveis na escola. Neste aspecto, ao examinar as idéias dos professores sobre a inserção das TIC na escola e a sua formação digital constatou-se a pertinência das ideias de Arruda (2004), quando aborda o descompasso entre o domínio docente e o domínio discente na linguagem tecnológica em que ambos se apresentam.

Em suma, não se pode negar que o advento das tecnologias de informação e comunicação, resultante da junção entre informática e telecomunicações, gerou novos desafios e oportunidades para a incorporação de tecnologias na escola em relação a diferentes formas de

representação e comunicação de idéias. No entanto, não se pode perder de vista o entendimento de que “a escola é sempre construção dos sujeitos sociais, que se apropriam de determinado modo da escola e das determinações sociais e estatais a partir das suas histórias particulares, e de suas experiências”. (Sawaya, 2002, p. 205)

O professor agora precisa se preparar mais antes de encontrar os alunos na sala. E não é mais preparar aula, mas atividades significativas. Tudo voltado para o grupo e para o individual, não mais para a turma. Nesse sentido, para garantir que os professores de Areia Branca se apropriem de novas bases curriculares e das TIC, é importante a realização de uma política educativa com parcerias de outros segmentos sociais e de universidades a fim de que haja o redirecionamento da sua formação e respondam aos novos desafios da sociedade. Uma política que estabeleça rede digital de compartilhamento de experiências da sala de aula e de outras construções coletivas do conhecimento, garantindo o acesso a computadores e internet em todas as escolas do município.

Sem embargo, as políticas de universalização do acesso à Internet nas escolas serão uma quimera se não estiverem associada às da formação para educadores, pois a adaptação dos mesmos a esses novos instrumentos é um longo processo que não pode ser dissociado da melhoria de sua formação profissional. Por isso é necessário reconhecer a importância da implementação dos cursos de formação digital para os docentes a fim de superar problemas.

Com efeito, apesar dos avanços e da implantação de programas que introduziram mídias e tecnologias na educação, as escolas de Areia Branca traçam um cenário ainda insuficiente para assegurar pelo menos o contato de seus alunos a elas. O município passa por processos de transformações e seu novo cenário aponta tendências e necessidades de mudanças nas políticas públicas educacionais. Algumas de suas escolas até possuem tecnologias, como por exemplo, laboratório de informática, TV, câmeras fotográficas, filmadoras, internet, entre outros equipamentos. Mas as mesmas não são utilizadas como deveriam ser, ficando muitas vezes trancadas em salas isoladas e longe do manuseio de alunos e professores. Além disso, verifica-se que nas escolas, o acesso a muitos *sites* de interesse para as disciplinas são bloqueados pelo servidor da rede. No entanto, muitos jovens já interagem com as novas tecnologias fora da escola e produzem conhecimento ignorado, por vezes pela escola. Por isso, os programas de formação precisam ser desenhados levando em conta os diferentes níveis de

incorporação do uso das TIC pelos professores assim como suas distintas visões sobre a relevância dessas tecnologias no processo de ensino e aprendizagem.

Os cenários identificados como limitantes para o uso efetivo das TIC das escolas municipais abordadas pelo estudo são os seguintes: (i) Fraca participação docente na formação oferecida pelo ProInfo; (ii) Número insuficiente de computadores nas escolas; (iii) Falta de suporte técnico; (iv) Equipamentos obsoletos; (v) Baixa velocidade na conexão à Internet ou inexistência da mesma); (vi) Acesso às vezes restrito e (vii) Falta de interesse em participar de formações continuada.

É possível notar que, apesar das diferentes propostas governamentais existentes e da visível inserção das TIC na educação, as escolas ainda não estão preparadas para o seu uso. Ainda faltam aos professores, capacitação, tempo para preparação de aulas, remuneração adequada e principalmente motivação. Observa-se ainda, em algumas escolas, estrutura adequada para atender às necessidades dos professores e dos alunos, no que diz respeito ao uso dessas tecnologias integradas aos conteúdos.

Essas escolas necessitam de algo que realmente tenha repercussão significativa no campo educacional e o professor que passa a ser o mediador entre máquinas e pessoas é necessário que esteja seguro das potencialidades de ambos, além de também ser um agente promotor de inclusão, amenizando desigualdades, inovar na linguagem entre outros aspetos. Pontuou-se que a formação de professores é uma das políticas mais fundamentais para a melhoria da Educação, pois sem a devida formação questiona-se: *como podem os docentes desencadear processos pedagógicos inovadores?*

Com efeito, essa formação implica agora em saber utilizar os equipamentos tecnológicos com eficácia e eficiência para possibilitar aos seus alunos a construção de conhecimentos. No entanto, torna-se a lembrar que não significa que a incorporação desses equipamentos na escola seja o caminho para o sucesso escolar, pois mesmo que o professor ainda não tenha se apropriado dessas tecnologias, sua experiência, seus saberes docentes adquiridos em sala, na escola e com seus colegas de profissão é que serão fundamentais para que ele assuma com sucesso sua prática pedagógica. É a partir disso, que poderá realizar reflexões para o uso das TIC de modo significativo.

A formação digital do docente implica também a exploração das tecnologias, nas quais poderá analisar as potencialidades e estabelecer conexões entre elas em atividades nas quais ele mesmo atua como formador. Em síntese, a formação digital dos docentes implica ainda a sua permanência no mercado de trabalho. Novos equipamentos como o computador serão inseridos nas unidades escolares e, não sendo mais novidades, ficarão obsoletos pela falta de seu uso. Evidentemente que não é possível, no âmbito de um estudo localizado, generalizar toda a complexidade e os múltiplos aspectos que assume o trabalho pedagógico com recursos tecnológicos na escola atual. Mas julga-se talvez ter contribuído com elementos para a discussão dos atuais desafios postos aos processos de (in) formação e ação docente.

Mais ainda, vale lembrar, que cabe a escola ser formadora de cidadãos participativos para exercer uma cidadania verdadeiramente efetiva e crítica, lutando contra qualquer exclusão digital, como a não acessibilidade aos novos dispositivos tecnológicos. Acrescenta-se ainda, o papel social da escola de ter de reavaliar todo o trabalho realizado pelos profissionais que a compõem, principalmente na importante figura do educador.

Com o mundo cada vez mais dependente da tecnologia, um novo perfil profissional deverá ser traçado. Toda a sua ação agora deverá ser repensada incluindo as suas habilidades no uso de equipamentos top de linha que são tendências cada vez mais presentes. O professor precisa, portanto, de estar atualizado para poder informar os alunos das potencialidades dessas tecnologias, no âmbito dos *softwares*, das suas funções e estruturas para instigar e desafiar o aluno a construir conhecimento com o uso significativo e articulado por elas.

Finalmente, o professor precisa ainda voltar-se para a formação continuada, que irá permitir a construção do conhecimento cotidianamente para a aplicação do exercício da docência na escola, servindo-lhe para esse momento e para momentos futuros, bem como para a construção de uma prática profissional inovadora. Deve-se ressaltar, que é justamente na escola, sobretudo na sala de aula, que se dá o encontro ideal para dar acesso a todo esse conhecimento, capaz de levar a cabo a produção e aplicabilidade de ideias inovadoras.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Afonso, C.A. (2007). Políticas Públicas e Inclusão Digital. *Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação 2006*, 47-53. São Paulo: CGI.br (Comitê Gestor da Internet no Brasil).
- Almeida, M. E. (2001). *Informática e Formação de Professores*. Brasília: Ministério da Educação/ProInfo, (Informática para a mudança na educação);
- Andrade, P. F. & Lima, M.C.M.A, (1993). *Projeto Educom*. Brasília, Ministério da Educação e Organização dos Estados Americanos
- Andrade, P. F. (1993). (org.) *Projeto Educom: Realizações e Produtos*. Brasília: Ministério da Educação e Organização dos Estados Americanos.
- Araújo, R. S. de (2005). Contribuições da Metodologia WebQuest no Processo de letramento dos alunos nas séries iniciais no Ensino Fundamental. In: Mercado, Luís Paulo Leopoldo (org.). *Vivências com Aprendizagem na Internet*. Maceió: Edufal.
- Arruda, E. (2004). *Ciberprofessor: Novas Tecnologias, Ensino e Trabalho Docente*. Belo Horizonte; Autêntica.
- Barreira, K. V. V. (2000). *Projetos de Trabalho. Um novo caminho por um mundo novo. Linha Direta em Revista*. MG: Publicação Mensal do SINEP, Ano 2.
- Bellavista, J; Sanz, L. (2009). *Science and technology parks: habitats of innovation: introduction to special section*. Science and Public Policy, 36, (7), 499-510.
- Berbel, A. C. et al. (1999). *Guia de Informática na escola: como implantar e administrar novas tecnologias*. Alabama Editora.
- Brasil. Ministério da Educação. (2000). *Programa nacional de informática na educação*. Brasília: SEED.
- Bryman, A. (1995). *Quantity and Quality in Social Research*. New York, Routledge.

- Bueno, J. L. P. (2001). *Tecnologias da Educação à Distância aplicadas à Educação presencial*. Florianópolis: UFSC.
- Bueno, S. (2000). *Minidicionário da língua portuguesa*. Ed. rev. e atual. São Paulo: FTD.
- Carmona, T. (2006). *Segredo das Redes de computadores*. 2ª ed./São Paulo: Digerati Books.
- Castells, M. (2003). *A Era da Informação: economia, sociedade e cultura*, 3, São Paulo: Paz e terra.
- Castells, M. (1999). *A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura*, 7. Ed. Vol. 1 São Paulo: Paz e Terra.
- Castells, M. (1999). *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra.
- Castells, M. (2003). Internet e sociedade em rede. In: Moraes, D. de (org.) *Por uma outra comunicação: mídia, mundialização cultural e poder*. Rio de Janeiro: Record.
- Chizzotti, A. (1998). *Pesquisa em ciências humanas e sociais*. 3.ed. São Paulo: Cortez.
- Church, A., (1936). "An Unsolvability Problem of Elementary Number Theory", *American Journal of Mathema TIC*, 58, 345-363.
- Delors, J. (2001). *Educação: um tesouro a descobrir*. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre educação para o século XXI. 6 ed. São Paulo: UNESCO, MEC, Editora Cortez.
- De Felipe Júnior, B. (1995). *Mídias eletrônicas, impressas e alternativas: o que são e como utilizar*. Brasília, SEBRAE.
- Demo, P. (1995). *Metodologia científica em ciências sociais*. 3. ed. São Paulo: Atlas.
- Disessa, A. (1999). *Changing Minds - Computers, Learning, and Literacy*. MIT Press.
- Dowbor, L. (1998). *A reprodução social: propostas para uma gestão descentralizada*. Petrópolis: Vozes.

- Fernandes, A. S. A. (2007). Políticas Públicas: Definição evolução e o caso brasileiro na política social. In: Dantas, H. e Junior, J. P. M. (orgs). *Introdução à política brasileira*. São Paulo: Paulus.
- Ferreira, A. T. B. e Leal, T. F. (2010). A formação continuada de professores: enfim o que pesam e sugerem os docentes? In: *Formação continuada de professores: Reflexões sobre a prática*. Recife: Editora Universitária, UFPE.
- Freire, P. (1979). *Educação como prática da liberdade*. 17.ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra.
- Gadotti, M. (2000) *Perspectivas atuais da educação*. Porto Alegre, Ed. Artes Médicas.
- Gadotti, M. (2009). *Perspectivas atuais da educação*. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010288392000000200002&script=sci_atexttln
g.
- Gardner, H. (1994). *Estruturas da mente: a teoria das inteligências múltiplas*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Gil, A. C. (2000) *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 5. ed. São Paulo: Atlas.
- Habermas, J. (2004). *A inclusão do outro: estudos de teoria política*. 2. ed. São Paulo: Edições Loyola.
- Habermas, J. (2010). *Ay, Europa: pequenos escritos políticos*. Madrid: Editorial Trotta.
- Haetinger, M. G. (2005). *O Universo Criativo da Criança na educação: coleção Criar*. Vol. 03. Rio Grande do Sul.
- Hilsdorf, M. L. S. *História da Educação brasileira: leituras*. São Paulo: Pioneira.
- Jonassen, D. H. (2003). *Learning to solve problems online*. Disponível em:
<http://www.coe.missouri.edu/%7Ejonassen/>.
- Kenski, V. (2003). *Tecnologias e ensino presencial e a distância*. Campinas: Papirus.
- Lei n. 3.353, de 13 de maio de 1888 (1988). Declara extinta a escravidão no Brasil. Palácio do Planalto. Brasília, DF: Casa Civil.

- Lévy, P. (1998). *A máquina*. Tradução de Bruno Charles Magno. Porto Alegre: Artmed.
- Lévy, P. (1993). *As Tecnologias da Inteligência*. O Futuro do Pensamento na Era da Informática. Rio de Janeiro: Ed. 34.
- Lévy, P. (1994). *As Tecnologias da Inteligência*., Nova Fronteira, RJ. Editora 34.
- Moraes, M.C. (1997). Informática Educativa no Brasil: uma História Vivida, algumas Lições Aprendidas. *Revista Brasileira de Informática na Educação*, 1, set.19-44.
- Lüdke, M. & André, M. (1986) *Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas*. EPU, 25-44. São Paulo.
- Meksenas, P. (2002). *Cidadania, Poder e Comunicação*. São Paulo: Ed. Cortez.
- Morin, E. (2002). *Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro*. 3a. ed. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO.
- Nogueira, M. A. (2001). *Em Defesa da Política*. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, (Série Livre Pensar; 6)
- Novóia, A. (1995). *As organizações escolares em análise*. 2. ed. Lisboa-Portugal: Dom Quixote Ltda.
- Novóia, A. (1991). *Profissão Professor*. Porto: Porto Editora.
- Oliveira, C. P. (1981). Jonathas de. *A História de Laranjeiras: Registro de fatos históricos de Laranjeiras*. 2ª edição. Aracaju. Casa Ávila Editora.
- Pacheco, J. A. (1995). *O Pensamento e a ação do professor*. Porto: Porto Editora.
- Papert, S. (1980). *Mindstorms: Children, Computers and Powerful Ideas*. New York: Basic Books. Traduzido para o Português em 1985, como *Logo: Computadores e Educação*. São Paulo: Editora Brasiliense.
- Papert, S. (1985). *Logo: Computadores e Educação*. (orig.1980) São Paulo, Brasiliense.
- Papert, S. (1994). *A Máquina das Crianças: Repensando a Escola na Era da Informática*. (orig.

1993). Porto Alegre: Artes Médicas.

Piaget, J. (1979). *Aprendizagem e conhecimento*. Rio de Janeiro: Freitas Bastos.

Pnud/Atlas de Desenvolvimento Humano (2008). Disponível em <http://www.pnud.org.br/>

Pretto, N. de L. (1996). *Uma escola sem/com futuro*. São Paulo: Papirus editora.

Rey, F. G. (2002). *Pesquisa Qualitativa em Psicologia: Caminhos e Desafios*. Tradução por Marcel Aristides Ferrada Silva. São Paulo: Pioneira Thomson Learning.

Rezende, F. (2000). *As novas tecnologias na prática pedagógica sob a perspectiva construtivista, Ensaio – Pesq. Educ. Ciências*, 2, (1), 75-98.

Santaella, L. (2004) *Cultura das mídias*. 4a. ed. (Orig.1996). São Paulo: Experimento.

Santos, J. V. F. (mimeo, s.d.). *A história de Areia Branca*. Areia Branca.

Sampieri, R. H.; Fernández-Collado, C.; Lucio, P. B. (2006). *Metodología de la investigación*. 4. ed. Mexico, DF: McGraw-Hill.

Sawaya, S. M. (2002). Novas Perspectivas sobre o sucesso e o fracasso escolar. In: Oliveira, M. K.; Souza, D. T. R.; Rego, T. C. (Org.) *Psicologia, educação e as temáticas da vida cotidiana*. São Paulo: Moderna.

Schwarcz, L. K. M. (2001). Dando nome às diferenças. São Paulo: Humanitas.

Schwarcz, L. M. (1987). *Retrato em Branco e Negro: Jornais, Escravos e Cidadãos em São Paulo no Final do século XIX*. São Paulo, Companhia das Letras.

Sergipe, Governo de Sergipe. (1997). *Programa Estadual de Informática Educativa*. Secretaria da Educação e do Desporto e Lazer.

Setzer, V. (1999). Pane no disco rígido. *Educação*. 3-9.

Silva, M. (2000). *Sala de aula interativa*. Rio de Janeiro: Editora Quartet.

Souza, C. (2006). Políticas Públicas: uma revisão da literatura. In: *Sociologia*, 16. 20-45. Junho/dezembro.

- Teodoro, V. D. (1998). *From formulae to conceptual experiments: interactive modeling in the physical sciences and in mathematics TIC*. In: International Colos Conference New Network-Based Media In Education, [S.l.: s.n.]. 13-22. Maribor, Eslovênia.
- Teodoro, V. D. (1992). Educação e Computadores In: Teodoro, V. D. (org). *Educação e Computadores*. Portugal, Lisboa: GEP/ME.
- Tomar, A. R. (2014). *Tecnologias de informação e comunicação na Escola Secundária em Cabo Verde: percepções dos agentes educativos* (Dissertação de Mestrado). Braga: Universidade Católica Portuguesa. Disponível em: <http://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/18160/1/Tese%20Mestrado%20Alesandra%20Tomar.pdf>.
- Turing, A.M., (1936), "On Computable Numbers, with an Application to the Entscheidungs problem", *Proceedings of the London Mathematical Society*, Series 2, 42 (1936-37), 230-265.
- Ulrich, D. (2000) *Os campeões de recursos humanos*. São Paulo: Futura.
- Valente, J. A. (2002a). *A espiral da aprendizagem e as tecnologias da informação e comunicação: repensando conceitos*. In: Joly, M.C. (Ed.). *Tecnologia no ensino: implicações na aprendizagem*. São Paulo: Casa do Psicólogo Editora.
- Valente, J. A. (1998). *A Telepresença na Formação de Professores da Área de Informática em Educação: Implantando o Construcionismo Contextualizado*. *Actas do IV Congresso Ibero-Americano de Informática na Educação – Ribie98*, CD-Rom,/trabalhos/232.pdt.
- Valente, J. A. (1993). Formação de profissionais na área de informática em educação. In: *Computadores e conhecimento: repensando a educação*. Campinas, SP: Gráfica Central da Unicamp.
- Valente, J. A. (2002). Informática na educação no Brasil: análise e contextualização histórica. In: Valente, José Armando (Org.). *O computador na sociedade do conhecimento*. Campinas: Nied.
- Velloso, F. C. (2004). *Informática – Conceitos Básicos*. 7. ed. Rio de Janeiro: Ed. Elsevier.

- Veronezzi, J. C. (2002). *Mídia de A a Z* – Os termos de mídia, seus conceitos, critérios e fórmulas, explicados e mostrados graficamente como são utilizados na mídia. São Paulo: Fight Editora.
- Vigotsky, L. S. (1984) A formação social da mente: *O desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. São Paulo: Martins Fortes.
- WWW.seed.se.gov.br (2008). *PROID*. Disponível no boletim@seed.se.gov.br distribuído aos educadores de Sergipe em fevereiro de 2008.

APÊNDICES

QUESTIONÁRIO AOS PROFESSORES

Questionário para pesquisa sobre os tipos de barreiras enfrentadas pelo professor do município de Areia Branca para se atualizarem com vistas ao uso e a aplicação das novas TIC (Tecnologias da Informação e da Comunicação) na sala de aula. O seu objetivo é coletar dados para uma investigação sobre o uso das tecnologias na escola e na formação continuada dos professores; e, ao mesmo tempo, tentar conhecer qual o impacto que o uso dessas TIC, quando disponíveis, provoca nos processos educativos levados a cabo nas escolas públicas urbanas e rurais do município de Areia Branca.

I – Perfil do Professor entrevistado

Sexo:	Masculino		Feminino	
-------	-----------	--	----------	--

Faixa Etária

Menos de 35 anos		Entre 35 a 45 incompletos		Mais de 45 anos	
------------------	--	---------------------------	--	-----------------	--

II – Questões referentes à relação: estratégias pedagógicas *versus* TIC

1 - Na escola que você trabalha que proposta pedagógica se encontra em vigor?

- a. () PPP
- b. () Ensino Fundamental Estruturado
- c. () Propostas de vinculações do uso das TIC no processo ensino-aprendizagem
- d. () Regimento Escolar

2 - No PPP da sua escola está contemplada a utilização do Laboratório de Informática nas atividades curriculares?

- a. () Sim
- b. () Não

3 - De que Tecnologias da Informação e Comunicação você faz uso regularmente?

- a. () Navegação em internet
- b. () Uso do Laboratório de Internet da escola para aulas
- c. () Uso da TV, DVD, CD, Data-Show, filmadora etc.
- d. () Produção de textos a partir de distintos meios midiáticos

4 - Você já participou de alguma capacitação no campo da informática sobre o uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação que haja sido proporcionada pelo governo Federal, Estadual ou Municipal?

- a. () Sim
- b. () Não

5 - Como você definiria a relação Professor/Aluno quando a aula é mediada pelo uso das TIC?

- a. () Ótima
- b. () Boa
- c. () Regular
- d. () Ruim

6 - Que dificuldades você encontra para realizar atividades didático-pedagógicas a partir das TIC que estão disponíveis na escola? Descreva-as.

7 - Você tem conhecimento de políticas públicas educacionais, adotadas pela Prefeitura de Areia Branca para a inserção das TIC nas escolas de sua Rede? Descreva-as.

8 - Segundo sua opinião, como o Governo Municipal investe na aquisição de novos equipamentos para incluir o uso das novas TIC nas escolas e nos cursos de formação continuada para professores? Comente brevemente.

9 - A partir do PPP e do seu Regimento a escola em que você trabalha incentiva e/ou apoia os professores a testarem novos programas e metodologias, orientando-os sobre o uso das novas TIC na sala de aula por meio de encontros periódicos para a troca de experiências? Comente brevemente.

10 - A implantação de TIC na sua escola, quando ocorre, está vinculada a projetos Federais, Estaduais ou do Município? Comente brevemente.

ENTREVISTA COM GESTORES

Entrevista para pesquisa sobre a identificação de dificuldades enfrentadas pelo(s) gestor(es) do município de Areia Branca para promoverem a atualização de diretores e professores com vistas ao uso e a aplicação das novas TIC (Tecnologias da Informação e da Comunicação) na escola e no espaço da sala de aula. O objetivo da entrevista é levar a cabo uma coleta de dados que possa nos ajudar a esclarecer algumas ações executadas pelo Poder Público acerca de tais dificuldades.

1. Por que as escolas com mais de 150 alunos ainda não estão equipadas com laboratório de informática ou outras mídias (TIC)?
2. O que ainda está faltando para a efetivação dos laboratórios das escolas que já se encontram com os computadores instalados?
3. A Secretaria tem interesse em criar cursos de formação digital e tecnológica para os educadores?
4. Que resultados espera a Secretaria de Educação Municipal de Areia Branca – SEMAB com a implantação da Educação Digital em todas as unidades de ensino do município?
5. Qual melhor ação, inserida no PAR (Plano de Ações Articuladas), está sendo colocada em prática para melhorar a qualidade da educação municipal?
6. Quais são os critérios adotados para que as escolas do município recebam os recursos do Governo Federal que estão destinados à compra de equipamentos tecnológicos?
7. Sabendo-se da importância das TIC no desenvolvimento do ser humano na sociedade atual, que projetos, a curto prazo, tem a secretaria da educação para incluir os alunos da rede municipal em um processo de desenvolvimento educacional e cultural mais amplo?
8. Que ações voltadas para a formação digital de gestores e professores das escolas municipais a Secretaria de Educação promove a fim de que haja maior qualificação com vistas à utilização de equipamentos tecnológicos na escola e nos processos educativos?

ENTREVISTA COM OS DIRETORES ESCOLARES

Entrevista para pesquisa sobre as barreiras enfrentadas pelo(s) diretores de unidades escolares do município de Areia Branca para promoverem ações que culminem com a melhor utilização das novas TIC (Tecnologias da Informação e da Comunicação) na sala de aula e a maior qualificação dos educativos na sua escola. O objetivo da entrevista é realizar uma coleta de dados que possibilite um maior conhecimento das ações acima indicadas e do impacto da utilização das TIC nos processos educativos e na formação do docente das escolas públicas urbanas e rurais do município.

- 1- Nome da Escola
Número de alunos
Número de funcionários: _____ Docentes _____ Não Docentes
Horário de funcionamento () manhã () tarde () noite
- 2- Qual a real situação do laboratório de informática da escola que o(a) senhor(a) dirige?
- 3- Considerando que o laboratório de informática da escola está em funcionamento, quais resultados vêm sendo obtidos?
- 4- Considerando que o laboratório de informática da escola não está em funcionamento, indique os motivos e as medidas estão sendo tomadas para voltar a funcionar?
- 5- Até que ponto as atividades didático-pedagógicas dos professores são mediadas pelo uso de TIC, em geral, e do Laboratório de Informática da escola, em particular?
- 6- O PPP da escola prevê o uso de TIC e do Laboratório de Informática pelos professores para ministrar aula ou outra atividade pedagógica com os alunos?
- 7- A escola, por iniciativa própria, está promovendo ou já promoveu algum curso de capacitação continuada para os professores?
- 8- A escola já buscou ou busca parceria de outras instituições para garantir a manutenção e otimização das suas TIC e para possibilitar a formação continuada dos educadores que nela atuam?

AUTORIZAÇÃO PARA A REALIZAÇÃO DE PESQUISA



GOVERNO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE AREIA BRANCA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

ESCOLA MUNICIPAL DEPUTADO EUVALDO DINIZ GONÇALVES

AUTORIZAÇÃO PARA A REALIZAÇÃO DE PESQUISA

Eu, ELIONAR ROCHA SANTOS, abaixo assinado, responsável pela Escola Municipal Deputado Euvaldo Diniz Gonçalves, AUTORIZO a realização da Pesquisa intitulada *As Tecnologias de Informação e Comunicação na Escola e a Formação Digital dos Docentes: Novos Desafios Para o Educador*, a ser conduzida pela pesquisadora EDILMA SILVA SANTOS.

Fui informada, pela responsável do estudo, sobre as características e objetivos da pesquisa, bem como das atividades que serão realizadas na instituição a qual represento. Esta instituição está ciente de suas responsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

Areia Branca, 19 de maio de 2014.

Elionar Rocha Santos
Diretora
Protocolo nº 074/2017
Escola Municipal Deputado Euvaldo Diniz Gonçalves
Pov. Manilha - Areia Branca - SE
Elionar Rocha Santos
Elionar Rocha Santos
Diretora Escolar

Povoado Manilha - 49580-000 Areia Branca/SE



AUTORIZAÇÃO PARA A REALIZAÇÃO DE PESQUISA



GOVERNO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE AREIA BRANCA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ ROMÃO DO NASCIMENTO

CNPJ: 01.883.454/0001-10
Escola Municipal José Romão do Nascimento
Rua Heráclito Diniz, S/N
CEP: 49580-000
Areia Branca - Se

AUTORIZAÇÃO PARA A REALIZAÇÃO DE PESQUISA

Eu, ANDREIA FREIRE DOS SANTOS, abaixo assinado, coordenadora da Escola Municipal José Romão do Nascimento, AUTORIZO a realização da Pesquisa intitulada *As Tecnologias de Informação e Comunicação na Escola e a Formação Digital dos Docentes: Novos Desafios Para o Educador*, a ser conduzida pela pesquisadora EDILMA SILVA SANTOS.

Fui informada, pela responsável do estudo, sobre as características e objetivos da pesquisa, bem como das atividades que serão realizadas na instituição a qual represento. Esta instituição está ciente de suas responsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

Areia Branca, 20 de maio de 2014.


Andreia Freire dos Santos
Coordenadora Escolar

Rua Heráclito Diniz, S/N Centro - 49580-000 Areia Branca/SE

AUTORIZAÇÃO PARA A REALIZAÇÃO DE PESQUISA



GOVERNO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE AREIA BRANCA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
ESCOLA MUNICIPAL CÉLIA FRANCO DA COSTA PRADO

*Escola Municipal
"Célia Franco da Costa Prado"
Povoado: Pedrinhas - Areia Branca/SE*

AUTORIZAÇÃO PARA A REALIZAÇÃO DE PESQUISA

Eu, MARIA DO CARMO RODRIGUES, abaixo assinado, responsável pela Escola Municipal Célia Franco da Costa Prado, AUTORIZO a realização da Pesquisa intitulada *As Tecnologias de Informação e Comunicação na Escola e a Formação Digital dos Docentes: Novos Desafios Para o Educador*, a ser conduzida pela pesquisadora EDILMA SILVA SANTOS.

Fui informada, pela responsável do estudo, sobre as características e objetivos da pesquisa, bem como das atividades que serão realizadas na instituição a qual represento. Esta instituição está ciente de suas responsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

Areia Branca, 22 de maio de 2014.



Maria do Carmo Rodrigues
Diretora Escolar

Povoado Pedrinhas - 49580-000 Areia Branca/SE |||

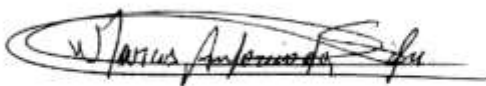
CARTA DE APRESENTAÇÃO À COORDENADORA

Prezada Coordenadora Professora Laura Tereza,

É com grande satisfação e zelo que encaminho à Vossa Senhoria o exemplar do texto da dissertação da acadêmica **Edilma Silva Santos**, para que o mesmo possa ser devidamente encaminhado à Coordenação Central do Curso, para que sejam adotadas as providências de nomeação de co-orientador para levar a cabo o processo de submissão do referido texto para defesa pública perante tribunal em data a ser confirmada por esta coordenação.

Cordialmente, registros meus protestos de alta estima e consideração.

Aracaju, a 13 de novembro de 2014



Prof. Dr. Marcos Antonio da Silva
Orientador da Dissertação