

MARIA CONCEIÇÃO SPINOLA SALGADO

**A GESTÃO DA INTEGRAÇÃO DAS TECNOLOGIAS
NA EDUCAÇÃO BÁSICA: UM ESTUDO COMPARADO
EM ESCOLAS PÚBLICAS DA AMAZÔNIA
BRASILEIRA**

Orientador: Prof. Doutor José Almir M. da Rocha

Co-Orientadora: Prof. Doutora Maria Isabel Alves Duarte

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

Escola de Ciências Económicas e das Organizações

Lisboa

2014

MARIA CONCEIÇÃO SPINOLA SALGADO

**A GESTÃO DA INTEGRAÇÃO DAS TECNOLOGIAS
NA EDUCAÇÃO BÁSICA: UM ESTUDO COMPARADO
EM ESCOLAS PÚBLICAS DA AMAZÔNIA
BRASILEIRA**

Dissertação defendida em provas públicas na Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias no dia 16/03/2015, perante o júri, nomeado pelo Despacho de nomeação nº 95/2015 de 25 de Fevereiro, com a seguinte composição:

Presidente: Professor Doutor António Augusto Teixeira da Costa

Arguente: Professora Doutora Felipa Cristina Lopes dos Reis

Orientador: Professora Doutora Maria Isabel Alves Duarte

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

Escola de Ciências Económicas e das Organizações

Lisboa

2014

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus filhos e netos, que são minha fonte de inspiração. E a minha amiga Rosângela, exemplo de diretora a ser seguido.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, fonte primária de todo conhecimento, a Jesus nosso irmão maior, fonte viva de amor a humanidade.

Aos meus pais, já falecidos, mas que foram exemplos de dedicação e sede de conhecimento.

Aos meus irmãos, especialmente o meu irmão Marcos, que sempre me amparou nos momentos mais difíceis da minha vida.

Aos meus filhos e nora, por compreenderem meus momentos de ausência e nervosismo. E por acreditarem em mim, incentivando e cobrando reação, nos momentos de desânimo.

Aos meus amigos pelas palavras de incentivo, especialmente ao amigo Valdomiro, por seu otimismo, entusiasmo, e apoio que chegaram na hora certa.

A minha amiga Erly, pelo carinho, incentivo, entusiasmo e conselhos.

Aos meus amigos, professores e colegas do mestrado pelo incentivo e apoio nos momentos difíceis.

Ao meu orientador professor Almir, pelos conselhos preciosos, paciência e toda a atenção que me dispensou.

Ao professor Ricardo, pelos conselhos preciosos, atenção e gentileza com que sempre me atendeu.

Aos diretores da 5ª URE, NTE e escolas, professores e alunos pela disponibilidade e atenção que me deram.

E a todos que contribuíram direta ou indiretamente para o sucesso desta pesquisa.

RESUMO

Esta pesquisa analisa o trabalho do gestor escolar para integração das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no processo educacional. Através de método quantitativo, a pesquisa comparou dados de duas escolas da rede estadual, de maior e de menor rendimento, fazendo um cruzamento de dados como o tipo de liderança que os gestores exercem, com o uso das TIC e o papel da administração nessa utilização, para estabelecer uma ligação entre gestão e uso das tecnologias na educação. Foram utilizados questionários com respostas fechadas, baseados em instrumentos criado pela Fundação Victor Civita (FCV) e IBOPE que analisa a inserção das tecnologias no processo educacional e o perfil dos diretores das escolas públicas brasileiras. Pela tabulação e análise qualitativa, buscou-se entender como se faz uma gestão que integre as TIC no contexto escolar de forma eficaz. Percebeu-se que um gestor eficaz, democrático, com boa liderança, e que acredita no bom resultado do uso das tecnologias na educação, consegue minimizar muitos problemas enfrentados na integração das TIC na educação e melhorar os rendimentos dos alunos. A inserção de novos métodos e ferramentas a serem adotados deve ir ao encontro das reais necessidades da comunidade escolar, e a equipe gestora tem papel fundamental para efetivação destas ações.

Palavras-chave: Gestão Educacional; Tecnologias de Informação e Comunicação.

ABSTRACT

This research analyzes the work of the school manager for integration of Information and Communication Technologies (ICT) in the educational process. Through quantitative method, research compared data from two schools in the state system of higher and lower income, making a cross-checks as kind of leadership that managers are empowered with the use of ICT and the role of the administration in that use, for establish a link between management and use of technology in education. Questionnaires were used with closed answers, based on instruments created by Victor Civita Foundation (VGF) and IBOPE that analyzes the inclusion of technology in the educational process and the profile of directors of Brazilian public schools. For tabulation and qualitative analysis, we sought to understand how to make a management that integrates ICT in the school context effectively. It was felt that an effective manager, democratic, with good leadership, and who believes in the good result of the use of technology in education, can minimize many problems faced in the integration of ICT in education and improve the income of students. The insertion of new methods and tools to be adopted must meet the real needs of the school community, and the management team has a fundamental role for the execution of these actions.

Keywords: Educational Management; Information and Communication Technologies.

SIGLAS E ABREVIATURAS

BYOD - Bring Your Own Device - (traga seu próprio dispositivo)

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDEB – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica

MEC – Ministério da Educação e Cultura

NTE – Núcleo de Tecnologia Educacional

OLPC - One Laptop per Child

PCN - Parâmetros Curriculares Nacionais

PROINFO – Programa Nacional de Tecnologia Educacional

PROUCA - Programa Um Computador Por Aluno

SEED - Secretaria de Educação de Ensino a Distância

SEDUC/PA- Secretaria Estadual de Educação e Cultura do estado do Pará

TIC - Tecnologias da Informação e Comunicação

5ª URE – 5ª Unidade Regional de Educação

ÍNDICE GERAL

INTRODUÇÃO	13
1 CAPÍTULO - REFERENCIAL TEÓRICO.....	16
1.1. GESTÃO EDUCACIONAL	17
1.1.1. <i>Gestão da Educação: Políticas Públicas</i>	<i>18</i>
1.1.2. <i>Gestão escolar.....</i>	<i>21</i>
1.1.3. <i>A Organização do Trabalho na Escola</i>	<i>32</i>
1.1.4. <i>Gestão democrática</i>	<i>34</i>
1.1.5. <i>Projeto Pedagógico</i>	<i>40</i>
1.2. AS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO	41
1.2.1. <i>Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC.....</i>	<i>41</i>
1.2.2. <i>Políticas Públicas no Brasil para Educação e Tecnologia</i>	<i>42</i>
1.2.3. <i>O Uso Pedagógico da TIC</i>	<i>45</i>
1.2.4. <i>Formação Para o Uso Pedagógico da TIC</i>	<i>51</i>
1.2.5. <i>A Pedagogia de Projeto e as TIC</i>	<i>55</i>
1.2.6. <i>Desenvolvimento de Habilidade e Competências</i>	<i>57</i>
1.2.7. <i>O Gestor Escolar da Sociedade Informacional</i>	<i>58</i>
2 CAPÍTULO - METODOLOGIA	62
2.1. METODOLOGIA DA PESQUISA.....	63
2.1.1. <i>Cálculo da Amostra</i>	<i>66</i>
2.1.2. <i>Caracterização da cidade de Santarém</i>	<i>67</i>
2.1.3. <i>Caracterização das escolas</i>	<i>69</i>
2.2.4. <i>Políticas Públicas estaduais para as salas de informática</i>	<i>71</i>
3 CAPÍTULO - APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	73
3.1. TIC EXISTENTES NAS ESCOLAS PESQUISADAS	74
3.2. PERFIL DOS GESTORES ENTREVISTADOS	75
3.3. FORMAÇÃO DOS DIRETORES	75

3.4. TRAJETÓRIA PROFISSIONAL DOS DIRETORES.....	75
3.5. UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS POR PROFESSORES.....	76
3.5.1. <i>Opinião dos professores sobre a utilização do computador na educação</i>	83
3.6. A IMPORTÂNCIA DO DIRETOR PARA INTEGRAÇÃO DAS TIC NA ESCOLA.....	88
3.6.1. <i>Opinião dos diretores sobre o uso do computador na educação</i>	90
3.7. USO DAS TIC PELOS ALUNOS NA ESCOLA.....	91
3.8. DIVULGAÇÃO DAS INFORMAÇÕES DA ESCOLA ATRAVÉS DO USO DAS TIC	94
3.8.1. <i>Comunicação através das TIC</i>	96
3.9. USO DAS TIC PARA FINS ADMINISTRATIVOS E FINANCEIROS	96
3.10. OS PROBLEMAS ENFRENTADOS PELOS DIRETORES.	96
3.11. FATORES QUE EXPLICAM AS DIFERENÇAS ENTRE AS DUAS ESCOLAS: O PESO DA GESTÃO PARA INTEGRAÇÃO DAS TIC NA EDUCAÇÃO.	98
CONCLUSÃO.....	101
BIBLIOGRAFIA	105
GLOSSÁRIO	110
APÊNDICES	I
APÊNDICE I	II
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	II
APÊNDICE II.....	III
QUESTIONÁRIO PARA OS GESTORES	III
APÊNDICE III	VII
QUESTIONÁRIO PARA OS ALUNOS.....	VII
APÊNDICE IV	VIII
QUESTIONÁRIO PARA OS PROFESSORES	VIII

ÍNDICE DE QUADROS

QUADRO 1 - CRITÉRIOS PARA SELEÇÃO DA AMOSTRA	64
QUADRO 2 - IDEB DAS ESCOLAS SELECIONADAS	65
QUADRO 3- MATRICULA INICIAL DE 2013- FONTE SEC. DE ESTADO DE EDUCAÇÃO	66
QUADRO 4-AMOSTRA DOS ALUNOS	67
QUADRO 5 – AMOSTRA DE PROFESSORES	67
QUADRO 6 RENDIMENTO DA ESCOLA A	70
QUADRO 7 RENDIMENTO D ESCOLA B	70
QUADRO 8- EQUIPAMENTOS EXISTENTES NAS ESCOLAS	74
QUADRO 9 - QUANTIDADE DE EQUIPAMENTOS QUEBRADOS DAS ESCOLAS.....	74
QUADRO 10- O USO DOS COMPUTADORES NA EDUCAÇÃO (PROFESSORES DA ESCOLA A)	84
QUADRO 11 - O USO DOS COMPUTADORES NA EDUCAÇÃO (PROFESSORES DA ESCOLA B).....	85
QUADRO 12- O USO DOS COMPUTADORES NA EDUCAÇÃO (RESPOSTA DOS DIRETORES).....	90

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 UTILIZAÇÃO DAS TIC PELOS PROFESSORES EM SALA DE AULA	77
GRÁFICO 2- INCLUSÃO DAS TIC NO PLANEJAMENTO DOS PROFESSORES.....	78
GRÁFICO 3 - USO DAS TIC PARA AVALIAR OS ALUNOS	78
GRÁFICO 4 USO DE COMPUTADORES PELOS PROFESSORES PARA DAR AULA	79
GRÁFICO 5 - SITES E SOFTWARES UTILIZADOS POR PROFESSORES COM OS ALUNOS (PROFESSORES).....	80
GRÁFICO 6- ATIVIDADE REALIZADAS PELOS PROFESSORES UTILIZANDO O COMPUTADOR SEM OS ALUNOS	81
GRÁFICO 7- ATIVIDADES REALIZADAS POR PROFESSORES NA INTERNET SEM OS ALUNOS.....	81
GRÁFICO 8- OPINIÃO DOS PROFESSORES DA ESCOLA A SOBRE O USO DO COMPUTADOR NA EDUCAÇÃO.....	84
GRÁFICO 9 OPINIÃO DOS PROFESSORES DA ESCOLA B SOBRE O USO DO COMPUTADOR NA EDUCAÇÃO.....	85
GRÁFICO 10 A IMPORTÂNCIA DO DIRETOR PARA INTEGRAÇÃO DAS TIC NA EDUCAÇÃO (PROFESSORES).....	89
GRÁFICO 11 ESTÍMULO A PRÁTICAS INOVADORAS PELA EQUIPE GESTORA NA OPINIÃO DOS PROFESSORES.....	89
GRÁFICO 12- UTILIZAÇÃO DAS TIC POR PROFESSORES COM ALUNOS (RESPOSTA DOS ALUNOS)	92
GRÁFICO 13 - SITES E PROGRAMAS DE COMPUTADOR UTILIZADOS POR ALUNOS NAS ESCOLAS..	92
GRÁFICO 14 TIPO DE USO DOS COMPUTADORES DA ESCOLA PELOS ALUNOS	93
GRÁFICO 15- A CONTRIBUIÇÃO DO USO DO COMPUTADOR PARA MELHORAR O RENDIMENTO DOS ALUNOS	94
GRÁFICO 16 CONHECIMENTO DOS ALUNOS SOBRE A EXISTÊNCIA DO BLOG DA ESCOLA.....	95
GRÁFICO 17 ALUNOS QUE JÁ ACESSARAM O BLOG DA ESCOLA.....	95

INTRODUÇÃO

Quando se fala em qualidade da educação, em algum momento há de se falar em Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). A atual geração, que já nasceu em meio à telefonia móvel com vários recursos digitais, independente de classe social, sempre está rodeada por tecnologias, precisa destes recursos em sua formação por que é neste mundo que irá atuar.

Esta pesquisa surgiu da experiência da pesquisadora no campo da educação, atuando como professora, técnica de suporte do Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE), coordenadora de Laboratório de Informática Educativa e hoje fazendo parte da equipe gestora de uma escola pública. Esta vivência deu uma visão de vários ângulos da educação e a fez querer estudar o trabalho das equipes gestoras para a integração das TIC na educação das escolas públicas de Santarém.

As tecnologias que hoje estão presentes em quase todas as escolas públicas brasileiras, muitas vezes são pouco utilizadas no processo ensino-aprendizagem. Os professores que as utilizam são os mais jovens, que já usam o computador em seus interesses pessoais, mesmo estes, muitas vezes utilizam informalmente, sem um planejamento adequado, o que faz perder muito do potencial do recurso utilizado. O governo tem investido muito em tecnologia para as escolas públicas como forma de melhorar a qualidade da educação, mas infelizmente parece não ter surtido tal efeito no desempenho escolar, o que leva alguns pesquisadores a dizerem que é mais uma experiência fadada ao fracasso.

Em termos gerais na literatura sobre o tema, o uso da tecnologia na educação em outros países fala de bons resultados, como também afirma ser um processo irreversível, não é mais possível se pensar uma educação de qualidade sem o uso das TIC.

O que então tem acontecido nas escolas brasileiras para levar a tecnologia na educação ao descrédito? Pesquisas apontam problemas como: formação inadequada dos professores, problema de infraestrutura, de estímulo à utilização e planejamento.

O Problema

Analizando pesquisas sobre o uso das TIC na educação e baseada na própria vivência cotidiana surgiu a questão, *‘Como o trabalho da equipe gestora da escola pode contribuir para minimizar os problemas e facilitar a integração das tecnologias na educação?’*

Objetivo da Pesquisa

Para responder esta pergunta realizou-se uma pesquisa para analisar o trabalho da equipe gestora na integração das Tecnologias da Informação e Comunicação no cotidiano das escolas públicas. E para atingir este objetivo buscou-se:

- Delinear o perfil dos gestores das escolas, para perceber o tipo de gestão e liderança que exercem como pensam e agem em relação às TIC no cotidiano escolar.
- Avaliar a utilização das TIC por alunos e professores na educação e quais softwares são mais utilizados por eles.
- Analisar a integração das TIC no Projeto Político Pedagógico e dos professores.
- Averiguar a existência de formação continuada para professores e funcionários para o uso das tecnologias.

Este trabalho foi dividido em três capítulos e a conclusão. No primeiro capítulo fez-se uma análise do que a academia está produzindo sobre gestão escolar e sobre o uso das tecnologias na educação. No segundo capítulo descreve-se a metodologia da pesquisa, instrumentos, definição da amostra, caracterização das escolas e no terceiro são apresentados e discutidos os resultados da pesquisa à luz das teorias estudadas. E por fim, a que conclusões se chegou depois da análise dos resultados e a discussão com a literatura da área.

1 CAPÍTULO - REFERENCIAL TEÓRICO

1.1. Gestão Educacional

O conceito etimológico de gestão tem diversos sentidos, como administrar, dirigir, produzir, pôr em ordem, etc. Como nos mostram os dicionários. No conceito de Cury, gestão é um termo que vem do latim e significa: levar sobre si, carregar, chamar a si, executar, exercer, gerar, o termo gestão tem raiz etimológica em ‘ger’, fazer brotar, germinar, fazer nascer. Da mesma raiz vêm os termos ‘genitora’, ‘genitor’, ‘gérmen’ (2006).

Atualmente, no âmbito das organizações, gestão encampa tanto os processos sociais como também as complexas relações interpessoais. “Gestão pressupõe o exercício da liderança, sem a qual não se realiza, porém é mais abrangente que está” (Luck, 2010, p. 25)

O termo gestão muitas vezes se confunde com outros como, administração e organização, para Libâneo organizar é prover as condições necessárias para realizar uma ação; administrar é o ato de governar e gerir que engloba tanto o administrar, o organizar, o gerenciar e dirigir. (2008)

A expressão gestão ganhou destaque no contexto educacional acompanhando a mudança de paradigmas nesta área, marcada pelo reconhecimento da importância da participação consciente e esclarecida da comunidade nas decisões sobre a orientação e planejamento do seu trabalho.

“Os processos intencionais e sistemáticos de se chegar a uma decisão e de fazer a decisão funcionar caracterizam a ação que denominamos gestão [...] a gestão é atividade pela qual são mobilizados meios e procedimentos para se atingir os objetivos da organização” (Libâneo, 2008, p. 101)

A gestão escolar é fruto da gestão geral, e para muitos autores clássicos da área, não há distinção entre ambas, porque os princípios são os mesmos. Até hoje ainda faz-se esta comparação, e leva-se o que tem dado certo nas organizações empresariais para aplicar na escola, na esperança de se melhorar sua qualidade.

Quando os autores dizem que a diferença entre empresas e a escola são as características de seus objetivos, se esquecem que embora as empresas tenham produtos diferentes o seu objetivo final é sempre o lucro. Não há de se desprezar todos os princípios da administração geral, não esquecendo o alvo da educação é o educando, já na empresa, o alvo supremo é o produto material a que tudo mais está subordinado. Ficando desta forma as duas administrações em posições opostas (Paro, 2011).

1.1.1. Gestão da Educação: Políticas Públicas

Na década de 1990, um conjunto de reformas disseminadas na educação brasileira teve como consequência a reestruturação do ensino, relativos à organização escolar, ao currículo, à gestão, à avaliação e ao financiamento. Principalmente na Educação Básica, as mudanças redefiniram a estrutura, que ficou organizada em três etapas: Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio. As mudanças na legislação educacional brasileira tomaram essa nova configuração, expressada na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB 9.394/96.

Depois da promulgação da Lei nº 9.394/1996, os profissionais da educação passaram a ter maiores responsabilidades com o aumento das atribuições referentes à gestão pedagógica, financeira e administrativa da escola. Essas mudanças aconteceram devido à crise social e econômica que dominou o país na década de 1990 percebido pelos altos índices de desemprego, da pobreza e da marginalidade social. Simultaneamente ao acréscimo do volume do trabalho escolar, houve também a expansão do acesso, transformando a permanência e o sucesso escolar em desafios difíceis de enfrentar. Embora os problemas da Educação Básica tenham aumentado, na grande maioria das redes estaduais e municipais de ensino no país, o quadro de funcionários continuou o mesmo e o trabalho escolar conservou-se fragmentado e hierarquizado.

O Governo Federal (MEC) em parceria com sistemas estaduais e municipais têm criado uma série de programas, tais como: Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE); Ensino Fundamental de nove anos; Plano de Ações Articuladas (PAR); Mais Educação; Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE); Pró-Letramento; Plano de

Desenvolvimento da Escola (PDE-Escola); Ensino Médio Inovador; Programa Nacional do Livro Didático para a Alfabetização de Jovens e Adultos (PNLA); Política de Educação Inclusiva; Brasil Profissionalizado; Prova Brasil etc.

“O Decreto Presidencial no 6.094/2007, que constituiu o *Plano de Desenvolvimento da Educação* (PDE), fixou 28 diretrizes e convocando Estados e municípios a elaborarem seus Planos de Ações Articuladas (PAR). O PAR sistematiza o planejamento da educação básica pública, que envolve uma estrutura com em quatro dimensões: *gestão educacional*, formação de professores e profissionais de apoio e serviços educacionais; práticas pedagógicas e avaliação; infraestrutura física e recursos pedagógicos” (Galvão, Silva, & Silva, 2012, p, 138)

O que faz a escola passar por um momento de grande efervescência de programas, que são encaminhados para os profissionais da escola executarem como ações para melhoria dos padrões de qualidade do ensino brasileiro. Em alguns casos, os programas não satisfazem às necessidades da escola ou, quando correspondem, os profissionais ficam impossibilitados de executá-los a contento devido à pesada carga de trabalho.

Um exemplo de implementação de métodos e técnicas da administração empresarial para administração da educação no Brasil, foi a implantação do Plano Decenal da Educação no governo de Itamar Franco, onde começou-se a desenhar a reforma brasileira que se efetivou já no governo de Fernando Henrique Cardoso, as ideias vieram ao encontro das propostas do Banco Mundial. A solução para os problemas da educação brasileira, dos baixos índices de aproveitamento, passava pela gestão escolar adotando os critérios da Qualidade Total já utilizada nas empresas da época, adaptada a realidade educacional. Nos documentos oficiais, o PDE (Plano de Desenvolvimento da Escola) é definido como “processo gerencial de planejamento estratégico que a escola desenvolve para a melhoria da qualidade do ensino, elaborado de modo participativo com a comunidade escolar” (Oliveira, 2007, p. 70)

O Plano é baseado totalmente na realidade empresarial, na Administração Por Objetivo, que visa à descentralização dando ênfase no planejamento e controle, delegação de responsabilidade e trabalho em equipe. Uma das teorias que dão base ao plano é a Teoria do

Desenvolvimento Organizacional, uma teoria de abordagem comportamental cujo conceito está ligado aos conceitos de mudança e de capacidade adaptativa da organização à mudança. Portanto, “realiza mudanças estruturais e técnicas, mas centraliza seu foco em mudar as pessoas, a natureza e qualidade de suas relações de trabalho” (Oliveira, 2007, p. 77).

Outra teoria é o Planejamento Estratégico, que é à maneira como a organização almeja aplicar uma estratégia para alcançar os objetivos propostos, onde deve definir sua razão de ser, seus objetivos, os programas de ação e alocar os recursos necessários. Exige liderança para a convergência dos objetivos por todos. (Oliveira, 2007). A Qualidade Total, uma forma de gerenciamento que promove a adesão de todos aos objetivos da empresa, por intermédio da abertura de espaços à intervenção dos trabalhadores, é mais uma teoria utilizada. Seus princípios são: “total satisfação dos clientes, desenvolvimento dos recursos humanos, aperfeiçoamento contínuo, delegação, garantia de qualidade, gerência participativa, constância de propósitos, gerência de processos, disseminação das informações e não aceitação de erros” (Oliveira, 2007, p. 79).

O manual do PDE trata a qualidade, como se houvesse um consenso, sendo que em educação, qualidade é bem mais que apenas bons resultados com baixo custo para os cofres públicos. É ter eficácia e eficiência. Como se pode medir mudança de comportamento, o conhecimento e metodologia de trabalho. Consiste na busca da aproximação entre educação e as necessidades requeridas pelas novas relações de produção. O PDE traz das diversas teorias administrativas contribuições que, associadas, configuram sua base e metodologia tanto nos aspectos administrativos como nos pedagógicos, para modificar estruturas e pessoas, e alcançar a ‘eficiência’ e a ‘qualidade’, na educação para atender as demandas capitalistas.

O PDE pretende aumentar o desempenho da escola através do planejamento, o que é bom, a crítica que se faz é que devido a algumas dificuldades foi elaborado um manual que precisa ser seguido burocraticamente, não deixando espaço para própria comunidade escolar decidir como quer fazer o seu plano, e como toda ação imposta, acaba não surtindo o efeito desejado, a comunidade escolar não incorpora as ideias, que são escritas apenas para atender mais uma formalidade burocrática para receber fundos.

A implantação do Plano começou pelas escolas com os menores índices, e a cada ano tem aumentado sua abrangência. Nas pesquisas existentes sobre o tema, observam-se os seguintes problemas: os prazos estipulados para cada etapa são pequenos, já que são executadas ao longo do ano letivo paralelas as atividades escolares. Normalmente não se consegue garantir a participação de toda comunidade escolar em trabalho de equipe, por que não é viável. Na realidade, as ações não se concretizam, são camufladas. Uma minoria de escolas consegue realmente realizar. Na grande maioria apenas a equipe responsável se envolve. (Oliveira, 2007).

Mais uma vez o governo federal implanta projetos em parceria com os governos estaduais, que acaba não viabilizando a mínima condição de se realizar e fracassam por sobrecarregar os poucos funcionários com atividades sem lhes mostraram a utilidade, pois não foram capacitados e quando o são, não é proporcionado um período da jornada de trabalho específica para esta atividade, esperando que os profissionais da educação trabalhem além do período pelo qual são pagos. Mas esperam obter resultados profissionais. Esquecem-se as autoridades governamentais que a escola não é uma empresa e seu fim não é o lucro, e sim a emancipação de sujeitos (Paro 2011).

1.1.2. Gestão escolar

Devido à reforma educacional dos anos de 1990, percebe-se um agravamento nas condições difíceis das escolas em meio às profundas transformações sociais e econômicas. Em tempos de globalização, como demonstrado por diversos estudos (Oliveira, 2007) a educação toma dupla dimensão: primeira, ela é considerada como elemento de desenvolvimento econômico; segunda, a educação tem sido ligada a mecanismos de diminuição da pobreza. Aos trabalhadores da educação é imputada a responsabilidade pelo desempenho dos alunos, da escola e do sistema e, que dessa forma, precisam assumir funções de assistente social, psicólogo etc.

Em frente a estes desafios, a Lei nº 9.394/96, define um rol de tarefas a serem realizadas pela escola e seus profissionais. Desta forma, os professores devem se envolver

mais diretamente na gestão democrática da escola conjuntamente com família e à comunidade. A concretização da gestão democrática prediz a lei, é composta pela autonomia financeira, pedagógica e administrativa, ficando a cargo do profissional da educação acompanhar e classificar o aluno dependendo do seu desempenho, controlar sua frequência, confeccionar o projeto pedagógico e o calendário escolar entre outras tarefas, como a gestão financeira, que passou a ser o trabalho principal do diretor escolar. (Brasil, 1996)

Essas mudanças refletem diretamente sobre a organização do trabalho pedagógico, demandam mais tempo de trabalho nas atividades docentes e de gestão. Em consequência disto, vai surgindo uma nova dinâmica hierárquica na escola que dá ênfase ao trabalho coletivo, o que faz muitos profissionais irem à busca de conhecimento para lidarem com esta realidade.

A divisão do trabalho escolar foi lentamente alterada e a função de coordenação pedagógica hoje, tem um grau de importância maior para se alcançar os objetivos educacionais devido a vida escolar ser cada vez mais afetada pelo problemas sociais, e agravado pela redução do número de profissionais e de aumento de alunos por sala de aula.

Apesar das mudanças, pode-se observar que continuam precárias, as condições de trabalho do coordenador pedagógico, sobre quem recai a responsabilidade da formação continuada do quadro docente. Como também os procedimentos didáticos que se cumprem no processo de ensino-aprendizagem e a interação professor-aluno, que precisam da total atenção do coordenador.

1.1.2.1. Coordenador Pedagógico

O coordenador pedagógico como membro da equipe gestora é fundamental na coordenação e articulação dos processos educativos, já assumiu variados formatos conforme as reformas educacionais ocorridas na história da educação brasileira, pois

“Sua origem remonta à década” de 1920, quando, no Brasil, buscava-se estruturar as políticas públicas de educação que visaram neutralizar as propostas educacionais formuladas pelos movimentos populares, Uma escola pretensamente neutra e capaz de homogeneizar competências e

hábitos, fundados na hierarquização de tarefas, que instituiu, portanto, uma dicotomia no trabalho pedagógico. Neste contexto, o coordenador pedagógico aparecia como o responsável pelo acompanhamento e, especialmente, o controle do trabalho do professor,

Nas décadas seguintes até o auge do tecnicismo dos anos 70, a dicotomização do trabalho pedagógico foi ainda mais potencializado pela ênfase que se deu à divisão entre planejamento e execução, ou seja, entre as funções dos gestores escolares e o trabalho do professor em sala de aula. Nessa época, a figura do coordenador pedagógico simbolizava a divisão do trabalho escolar e hierarquização do poder na escola” (Brasil, 2009, p.05)

Na década de 80 o Brasil passou por um processo de democratização política, o que refletiu também na escola pública e na sua hierarquização interna, e a função de coordenador pedagógico mudou mais uma vez tentando diminuir a distância entre o planejamento e execução. Mas até hoje o coordenador convive com grandes desafios, até em relação a definição de sua própria identidade, pois no Brasil cada estado, cada rede, tem autonomia de definir funções diferentes para este cargo. Como afirma Pinto,

“A função de coordenador pedagógico nas escolas é marcada por um conjunto de expressões para designar o mesmo trabalho desenvolvido pelo pedagogo ao acompanhar as atividades do corpo docente. São elas: supervisão pedagógica, supervisão escolar, supervisão educacional, assistência pedagógica e orientação pedagógica.” (2011, p. 80)

Considerando todas as diversas atividades que desenvolve um coordenador pedagógico e as mais diversas formas de acesso a esse cargo, essencialmente ele tem por atribuição articular, coordenar, acompanhar, supervisionar, orientar, subsidiar o professor em seu trabalho pedagógico. Dele depende a articulação e organização do processo educacional.

Deve primar pela articulação dos diferentes saberes e vivências existentes na escola na direção de sua mudança para um projeto pedagógico que a emancipe, cumprindo com sucesso a dimensão cognitiva e política dos estudantes.

A coordenação pedagógica é essencial por ter a possibilidade de articular os profissionais da educação e os seus conhecimentos, visando o planejamento participativo e a interdisciplinaridade.

A organização do trabalho pedagógico exige da coordenação pedagógica a participação na gestão para garantir que o projeto político pedagógico seja elaborado de forma participativo e que seja um processo de formação para todos da comunidade escolar. A ação da coordenação pedagógica deve quebrar as hierarquias de poder e adotar práticas flexíveis para incentivar a liberdade de expressão e a disciplina do estudo tanto dos professores quanto dos estudantes. (Brasil/MEC 2011).¹

1.1.2.2. Diretor Escolar

Aqui também há de se distinguir e apresentar o que se entende por diretor, Paro diz que:

“Direção é função de mais alto nível que, como a própria denominação indica, envolve linha superior e geral de conduta, inclusive capacidade de liderança para escolha de filosofia e política de ação [...] A direção engloba a administração [...] mas coloca-se acima dela, em virtude do componente de poder que lhe é inerente. Podemos dizer que a direção é a administração revestida do poder necessário para se fazer a responsável última pela instituição, ou seja, para garantir seu funcionamento de acordo com uma filosofia e uma política de educação” (Paro, 2011, p. 41) ²

O papel do diretor pode ser de instigar ou atravancar o processo, mais o êxito da experiência dependerá do aprendizado da participação de cada um e de todos os componentes da comunidade escolar. “Na escola pública, o diretor não deve atuar isoladamente ou por simples determinação pessoal, mas coordenar atividades, promover relações, criar a convivência democrática para subsidiar e potencializar a ação educativa” (Galvão, Silva, & Silva, 2012, p. 134).

¹ Texto baseado na introdução do curso da ‘Escola de Gestores da Educação Básica’ MEC

² Paro cita (Ribeiro, 1952)

Não se pode esquecer a função primeira da escola que é o aprendizado dos alunos, e para se chegar com eficiência até esta meta o trabalho do gestor da escola é essencial. E como afirma Glatter, nenhuma escola será boa, terá um bom rendimento se não tiver uma boa gestão,

“O objetivo primeiro da atividade de gestão das escolas é criar as condições para que os professores promovam a aprendizagem dos alunos. A gestão escolar é parte integrante do processo educativo e as mensagens que os alunos recebem da direção da escola devem ser congruentes com as atitudes pedagógicas nas salas de aula; no mínimo, os valores e objetivos subjacentes aos dois tipos de atividade devem ser compatíveis. Nenhum membro da comunidade educativa (alunos, professores, pais) ganha com uma escola gerida deficientemente. Por isso, podemos afirmar com uma razoável segurança: a boa gestão é uma característica significativa das melhores escolas” (Glatter, 1992, p.159).

A descentralização dos processos de gestão está ligada a tomada de decisão. A democratização da gestão da escola, estabelecido na Constituição Nacional, e de sua autonomia, depende do desenvolvimento do espírito de equipe e noção de gestão compartilhada.

O papel do diretor neste processo é muito importante, se perceber que não há administração satisfatória sem a participação de todos, não haverá participação harmônica de todos, sem o papel de coordenador que deve ser exercido por ele.

“Ele encarna um tipo de profissional com conhecimentos e habilidades para exercer liderança, iniciativa e utilizar práticas de trabalho em grupo para assegurar a participação de alunos, professores, especialistas e pais nos processos de tomada de decisões e na solução de problemas.” (Libâneo, 2008, p. 112)

Hoje o gestor é quem coordena ações que visem acima de tudo o desenvolvimento integral do aluno. Isto por que não se pode pensar no gestor ou na gestão como um processo

isolado, que não influencie diretamente a sala de aula, porque a prática da gestão também é educativa, tanto para os alunos quanto para os professores (Libâneo, 2008).

Observa-se que em muitas escolas ainda ocorre a administração autocrática, onde todas as decisões e todo o poder estão centralizados nas mãos do diretor. Com a LDB 9394\96, ficou estabelecida a democratização da gestão escolar. Este tipo de gestão visa que pais, professores, funcionários e alunos, possuam liberdade e participem das decisões do processo educacional, para melhorar a qualidade de ensino.

Na gestão democrática, que se dá na forma de uma administração colegiada, a educação é tarefa de todos, família, governo e sociedade, desta forma é necessário o envolvimento de todos os participantes no processo educacional. Para que se efetive, é preciso que este tipo de gestão seja vivenciado no dia-a-dia, incorporada na rotina e se torne habitual na vida escolar. Para tanto é essencial a presença da comunidade na escola, acompanhando e participando do processo educacional, para que o diretor possa dividir responsabilidades com todos.

O gestor escolar muitas vezes se esquece de compartilhar tarefas por não confiar na equipe ou mesmo por ser centralizador. Dividindo ele poderia ficar apenas com as tarefas que só ele pode e deve fazer, e supervisionar as que foram delegadas. A verdadeira função de um diretor é liderar a equipe, acompanhar o desempenho, avaliando as ações e os resultados. “Liderança é a capacidade de influenciar, motivar, integrar, e organizar pessoas e grupos a trabalharem para consecução de objetivos” (Libâneo, 2008, p. 89)

Na escola a participação é essencial para se conseguir os fins, baseia-se em decisões tomadas e assumidas pela comunidade escolar. Por isso é exigido da equipe gestora, que faz parte da comunidade escolar, liderança e firmeza para coordenar, dirigir e comandar o processo decisório e sua execução para viabilizar decisões pedagógicas e administrativas, com ética e profissionalismo.

O diretor da escola como líder da comunidade, é o instrumento essencial no processo de mudança na escola. Por possuir um papel essencial na qualidade da educação oferecida na escola. Democracia se aprende em muitos lugares, mas é dever da escola promover seu

aprendizado sistematicamente, por que apenas uma escola democrática pode formar pessoas democráticas. Uma forma pela qual o diretor pode fazer mudanças no seu modelo de gestão é dar o exemplo, estimulando outros participantes a experimentar as novas concepções de administração. O conceito de lideranças envolvido nesses modelos precisará de um longo período de tempo para orientação e treinamento. É na escola pública que estão milhares de crianças e jovens, economicamente menos favorecidos, quem mais necessita que o diretor lidere um processo eficiente como política pública que favoreça a transformação social. (UNESCO, 2007).

1.1.2.3. Exercício da Liderança

A liderança é um conceito que tem sido alvo de várias interpretações e definições no último século.

“O líder, em geral, tem sido visto como alguém que possui determinadas características inatas ou adquiridas, alguém que se adapta às circunstâncias e ao contexto em que a organização se insere e alguém que gere conflitos e exerce influência em ambientes ambíguos, complexos e incertos”
(Bento, 2008, p. 4)

Liderança tem sido tema de muitos estudos que têm mostrado que ela é influenciada pelo meio, pelos liderados e pela personalidade do próprio líder. Desta forma, o diretor de uma escola tem a possibilidade de estabelecer princípios que podem ser assumidos como próprios, individuais, pelos seus seguidores de forma que todos adotem comportamentos que mobilizem a escola para alcançar objetivos comuns.

O governo cada vez mais aumenta a autonomia das unidades escolares, o que exige mais dos diretores, para estruturar a escola, estimular o trabalho dos professores em equipe e a autonomia pedagógica, e de gestão “A gestão e administração das escolas necessitam de ter como base uma forte e esclarecida liderança, que no quadro da crescente autonomia constitui

um importante meio de impulsionamento da qualidade do sistema educativo”. (Bento, 2008, p. 4) Alguns autores separam liderança e gestão, mas outros afirmam que a liderança é uma característica de um bom gestor.

Para Chiavenato existem três estilos de liderança autocrática ou ditatorial, liderança democrática e liberal.

“São teorias que estudam a liderança em termos de estilos de comportamento do líder em relação aos seus subordinados. A abordagem dos estilos de liderança se refere àquilo que o líder faz, isto é, o seu de comportamento de liderar”. (Chiavenato, 2003, p. 124)

A liderança autocrática para ele é o ato de liderar centralizado exclusivamente na pessoa do líder. Não existe o cuidado e a consideração com os sentimentos das pessoas lideradas. O líder espera o máximo de produção de cada pessoa, sem pensar nas vantagens que poderiam resultar do trabalho em grupo. “O líder fixa as diretrizes, sem qualquer participação do grupo”. (Chiavenato, 2003, p. 125)

As técnicas empregadas são: dar ordens, dizer às pessoas o que devem fazer, fiscalizar, controlar e verificar o cumprimento de ordens. O ambiente é rígido, os liderados não têm oportunidades para desenvolverem o espírito de iniciativa. Explicações sobre porquês e objetivos não são dadas. O ambiente de trabalho é de comando, as ordens muitas vezes se contradizem, interrompendo o bom desempenho das atividades. O grupo acaba desenvolvendo grande dependência do líder, não há iniciativa própria por parte dos membros do grupo, presença de sentimentos de depressão e frustração nos liderados. Acontece uma divisão no grupo, de um lado os liderados e do outro o líder, chegando a gerar certo grau de agressividade. Os comandados entre si desenvolvem gradualmente um comportamento com traços de irritabilidade e agressividade. O grupo não produz durante a ausência do líder e não termina tarefas.

Em contrapartida na liderança democrática, o principal ponto é a igualdade entre direitos e responsabilidades dos participantes. O líder estimula sempre a participação dos membros do grupo na construção dos planos de ação e orienta discussões para promover a

sequência das atividades sugerindo uma melhor execução do trabalho, permitindo alternativas. A maneira como o trabalho de todos os participantes do grupo é avaliado, é conhecido e discutido por todos, por que conhecem o objetivo que se estabeleceu para a avaliação de suas ações e compreendem as razões da necessidade de alcançá-lo. O líder democrático procura estimular e orientar cada pessoa no sentido de que ela possa se realizar como membro importante do grupo. A liderança une, e faz com que um grupo de trabalho seja uma equipe.

O líder democrático procura favorecer para que cada pessoa possa crescer e alcançar sucesso e satisfação no trabalho. “As diretrizes são debatidas e decididas pelo grupo, estimulado e assistido pelo líder” (Chiavenato, 2003, p. 125). O líder democrático é objetivo em suas críticas e em sua maneira de avaliar o trabalho da equipe. A atuação do líder é estimulante, tanto para o trabalho como para as relações pessoais, a atitude do líder serve de exemplo para o grupo.

A responsabilidade é vista como base para avaliar o tipo de liderança que está sendo exercida; o líder autocrático concentra toda a responsabilidade em suas mãos, não confia na sua equipe, o democrático ao contrário compartilha com o grupo. A sua forma de agir demonstra mais do que demoradas explicações, é no agir que o líder mostra quem realmente é. O estilo democrático se divide em consultivo e paternalista.

No estilo democrático paternalista o líder e sua equipe têm relações análogas às de pai e filho, o que torna o ambiente confortável para os liderados, evita conflitos, porém não é o modelo apropriado para um relacionamento profissional, pois o mais importante para o pai é o filho, incondicionalmente. O bom senso deve prevalecer em uma relação profissional, e as metas a serem alcançados pela equipe são mais importantes do que a pessoa. Tem que se cuidar para que ao atuar no estilo democrático, não se perda o comando da equipe.

O estilo democrático consultivo é uma espécie de combinação entre o estilo de liderança autocrático e o democrático. Os gestores se utilizam de ambos em diferentes situações. Em situações que exigem decisões urgentes o estilo de liderança autocrático é o preferido. Em situações mais importantes onde há tempo e condições para uma votação, adotam um estilo democrático, que ajuda a motivar os funcionários que querem ser parte do

processo de tomada de decisão. As desvantagens desse estilo de liderança é que os funcionários podem não entender e acharem que não há consistência no estilo de liderança.

Em terceiro lugar vem a liderança liberal, que é oposta a autocrática, “há liberdade total para as decisões grupais ou individuais, e mínima participação do líder” (Chiavenato, 2003, p. 125), as tarefas são definidas pelo grupo, mas para que esse tipo de liderança tenha êxito é necessário ter um grupo com profissionais com alto grau de maturidade e responsabilidade. A liderança liberal dá liberdade à criatividade, iniciativa e faz com que os envolvidos se sintam importantes dentro da organização.

Segundo Heloísa Luck, a liderança tem sido adjetivada, na literatura mais recente, segundo a tendência e influência maior que se percebe em uma das suas dimensões. Alguns tipos são:

- Liderança transformacional- ela se realiza pela criação de um novo e mais abrangente estágio de consciência dos envolvidos, baseada nas forças internas da organização.
- Liderança transacional – focaliza muito mais as interações das pessoas e estilos de relacionamentos mantidos por elas, como forma de promover a unidade da organização e melhores condições de realização de seus objetivos. No empreendimento educacional as pessoas é que são importantes e fazem a diferença.
- Liderança compartilhada- gestão democrática, em que a tomada de decisão é disseminada e compartilhada com os participantes da comunidade escolar. As pessoas têm liberdade e sentem-se à vontade para agir criativamente, a fim de promoverem a realização dos objetivos da organização, coordenados pelo diretor.
- Coliderança - exercida entre os participantes da equipe gestora.
- Liderança educativa - é centrada na formação de organizações de aprendizagem e entendida como fundamental na orientação de organizações que aprendem.
- Liderança integradora ou liderança holística - o trabalho educacional se realiza numa dinâmica de eventos inter-relacionados que influencia o funcionamento do todo. Os

gestores são capazes de ver o conjunto, situando os indivíduos, casos específicos, situações aparentemente isoladas nesse conjunto, de modo a garantir a maior efetividade do conjunto. (Luck, 2010)

1.1.2.4. Poder na Escola

Para Foucault, a escola é o espaço onde o poder disciplinar produz o saber. Para ele dessa maneira a escola se constitui num observatório que permite o conhecimento e controle das pessoas pela burocracia escolar, do coordenador pedagógico, do professor e até dos próprios alunos, a estrutura escolar legaliza o poder de castigar, que passa a ser natural, e as pessoas aceitem tal condição. É dentro dessa composição que se relacionam professores, funcionários e o diretor.

O professor faz parte de uma hierarquia administrativa e pedagógica que sempre de alguma forma o controla. Professores e alunos aceitam facilmente por parecer natural, por ser herança cultural, o professor não fala de sua vida pessoal para não dar intimidade para o aluno, que por sua vez, espera do professor um comportamento de repulsa ou de admiração. A própria arrumação das carteiras na sala de aula espelha as relações de poder, os alunos sentados em cadeiras em fila, lembra uma linha de montagem industrial.

O sistema de provas é a manifestação do poder do professor onde ele deveria avaliar o aluno. Mas na verdade ele faz uma seleção de quem irá para próxima série e quem repetirá, pois uma avaliação pressupõe um maior contato e observação, o que é impossível no sistema atual de ensino, com a carga horária imensa e classes com quarenta alunos. A avaliação deixou de ser um instrumento e tornou-se um fim em si mesma, o objetivo que deveria ser a produção e transmissão de conhecimentos, acabou sendo esquecido.

A maneira de separar conhecimento de poder, na escola, está na criação de composições paralelas onde professores, alunos e funcionários componham uma comunidade no verdadeiro sentido da palavra. Se as relações dentro da escola não forem democráticas não pode haver regime democrático. A democratização da escola formará o

cidadão, não pelo discurso, mas pela vivência, pela experiência. Para Weber³ poder é “[...] a possibilidade de que um homem, ou um grupo de homens, realize sua vontade própria numa ação comunitária, até mesmo contra a resistência de outros que participam da ação”. (Castro, 1998, p.2)

No cotidiano, as pessoas são envolvidas por momentos difíceis, em disputas por cargos de direção e por imposição de ideias, para tanto se envolvem e utilizam todos os recursos de que dispõem “e veem cair o véu do poder simbólicos” (Castro, 1998, p.2) momentos que apesar de ter um alto custo para comunidade escolar, fazem parte das relações de poder e fazem, fatalmente, melhorar as relações.

Em uma escola onde há relações mais democráticas a ordem se torna eficiente porque aqueles que executam a reconhecem e creem nela, e trabalham com espírito de colaboração, consciência e disposição. “O poder simbólico é, para Bourdieu, uma forma transformada, irreconhecível, transfigurada e legitimada das outras formas de poder”. Garante uma transformação das relações. (Castro, 1998, p. 3)

O aluno, a razão da existência da escola ainda sofre as consequências das relações do poder existentes, são vítimas do mau humor dos professores descontentes e frustrados ou se dão sorte de conviver com docentes contentes e adaptados. Os alunos sofrem diretamente as consequências do clima organizacional que se estabelece na unidade escolar.

1.1.3. A Organização do Trabalho na Escola

A educação escolar tem sofrido alterações profundas nos últimos tempos, fazendo surgir novos arranjos institucionais que conformam uma nova organização do trabalho na escola. Os desafios que a escola enfrenta hoje são bem mais complexos, pois a sociedade deste século tem problemas novos relacionados à desigualdade econômica e social e à

³ Weber, Max. (1984) *Economia y sociedad: esbozo de sociologia comprensiva*. Trad. José Medina Echavarría et al. 2.ed. México. In (Castro, 1998)

diversidade cultural. Mas, a cima de tudo, relaciona-se ao vínculo entre a escola e a sociedade, às vezes esquecido pelas políticas educacionais e pelos próprios trabalhadores da educação.

Segundo Libâneo “organizar significa dispor de forma ordenada, articular as partes de um todo, prover as condições necessárias para realizar uma ação” (Libâneo, 2008, p. 97); Para ele a escola é uma organização, uma unidade social, que reúne pessoas que interagem entre si por meio de estruturas e processos organizativos próprios, a fim de alcançar os objetivos da instituição. Para que as organizações tenham os resultados almejados, precisam de tomada de decisão e controle destas decisões é o que ele chama de gestão. (Libâneo, 2008)

A cultura organizacional da escola também chamada de currículo oculto são os “conjuntos de fatores sociais, culturais, psicológicos que influenciam os modos de agir da organização como um todo e do comportamento das pessoas em particular” (Libâneo, 2008, p. 106). São os casos muito conhecidos nas escolas dos professores que mudam completamente sua maneira de agir em cada escola que trabalha, respondendo a esta cultura própria de cada uma. O Projeto Pedagógico da escola precisa refletir a cultura da escola, ou pode ser o instituidor de uma nova cultura, o importante é que exista coerência entre o Projeto Pedagógico e as ações na escola, não se pode escrever que o objetivo da escola é formar cidadãos participativos e críticos e não permitir a organização de grêmios, nem sua participação nas decisões da escola, “a organização escolar constitui-se, ela própria, numa prática educativa e que seus membros, a partir da cultura organizacional existente, podem modificá-la, aprimorá-la” (Libâneo, 2008, p. 110)

Uma maneira muito comum de organização da escola é a lógica burocrática. A rigidez dos papéis de cada membro da organização, a autoridade e a hierarquia são características marcantes desse tipo de lógica. Em escolas que se utilizam desse tipo organização, cada funcionário aceita a sua função e limita-se a fazer o seu trabalho pré-determinado. Dessa maneira um professor não se compromete com objetivos mais amplos de formação. Se os alunos são poucos respeitosos com o material disponível, com os demais colegas, ou com um funcionário, para o professor isso está fora da sua função intervir.

“A lógica burocrática faz com que cada um dos que atuam na escola trabalhe de forma isolada e alienada com relação a um projeto coletivo de educação. [...] Tudo isso, apesar de muito cômodo,

resulta em imobilismo, apatia, alienação e muita frustração.” (Novais, 2004, p. 20)

A convivência e a administração de interesse e conflitos são desafios permanentes aos gestores escolares, como também é fortemente influenciada pelo meio social e político na qual está inserida. As pessoas envolvidas na organização escolar precisam aprender que existem formas de organização mais democráticas onde os participantes são ouvidos e respeitados, onde as pessoas não têm medo de se expressar ou ter iniciativas, pensar e agir diferente de seus superiores e é nessa diversidade de maneiras de ver o mundo a educação as relações, discutindo-as sem medo e com respeito, que as pessoas crescem, e amadurecem as organizações.

A coordenação do trabalho das pessoas para atingir os objetivos propostos, tem nas ações do dia a dia o seu reflexo. “Os elementos materiais e conceituais não cumprem sua função no processo se não estiverem associados ao esforço humano coletivo; da mesma forma, o esforço humano coletivo necessita dos elementos materiais e conceituais para ser aplicado racionalmente.” (Paro, 2011 p.10) Desta forma uma escola precisa buscar meios materiais para atingir seus objetivos pedagógicos. O uso dos recursos materiais implica conhecimento e competência técnica dos trabalhadores da educação, para melhor utilização inclusive dos recursos tecnológicos.

Em instituições onde a gestão é autoritária, basta que o diretor e alguns funcionários tenham conhecimentos técnicos de gerência e administração. Mas com a gestão democrática é necessário que todos os entendam de gestão por que as responsabilidades e autoridade são distribuídas não se concentram em uma pessoa apenas. (Paro, 2011)

Libâneo fala que o tempo e o espaço que devem ser proporcionado para troca de experiências e para colaboração entre os professores, é uma maneira de implantar uma cultura colaborativa. É desta forma que podem compartilhar conhecimentos e experiências, e o diretor e coordenador pedagógico devem apoiar e sustentar esse espaço colaborativo.

1.1.4. Gestão democrática

O art. 14 da LDB é muito importante para os gestores em sua função dirigente, pois trata da gestão democrática. Segundo Cury “a gestão democrática é, antes de tudo, uma abertura ao diálogo e a busca de caminhos mais consequentes com a democratização da escola brasileira em razão de seus fins maiores postos no artigo 205 da Constituição Federal”. (2006, p. 21)

Existe uma tendência a democratização da escola brasileira desde a década de oitenta. O termo democratização aqui é utilizado para exprimir as modificações nas relações internas das escolas, como afirma Paro,

“Trata-se, portanto, das medidas que veem sendo tomadas com finalidade de promover a partilha do poder entre dirigentes, professores, pais, funcionários, e de facilitar a participação de todos os envolvidos nas tomadas de decisões relativas ao exercício das funções da escola com vistas à realização de suas finalidades.” (Paro, 2011, p. 15)

A gestão democrática na escola deveria ser um reflexo e uma exigência de uma sociedade democrática, para que desta forma se formasse na escola cidadãos preparados para exercer sua cidadania em um ambiente democrático.

“Do ponto de vista organizacional, é uma modalidade de gestão que, por meio da distribuição de responsabilidades, da cooperação, do diálogo, do compartilhamento de atitudes e modos de agir, favorece a convivência, possibilita encarar as mudanças necessárias, rompe com as práticas individualistas e leva a produzir melhores resultados de aprendizagem dos alunos”. (Libâneo, 2008, p. 103).

O bom desenvolvimento no processo de ensino depende de espírito de equipe, o que se torna o grande desafio da gestão educacional. Para que aconteça a Administração Participativa na escola é preciso que o diretor, professores, alunos e pais queiram e se proponham que aconteça.

“Uma postura metodológica que implica um ou mais interlocutores com os quais se dialoga pela arte de interrogar e pela paciência em buscar respostas na arte de governar. Nesta perspectiva, a gestão democrática implica o diálogo como forma superior de encontro das pessoas e solução dos conflitos. E a gestão contemporânea impõe novos campos de articulação e de consulta”. (Cury, 2006 p. 26)

Para que aconteça essa participação o gestor deve impor-se o menos possível; aceitar a demora de um processo participativo; superar o medo de ser julgado e de perder privilégios; conviver com ideias diferentes das suas e superar a tendência de centralizar ao tomar decisões. A participação não é o resultado de processos automáticos, mais sim de uma conquista diária, é consequência do fortalecimento do sentido de responsabilidade dos indivíduos.

Paro faz uma classificação do tipo de participação dos usuários das escolas em três tipos: as relacionadas aos mecanismos coletivos de participação; escolha democrática de dirigentes; iniciativas que facilitem a participação efetiva de alunos, pais e professores nas atividades da escola. As associações de pais e mestres, os grêmios estudantis continuam sendo organizações informais, sem participação efetiva nas decisões das escolas. Já o conselho de classe e conselho de escola, passaram a ter participação ativa de pais e alunos nas tomadas de decisões a respeito do desempenho pedagógico dos professores. O cidadão comum está cada vez mais familiarizado com as práticas pedagógicas e conseguem contribuir com sua opinião.

O conselho de escola, ou conselho escolar como é conhecido nesta região, tem sido alvo de muitos estudos e polêmicas. Os diretores o temem, por ser a autoridade maior da escola, os professores e sindicatos reivindicam como uma maneira de se prevenirem contra diretores autoritários. Apesar de não acontecerem como manda a lei, ainda é um instrumento muito importante na escola. (Paro, 2011)

As eleições de dirigentes é outra reivindicação que encontrou muita resistência para ser adotada, por que os gestores eram a representação do Estado na escola, mas já vem sendo praticada. Neste estado, a eleição para diretores ainda não foi legalizada para escolas públicas

estaduais, ainda usa-se a lista tríplice, onde é feita uma consulta a comunidade escolar, a quem dariam a direção da escola. O governo pode aceitar ou não a indicação do diretor. São tentativas de desarticular o papel do diretor dos interesses do Estado e para que se concentre nos interesses da escola visando a qualidade do ensino. (Paro, 2011)

Todas estas ações que visam a democratização e como consequência a melhoria das relações internas da escola e a qualidade do ensino, pouco ou nada alteraram a estrutura das escolas. Estrutura entendida aqui no sentido clássico, amplo, que não diz respeito apenas a aspectos administrativos, e sim de toda a escola. Onde se tem como ações administrativas as atividades meio, e ações pedagógicas, educacionais como atividades fim. Contudo não se pode separá-las, para não se correr o risco da burocratização, na qual as atividades administrativas tenham fins em si mesmas, se desvinculando do pedagógico. (Paro, 2011) A escola que ainda se tem hoje possui a mesma estrutura de cem anos atrás, onde o professor ensina, e só precisa dominar a sua disciplina, e o aluno tem a obrigação de aprender, ou recebe como punição a reprovação. Paro nos lembra que “a boa didática deve começar por envidar todos os esforços para produzir no educando a vontade de educar-se. Quem quer aprender já tem um enorme caminho andado para de fato aprender.” (Paro, 2011, p. 29)

A convivência na escola pode se dar de duas maneiras pela dominação ou pelo diálogo. A prática autoritária se dá pela coerção, e tem a certeza da realização, ao coagido só resta obedecer. Mas afastado do coator seu comportamento muda. Na convivência realizada com diálogo, não há a certeza de realização, depende do argumento e poder de persuasão de cada parte envolvida no diálogo, convence que tem os melhores argumentos, mas com uma vantagem, a pessoa que foi convencida apropria-se daquele valor, que passa a ser seu, não importa onde tiver. Este tipo de convivência é essencial em um ambiente que se intitula democrático, e ainda não se observa nas nossas escolas de forma geral.

Em uma estrutura escolar realmente democrática preconizada pelo diálogo, há “uma convivência pacífica e livre entre indivíduos e grupos que se afirmam como sujeitos históricos” (Paro, 2011, p29)

Como também é verdade que não se pode pensar em qualidade de ensino se não se pensar em qualidade de gestão educacional.

“Uma escola ativa, foca em pesquisa, projetos, experimentação, criação já tem tudo pronto para acontecer. Não depende só de alta tecnologia, mas de pessoas criativas e de projetos pedagógicos institucionais bem gerenciados. O problema é mais de gestão inovadora. Bons gestores são fundamentais para dinamizar a escola, para buscar caminhos, para motivar a todos os envolvidos no processo”. (Moran, 2007, p. 127)

A escola é vista como um espaço educativo onde toda ação ensina, e não fica restrita a sala de aula, a forma como se administra a escola influencia as relações pessoais, a forma como os pais e alunos são tratados pelos funcionários da portaria a secretaria até a distribuição da merenda tem uma influência direta no comportamento dos alunos, pelo que vivenciam e presenciam no cotidiano escolar.

Uma gestão democrática como preconiza a LDB, prevê a participação real de toda a comunidade escolar, principalmente do professor nas decisões, não só na execução das ações educativas. A participação do professor na gestão da escola também é um aprendizado e forma de envolvê-lo, para que ele faça por acreditar, e não apenas para cumprir ordens. E para que a coordenação pedagógica não seja apenas para apontar as falhas, mas ajudar a refletir sobre a prática pedagógica, visando sempre o aprimoramento profissional e pessoal, em prol de um ambiente escolar onde as relações interpessoais sejam um exemplo para os alunos.

A participação efetiva da comunidade escolar nas decisões na escola é o primeiro requisito para uma gestão democrática, para isso os diretores não devem agir como donos escola, ou manipulando os conselhos representativos, influenciando na escolha dos membros.

Para que a gestão democrática aconteça na escola, as relações de poder precisam ser explícitas e enfrentadas a fim de superar a rígida hierarquização e distribuí-la entre os participantes da comunidade escolar. A escola, geralmente, replica as formas de controle da sociedade, tornando-as naturais, sem refletir ou questionar se estas formas combinam com o papel social da escola.

A escola proporciona formação, onde a maioria da população das classes populares tem acesso ao saber sistematizado e aos valores democráticos, por tanto se deve instituir uma

escola para desenvolver, de forma plena, o saber científico e a prática democrática; esse papel social da escola está ligado ao desenvolvimento de práticas participativas e solidárias entre os participantes da comunidade escolar.

Em nome da democracia nas relações institucionais, os princípios disciplinares se tornaram confusos. Mas, a escola precisa da disciplina para se desenvolver, uma disciplina que reconheça o papel social da educação, favorecendo as relações de forma democrática, com liberdade e o domínio do trabalho pedagógico. A disciplina não anula a personalidade e a liberdade; a questão é a origem do poder que ordena a disciplina. Se a origem é democrática, e a autoridade é uma função técnica especializada e não um arbítrio, uma imposição extrínseca, para se manter a ordem democrática, há necessidade de disciplina.

Para Gramsci, não é a existência de uma disciplina que compromete a liberdade, mas o tipo de poder que a ordena. A clareza nas relações de poder na escola e a sua distribuição é uma tarefa que cabe aos trabalhadores da educação, para se alcançar a superação do conservadorismo dos sujeitos que vivem e precisam dos serviços educacionais.

Tratar do tema democracia e cidadania, na escola pública, requer um entendimento do desenvolvimento histórico dos conceitos de direitos humanos, cidadania e democracia e de suas relações com o contexto político e social, por que esses conceitos se entrelaçam e são produzidos nessas relações.

Por tudo isso a escola é um espaço contraditório: dentro dela o professor reproduz e questiona o sistema, quando reivindica. Essa é a ambiguidade da função de educador.

A possibilidade de separar saber de poder, na escola seria possível com a criação de arranjos horizontais onde professores, alunos e funcionários formassem uma comunidade verdadeira. Fato que só pode acontecer como consequência de muitas lutas, de vitórias por setores e derrotas, também. Mas com certeza a autogestão da escola pelos elementos da comunidade escolar, inclusive os alunos, é um meio de democratizar a escola.

A verdadeira democratização da sociedade começa na escola. Não há regime democrático sem escola democrática, para isso, a democratização da escola é fundamental pois ela forma o homem, o cidadão.

1.1.5. Projeto Pedagógico

A ideia de projeto envolve a antecipação que se deseja que ainda não foi realizado. Para projetar é necessário analisar o presente para se pensar em possibilidades futuras. A palavra projeto é derivada do latim *projectus*, que significa algo lançado para frente. Projetar é próprio da atividade humana, da sua maneira de idealizar algo que deseja tornar realidade. Não se pode separar projeto do sentido da ação (Almeida & Fonseca Junior, 2000).

O trabalho dentro da escola não se desenvolve isoladamente, a coordenação pedagógica é a responsável por fazer a intermediação do coletivo para construção do projeto político-pedagógico, mas ele deve ser construído por toda a comunidade escolar.

O Projeto Político Pedagógico é um instrumento de autonomia da escola por que mostra o que pensa a comunidade e de controle e organização do trabalho escolar (Vieira, 2003), para que ele realmente reflita o pensamento e as necessidades da comunidade onde está inserida a escola precisa da participação desta comunidade. E deve iniciar com um diagnóstico preciso da comunidade escolar, revelar a identidade da escola, com qual corrente pedagógica se identifica, proposta curricular, proposta administrativas, mudanças que serão feitas para atingir os objetivos propostos.

“O projeto, portanto, orienta a prática de produzir uma realidade: conhecer a realidade presente, reflete-se sobre ela e traçam-se as coordenadas para construção de uma nova realidade, propondo-se as formas mais adequadas de atender as necessidades sociais e individuais dos alunos” (Libâneo, 2008, p. 151).

A finalidade da escola pública, a razão pela qual ela existe é o direito do aluno ao conhecimento, citado no inciso III do artigo 13 da LDB (Brasil, 1996) O Estado e seus agentes têm o dever de ensinar e garantir um padrão de qualidade para esse conhecimento é indispensável para todos (inciso IX do art. 3º da LDB). O artigo 13 institui os deveres do docente, e entre eles está a elaboração conjunta do projeto pedagógico. É imprescindível a participação ativa do professor na elaboração do Projeto Pedagógico da escola. Por que é em

relação ao Projeto Pedagógico da escola que o plano de trabalho do professor deve ser elaborado e cumprido.

A finalidade do processo de ensino é o aprendizado do aluno, garantido por um padrão de qualidade, e o centro do processo é o Projeto Pedagógico (inciso I) (Brasil, 1996) da escola que deve partir de um planejamento obrigatório. O projeto não pode ser uma cópia do projeto de outra escola, por que ele é a identificação da escola e é função do diretor conduzir propostas que precisam ser analisadas, aceitas ou não pela comunidade escolar onde fique claro o calendário escolar, a organização pedagógica, os conteúdos curriculares, as formas de aproveitamento de estudos, os processos avaliativos e as formas de recuperação (Cury, 2006).

A escola que realmente vise uma educação para sociedade informacional precisa inserir a previsão do uso das TIC em seu Projeto Pedagógico, definindo em seu currículo o que ensinar, para que ensinar, como ensinar e as formas de avaliação. (Libâneo, 2008)

1.2.As Tecnologias na Educação

Ainda há muita confusão quando se refere ao termo tecnologia, por que hoje compreendemos por tecnologia os objetos técnicos, as máquinas e seus respectivos processos de fabricação. Da mesma maneira utilizamos o termo técnica para abarcar áreas tão diferentes como a dança, a economia, o esporte e até mesmo objetos, instrumentos e máquinas. O termo tecnologia neste trabalho se relaciona as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) os meios eletrônicos que incluem as tecnologias mais tradicionais, como rádio, televisão, gravação de áudio e vídeo, além de sistemas multimídias e outros.

1.2.1.Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC

O termo Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) parece ser novo, mas o conceito há muito tempo faz parte da vida do homem, para expressar seus pensamentos, opiniões e emoções. Para isso, ele desenvolveu métodos e tecnologias que permitissem a

comunicação, a troca de informações e notícias entre as pessoas como também a difusão e o registro, para as próximas gerações, dos costumes e maneira de viver das sociedades.

Para Ramos, as tecnologias estão ligadas a ideia daquilo que há de mais novo, como, por exemplo, o computador, o *chip*, o robô. Mas, a tecnologia, de modo geral, diz respeito aos utensílios criados pelos homens que têm uma função prática, simbólica ou ornamental e que acrescentam significados sociais e cognitivos.

“As tecnologias servem como mediadores do homem com seu meio, refletindo a essência humana de mediatizar suas relações pelo uso de ferramentas e signos. E nesse processo de mediatização torna-se possível ampliar a compreensão sobre o mundo e as possibilidades de intervenção (Ramos, 2011, p. 46)

Houve período em que as TIC foram consideradas a possível solução para qualidade da educação brasileira ao adotar o uso de projetos para se utilizar as salas de informática. As intenções eram ótimas mas o imprevisto aconteceu. Os ‘professores facilitadores’ como eram chamados os coordenadores das salas de informática na época, foram instruídos pelo NTE a não permitir que os professores utilizassem a sala de informática para dar aulas sem um projeto. Os professores normalmente não sabem e não gostam de projetos, os facilitadores não ajudavam criar os projetos, resultando em pouco uso das salas de informática. As diretrizes do PROINFO estão mais flexíveis hoje, e algumas escolas já permitem que os alunos usem os computadores sem os professores.

1.2.2. Políticas Públicas no Brasil para Educação e Tecnologia

As ações mais expressivas do governo brasileiro de incentivo a utilização das TIC em escolas públicas se iniciaram em 1996. Hoje as principais iniciativas governamentais em relação a integração das TIC na educação pública são⁴:

⁴ Dados do Comitê Gestor da Internet no Brasil. CGI.br . (CGI, 2011, p. 105)

- PROINFO (Programa Nacional de Tecnologia Educacional), Programa do MEC e SEED (Secretaria de Educação de Ensino a Distância), desde 1997, tem fomentado o uso das tecnologias nas escolas públicas brasileiras tanto do Ensino Fundamental como do Médio. Suas diretrizes previam a aquisição de 100 mil computadores com instalação nas escolas em colaboração com os governos municipais e estaduais. De acordo com o MEC, o programa funciona em 5.100 municípios e já atingiu, desde 2004, 64,6 mil escolas, 28,3 milhões de alunos e 1,2 milhão de professores. Nesse período foram adquiridos mais de 100 mil laboratórios de informática, segundo diretrizes do Proinfo.
- Programa Banda Larga nas Escolas (PNBLE) – O programa Banda Larga nas Escolas foi Lançado em 2008, pelo governo federal. Seu objetivo é conectar todas as escolas públicas urbanas à Internet. O programa tem como parceiros as empresas de telefonia (Telemar, Telesp, SERCONTEL e CTB) Sua meta é levar conexão igual ou superior a Mbps a todas as escolas públicas urbanas do Brasil de forma gratuita até 2025.
- Programa Um Computador Por Aluno (Prouca): “Tem como objetivo promover a inclusão digital por meio da distribuição de um computador portátil (laptop) para cada estudante e professor de Educação Básica em escolas Públicas”. Surgiu baseado no projeto One Laptop per Child (OLPC) em 2005 o programa foi apresentado ao governo brasileiro, após muitos estudos e debates, em 2007 foram selecionadas 5 escolas para experimentos iniciais em cinco cidades de cinco estados brasileiros o programa ainda está em fase de testes, mas já foi ampliado para mais escolas. O projeto conta com um Grupo de Trabalho do Programa UCA (GTUCA) formado por especialistas no uso de TIC na educação.

Muitos estudiosos de desenvolvimento têm feito duras críticas ao programa UCA, afirmando que este programa tem uma visão utópica da educação, e desconsidera os problemas sociais enfrentados pelas comunidades onde são implantados, como também o contexto histórico da tecnologia (UNESCO 2014)⁵.

⁵ UNESCO cita Warschauer; Ames, 2010; Ananny, Winter 2007.

Mas na América Latina o programa tem sido amplamente adotado e se tornado foco principal das políticas nacionais para TIC na educação. Apesar dos altos custos para compra e manutenção dos dispositivos. Muitos programas continuam se preocupando mais em ampliar o acesso à tecnologia do que treinar professores para utilizá-los. Segundo a UNESCO a aceitação do programa 1:1 (UCA) parece ser universal, mas qual a melhor maneira de usá-los para apoiar a aprendizagem ainda é uma pergunta que permanece sem resposta.

Como o sistema UCA, existe outra experiência pouco utilizada nas escolas brasileiras, devido ao custo para os alunos, mas que já é bastante utilizada nas escolas particulares e universidades, que é a (Traga o Seu Próprio Dispositivo) Bring Your On Device (BYOD) onde os alunos levam para sala de aula seus próprios dispositivos móveis e os utilizam para aprender. Há poucas iniciativas bem sucedidas para educação básica, pela dificuldade em padronizar o acesso à informação e o desnível dos variados tipos de dispositivos, e até mesmo a falta dele, e a formação de professores.

Quando se fala em Tecnologia de Informação e Comunicação tem que se admitir que o Brasil está plenamente inserido neste mercado mundial, o maior grupo de comunicação brasileiro, a Rede Globo de Televisão, está associado a um dos cinco maiores conglomerados de comunicação do mundo liderado pelo magnata australiano Rupert Murdoch.⁶

Mas quando o assunto é o sistema educacional brasileiro, a situação muda completamente a realidade. A distância entre o *mundo* da informática e da comunicação e o *mundo* da educação é tão grande, que leva alguns estudiosos a pensar na existência de um impasse. A questão é: Faz sentido continuar investindo neste sistema que não consegue dar conta das transformações? (Pretto, 2008)

“Está claro que necessitamos de muito mais do que simplesmente aperfeiçoar o sistema educacional. O momento exige a profunda transformação estrutural deste sistema. Uma transformação, que

⁶ Integrando um complexo multimidiático que inclui o The New York Post, The Times, BSkyB, Delphi Internet, Twentieth Century-Fox, Harper Collins (Editora), a Sky Latin America International Broadcast Center, TCI (uma das operadoras líderes de TV a cabo e telefonia nos Estados Unidos), entre outros. (Pretto, 2008)

passa, necessariamente como venho expondo aqui, pela sua maior articulação com os sistemas de informação e comunicação.” (Pretto, 2008, p. 4)

A escola brasileira continua centrada em três grandes inverdades como afirmou Emilia Ferreira para a Revista TV Escola. Segundo ela, insistimos ainda que a aprendizagem deve se dar sempre do concreto para o abstrato, do próximo para o distante e do fácil para o difícil (Brasil, 1996). Os currículos, os programas, materiais didáticos, e até os novos softwares educacionais, vídeos educativos, tem esta visão. Pensando assim o Brasil não conseguirá acompanhar as transformações que estão mudando todas as áreas, do trabalho, do lazer, do social e da educação. “Ela exige uma transformação profunda, impondo, conseqüentemente, a implantação de políticas educacionais coerentes com as transformações da sociedade como um todo e não simplesmente articulados com uma perspectiva de modernização do sistema”. (Pretto, 2008, p. 6)

1.2.3.O Uso Pedagógico da TIC

As ações, em educação precisam ser intencionais, e esta intenção necessita fundamentação, então se questiona, por que utilizar as TIC para ensinar? Que benefício a utilização das TIC, principalmente da informática, pode trazer para a educação. De acordo com os PCN (Parâmetros Curriculares Nacionais) “As tecnologias da comunicação, além de serem veículos de informações, possibilitam novas formas de ordenação da experiência humana, com múltiplos reflexos, particularmente na cognição e na atuação humana sobre o meio e sobre si mesmo”. (Brasil, 1998, p. 135). Segundo os PCN “Essas mudanças nos processos de comunicação e produção de conhecimentos geram transformações na consciência individual, na percepção de mundo, nos valores e nas formas de atuação social”. (Brasil, 1998, p. 135).

A informática tem sido utilizada de várias maneiras na escola, uma delas é ensinar a utilizar o computador descontextualizadamente, ensinando apenas a técnica pela técnica, no paradigma instrucionista, onde o professor é apenas um instrutor, já pouco utilizada dentro das escolas. Outra maneira é informatizar o método tradicional de instrução, a “educação bancária” (Paulo Freire) com roupagem tecnológica. Mas o computador também tem sido um instrumento para incrementar o aprendizado, de forma que o aluno não seja mais o receptor passivo do conhecimento que o professor disponibiliza, o aluno interage com objetos de aprendizagem, no Paradigma Construcionista onde a ênfase está na aprendizagem ao invés de estar no ensino; na construção do conhecimento e não na instrução.

A informática educativa⁷ chegou ao Brasil na década de 1970, quando, pela primeira vez, em 1971, se discutiu o uso de computadores para o ensino de Física, em seminário promovido pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), com a participação de um especialista da Universidade de Dartmouth dos EUA. Em 1973, algumas experiências com uso dos computadores começaram a ser desenvolvidas em outras universidades. Na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) os computadores passaram a ser utilizados como recurso auxiliar do professor para ensino e avaliação de simulações em Química, e na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) os computadores tornaram-se ferramenta para o desenvolvimento de software educativo.

Ainda na década de 1970, destacaram-se as experiências do Laboratório de Estudos Cognitivos do Instituto de Psicologia (LEC) da UFRGS, apoiadas nas teorias de Piaget e Papert, com crianças com dificuldades de aprendizagem de leitura, escrita e cálculo.

Em 1975, a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) iniciou uma cooperação técnica com o Media Lab do Massachusetts Institute of Technology (MIT) para investigar o uso de computadores com linguagem LOGO na Educação Infantil (Valente, 1999).

No início da década de 1980, foram realizados seminários para debater ideias de como implantar projetos-piloto sobre uso dos computadores para ensino e aprendizagem nas

⁷ Texto baseado no livro Estudos & Pesquisas Educacionais da Fundação Victor Civita; 2010.

universidades que deram origem em 1984, ao Projeto Educom, uma iniciativa conjunta do MEC, Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq), Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e Secretaria Especial de Informática da Presidência da República (SEI/PR), voltada para a criação de núcleos interdisciplinares de pesquisa e formação de Recursos Humanos nas Universidades. Apesar de dificuldades financeiras, este projeto foi o marco principal do processo de geração de base científica e formulação da política nacional de informática educativa. Os resultados do Projeto Educom fizeram com que o MEC criasse em 1986, o Programa de Ação Imediata em Informática na Educação de 1º e 2º graus, destinado a capacitar professores (Projeto Formar) e a implantar infraestruturas de suporte nas secretarias estaduais de educação (Centros de Informática Aplicada à Educação de 1º e 2º graus Cied), nas escolas técnicas federais (Centros de Informática na Educação Tecnológica Ciet) e nas universidades (Centro de Informática na Educação Superior – Cies).

Em 1988 a Organização dos Estados Americanos (OEA) convidou o MEC para avaliar o projeto de Informática Aplicada à Educação Básica do México, o que acabou resultando na formulação pelo MEC junto à OEA de um projeto multinacional de cooperação técnica e financeira, integrado por oito países americanos, que vigorou de 1990 a 1995. (Moraes 1993)

Em 1989, o MEC instituiu o Programa Nacional de Informática na Educação (Proninfe) com o objetivo de promover o desenvolvimento da informática educativa e seu uso nos sistemas públicos de ensino (1o, 2o, 3o graus e Educação Especial).

A escola fazia um projeto de implantação do Laboratório de Informática, enviava para Secretaria de Educação a qual pertencia, quando aprovado, o governo federal enviava os equipamentos, em parceria com governos estaduais e municipais, cabendo a estes a contratação de pessoal (professor, técnico em manutenção). O governo federal mantinha um NTE (Núcleo de Tecnologia Educacional) nas áreas com maior número de escolas que possuísem laboratórios, como mantém até hoje, para dar formação para professores e gestores, e também era responsável pela manutenção preventiva e diagnóstico de problemas técnicos dos computadores, hoje o NTE de Santarém não tem mais esta função.

A partir do fim da década de 1980, diversas ações municipais e estaduais em todo o país se somaram às iniciativas federais quanto a investimentos em informática educativa. Em

1997, o MEC criou o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo) para promover o uso pedagógico de Tecnologias de Informação e Comunicações (TIC) na rede pública de ensinos Fundamental e Médio. Com base nos dados do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) e do Censo Escolar, em 1997, apenas 10,8% do total de alunos matriculados no Ensino Fundamental regular estava matriculado em escolas com laboratório de informática e já em 2001 esse número aumentou para 23,9%. No caso do Ensino Médio regular, em 1997, 29,1% estava matriculado em escolas com laboratório de informática e em 2001 esse número aumentou para 55,9%. Em 2001, 25,4% dos alunos do Ensino Fundamental regular estavam matriculados em escolas com acesso à internet e para o Ensino Médio regular 45,6% dos alunos estavam matriculados em escolas com acesso à internet. Em 2001, o Estado que apresenta o maior grau de inclusão digital nas escolas é São Paulo e o menos incluído é o Tocantins.

“Para preparar os alunos das escolas públicas para enfrentar os desafios da nova economia e sociedade é preciso investir em informática. Anos mais tarde, esta noção teve um importante reforço quando o estudo “Mapa da Exclusão Digital”⁸ concluiu que aqueles alunos que têm acesso à Internet têm melhor desempenho na escola” (Dwyer, et al., 2007).

Nos últimos anos, o ProInfo deu ênfase à implementação de laboratórios de informática nas escolas de Ensino Médio e, atualmente, concentra seus esforços para implementação de laboratórios de informática em escolas de Ensino Fundamental de áreas rurais e urbanas que ainda não dispõem deste tipo de infraestrutura. Compreende também ações de apoio à formação a distância de professores por meio do e-ProInfo. Em 2007 Dwyer fez o seguinte levantamento de dados sobre escolas com laboratório de informática e **acesso à Internet**:

“O Censo Escolar de 2003 demonstra alguns efeitos do PROINFO: No ano passado, 58,2% dos 7,9 milhões dos estudantes do ensino médio do sistema público freqüentaram escolas com laboratórios de informática. Outros 53% estavam

⁸ Fundação Getúlio Vargas (FGV)2003. *Mapa da inclusão digital*. São Paulo In (Dwyer, et al., 2007, p. 1305)

matriculados em estabelecimentos conectados à Internet. Em 1999, quando a rede pública tinha 6,5 milhões de matrículas, esses índices eram de 46% e 14,2%, respectivamente. O aumento também foi verificado no ensino fundamental. Há cinco anos, 25,7% dos 15,1 milhões de alunos matriculados da 5ª à 8ª série no sistema público estudavam em escolas com laboratório de informática. Em 2003, o percentual subiu para 38% dos 15,5 milhões de estudantes. Já com acesso à Internet, o índice saltou de 7,5% para 37%, no mesmo período.” (Dwyer, et al., 2007, p. 307)⁹

Segundo o Censo Escolar de 2010, há 51,5 milhões de alunos matriculados nas escolas do país. Desses, apenas 15% cursam a Educação Básica em escolas privadas, enquanto a grande maioria, 85% está matriculada em colégios públicos. Segundo a Sinopse do Professor 2009, (da Educação Básica) do MEC, conta-se com quase 2 milhões de docentes empregados. Em 2009, 97,6% das crianças da faixa etária de 6 a 14 anos estavam frequentando escolas da Educação Básica. Em relação a faixa etária seguinte, de 15 a 17 anos, a proporção de acesso à escola é menor, em 2009 segundo Síntese de indicadores sociais 2010, do IBGE 85% desses jovens frequentavam a escola. Em 2009 somente 39% dos adolescentes estavam no nível médio. (CGI, 2011)

A inserção da informática na educação como preconiza o Proinfo através da metodologia de projetos pelo paradigma construcionista, cada vez mais parece uma visão romântica ou ilusória da realidade da escola pública brasileira. Não é apenas no Brasil que se observa este problema, como afirma Dwyer “É verdade que muitas atividades novas são desenvolvidas graças ao computador, mas transformar o computador numa panaceia capaz de consertar os males do sistema educacional parece ser uma ideologia. Ou seja, parece ser uma posição tomada que reflete interesses”. (Dwyer, et al., 2007)

Para inserção das TIC na educação, espera-se que o professor utilize-as da melhor maneira possível sem lhe dar formação em serviço, tempo para aprender utilizar, planejar e familiarizar-se com esta tecnologia, sem contar com as condições estruturais dos laboratórios

⁹(MEC, 2004, p. 1) BRASIL. Ministério da Educação. Assessoria de Comunicação Social. *Estudantes têm acesso ampliado a novas tecnologias*; In (Dwyer, et al., 2007, p. 1307)

de informática, que em sua maioria recebe poucos computadores, sem manutenção e sem auxiliar para o professor nas aulas. Outro problema que não é apenas da educação brasileira, é mobilizar a vontade do professor para utilizar as TIC em seu trabalho com os alunos. O problema da mudança não está no como e no que ensinar, mas acima de tudo no como mobilizar os professores.

Por trás da mudança profissional se esconde uma mudança pessoal que envolve profundamente a personalidade do professor, como toda mudança estrutural deve partir de dentro para fora, na adoção de um novo método de ensino, o professor precisa sentir primeiro a necessidade de mudar, ele precisa estar incomodado ou consciente que a mudança é necessária e convencido de que seu trabalho terá melhores resultados para os alunos. Mas por outro lado, ele precisa poder parar e refletir sobre sua prática, o que nas atuais circunstâncias é quase impossível, pelo fato de possuir uma carga de trabalho muito maior do que a maioria dos profissionais, o que é permitido pela demanda por professores formados e baixo salário da categoria, forçando que se submeta a esta situação para aumentar sua renda.

A bibliografia internacional demonstrou poucos indicadores positivos do uso de computadores nas escolas. As observações na pesquisa de Dwyer indicam que em alguns casos a inserção de computadores nas escolas pode estar ligada à redução da qualidade de ensino. Mas continuam a ser alta as expectativas em torno do uso de computadores. Como pergunta o pesquisador: “Será que muitos não estão sendo enganados por uma visão do mundo construída em torno de falsas expectativas positivas?” Ele mesmo responde usando palavras da professora Martha Stone, da Universidade de Harvard, que na opinião do pesquisador foi uma das autoras que melhor resumiu a situação nos Estados Unidos, e para ele, sem dúvida, tem uma implicação para o Brasil: “uma das dificuldades mais duradouras em torno da questão de tecnologia e educação é que muitas pessoas pensam em tecnologia em primeiro lugar e depois em educação” (Dwyer, et al., 2007)¹⁰

Ainda não se chegou à universalização do uso das TIC na educação brasileira, como também a prática com o uso delas, segundo o Comitê Gestor de Internet no Brasil (CGI.br)

¹⁰ Schacter, J. (1999) *The impact of educational technology on student achievement: what the most current research has to say?* Santa Monica. In (Dwyer, et al., 2007, p. 1311)

caracterizam-se por atividades pontuais sem verdadeira integração ao currículo. (2011) Para que as tecnologias sejam integradas ao currículo e ao fazer pedagógico, seria preciso apoderar-se de suas propriedades intrínsecas utilizá-las na prática pedagógica e na aprendizagem refletindo o porquê e para que usar as TIC.

A mudança na educação é imprescindível, e é necessário que se mude desde a formação inicial dos professores, nos estágios de formação, inserindo as tecnologias como recurso natural como o é o quadro e o giz, lembrando sempre da intencionalidade e que os alunos sejam participantes ativos, e não apenas expectadores de show de tecnologia.

As projeções que a UNESCO (2013) faz para o futuro é que a tecnologia ficará mais acessível, barata e funcional. Para educação, isso será muito significativo, como o uso dos dispositivos móveis e serviços baseados nas nuvens com funcionalidades avançadas abrindo as portas para grandes possibilidades. Para gestão da educação, a coleta de dados, pode vir do perfil, avaliação, frequência, informações produzidas ou utilizadas pelos alunos. Que poderão ser analisadas para formar padrões. Essa capacidade aumentada de coleta, síntese, e análise de dados abrirá novas oportunidades em áreas como análise de perfis de aprendizagem, o que vai proporcionar aos gestores, mais dados para orientar pedagogicamente os professores.

A aprendizagem informal através do uso das tecnologias, móveis ou não, já está acontecendo, individual ou através de projetos que aproveitam nichos, necessidades de conhecimento, que não são atendidas pela educação formal escolar, para se desenvolver. Se as TIC não são bem utilizadas dentro das escolas para potencializar a aprendizagem, acabarão fazendo este papel fora da escola, pois não se pode mais pensar na civilização humana sem a utilização destas tecnologias. O ser humano vive em busca da felicidade, e segundo os neurocientistas, a maior fonte de prazer para o ser humano é aprender, então ele fatalmente utilizará a tecnologia para aprender, melhor seria na escola, com a boa orientação dos professores, mas se elas não se adaptarem, será fora dela, pela educação informal.

1.2.4. Formação Para o Uso Pedagógico da TIC

O problema da formação do professor, começa na Universidade, hoje a grande maioria dos professores possui nível superior, com raras exceções de professores antigos que logo serão aposentados, assim pode-se afirmar que as Universidades não estão preparando o professor para utilizar as TIC com os alunos. Esta nova geração de professores já sabe utilizar as TIC no seu dia a dia, no uso particular, ainda não as integrou adequadamente com o processo de ensino, não explora todo o potencial educativo da tecnologia por que não teve a formação nem a prática. Até mesmo por que na própria Universidade os seus professores não as utilizam em suas aulas.

Com as tecnologias barateando, muitos países adotaram o conceito de aprendizagem móvel, o Brasil criou o programa “Um Computador por Aluno”, (UCA) em 2007 que tem como objetivo fornecer um computador portátil para cada aluno da escola pública, ainda em fase experimental. As iniciativas incluíram formação de professores, suporte técnico e acompanhamento e tem demonstrado um aumento de motivação de alunos e professores.

Com esta nova tecnologia chegando às escolas, surge novamente a discussão sobre a formação dos professores, pois em fase de experimentação em poucas escolas este projeto dá formação anterior, em serviço, suporte técnico, todo apoio que o professor necessita, a questão que se coloca é que se estender às outras escolas, em número bem superior, a realidade será outra, como outros projetos anteriores ligados a tecnologia educacional o governo federal fornece os equipamentos e faz parceria com os governos estaduais e municipais que geralmente não conseguem ou não se esforçam para cumprir a sua parte no acordo, a contratação de pessoal para o suporte técnico, a manutenção, e disponibilizar tempo dos professores para formação continuada.

Os cursos fornecidos pelo e-proinfo são proporcionados pelos Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE) presentes nas cidades de porte médio e grande, e são responsáveis pela promoção dos cursos de formação continuada do Proinfo aos professores interessados. O curso¹¹ oferecido atualmente se divide em três fases:

¹¹ Relato de experiência vivida por mim ao fazer um dos cursos promovido pelo NTE Santarém

- A primeira fase é uma introdução à Informática Básica e ao uso do aplicativo BR-Office, software livre equivalente ao Microsoft Office, onde se aprende utilizar os aplicativos mais usados como: editor de textos, editor de apresentação em slides e planilha eletrônica.
- A segunda fase, já sabendo utilizar os aplicativos, o professor/aluno faz uma ligação da informática com a educação. Primeiro é apresentado a vários sites públicos que possuem bancos de projetos e atividades em Informática Educacional em seguida é levado a pensar em atividades que pode propor aos alunos para realizarem no computador dentro de sua disciplina. Faz o projeto que é levado ao tutor e aos colegas na aula presencial e ali é apresentado para apreciação e crítica, depois o professor reformula e aplica. São projetos simples, que estão mais para atividades.
- Na terceira fase o professor se aprofunda na teoria da metodologia de projetos, sua ligação com o Projeto Político Pedagógico e o currículo.
- E para finalizar cria um projeto nestes moldes e o executa, apresentando e trocando ideias com os colegas e o tutor.

O curso possui um material escrito on-line riquíssimo de teoria, os melhores teóricos da área de informática na educação do Brasil, a metodologia é adequada, mas possui alguns entraves que comprometem a qualidade como: prazos curtos, e o desnível de conhecimento dos participantes. Exemplos: a primeira fase é presencial, mas são poucas horas para um conteúdo extenso, tornando-a superficial. As outras são semipresenciais, o cursista que não possui computador em casa, que é o caso da maioria, tem sérios problemas para cumprir prazos e adquirir habilidade necessária para completar o curso.

O curso foi pensado para ser desenvolvido nas próprias escolas que já possuem laboratório de informática, mas como não há tempo disponível nem incentivo para o professor participar, o curso acaba sendo desenvolvido no próprio NTE, com um público bem variado, principalmente de professores ‘analfabetos digitais’, em busca de conhecimentos básicos, e enfrentam imensas dificuldades.

Nas segunda e terceira fases, por ser semipresencial as tarefas precisarem ser postadas on-line, o material para estudar fica está na plataforma do e-proinfo, que possui uma interface nada amigável, e isto vira um grande problema, pois nos encontros presenciais que

são feitos para o compartilhamento de experiências, a maioria dos participantes quer acessar, com a ajuda do tutor, o material e realizar as tarefas, mudando o sentido dos encontros. Por estes problemas há um grande número de desistência, pois o participante que já está fazendo esforço para se aprimorar não tem incentivos, infraestrutura, ou reconhecimento, fica desestimulado a continuar.

O curso tem prazos rigorosos a serem cumpridos, e o professor/aluno inexperiente em informática acaba atropelado pelo conteúdo extenso e tarefas difíceis de serem cumpridas à risca, como deveriam ser para dar a base necessária a adoção da metodologia de projetos, que é o objetivo do curso.

Nóvoa (2010) discorrendo sobre as questões atuais que mais angustiam sobre a formação de professores principalmente nas séries iniciais, aponta cinco pontos que são fundamentais que a formação dos professores deve dar atenção, que são:

- Ser mais prática, tendo como foco o aprendizado dos alunos e aprendendo com estudo de casos reais.
- Aprender com a experiência dos mais antigos na profissão. Como a residência na medicina, onde os aprendizes aos mais experientes.
- Dar mais atenção a capacidade de relacionar-se e de comunicar-se aprimorando do tato pedagógico.
- Dar valor ao trabalho em equipe exercitando para aprender.
- Ter responsabilidade social, estimulando a participação dos educadores na escola pública.

Estes mesmos princípios são válidos para o uso das tecnologias na educação. Ele diz: As tecnologias têm contribuído para mudanças na escola. Mas sozinhas, não vão alterar o atual modelo de escola. O sentido humano da educação é tudo, e não se pode perder. Só uma pessoa consegue educar outra pessoa. As dimensões pessoais no exercício do magistério são primordiais. A educação precisa de educadores interessantes e interessados, inspiradores, que não repitam apenas, sejam animados, tenham exemplos para dar. Por que para ele educar é

como contar uma história, e inserir cada aluno, na história. É viajar pela cultura (Nóvoa, 2010).

Nóvoa ainda expõe que um dos aspectos mais importantes da prática do educador atualmente é seu compromisso social. E afirma, pode-se dar-lhe vários títulos, mas todos concorrem no sentido dos valores, da inserção social, da heterogeneidade cultural. Formar é conseguir que o educando supere as dificuldades que, lhe foram impostas pela situação de seu nascimento, sua família ou sociedade a que pertence. Hoje, a realidade nos confere a obrigação de ir além da do espaço escolar e intervir na sociedade, faz parte da profissão de educador. (2010)

1.2.5.A Pedagogia de Projeto e as TIC

O Proinfo adota a Pedagogia de projetos como metodologia ideal para utilização das TIC com o aluno por vários motivos, Almeida & Fonseca Junior (2000) propõem o termo "projetos de aprendizagem" ao se referir à experiência desenvolvida visando à aprendizagem de conceitos construídos ao projetar. A partir da escolha de um tema de investigação, o aluno é orientado a fazer a pesquisa com a consulta a várias fontes de informações, a seleção, organização e comparação das informações obtidas com as certezas e dúvidas levantadas no princípio, enfrentando conflitos normais a um processo de interpretação e desenvolvimento de produções para demonstrar os conhecimentos por meio das tecnologias, mídias e recursos. O professor acompanha a atividade, provoca reflexões e questionamentos, orienta os alunos e os motiva a registrar o processo, compartilhar avanços, erros e descobertas, identificar e sistematizar os conceitos para que possam chegar à produção de conhecimento. Outro motivo da adoção da metodologia de projetos é desenvolver competências e habilidades nos alunos para trabalharem em equipes, uma habilidade muito bem vista no mundo do trabalho.

Hoje em dia as escolas brasileiras que se intitulam ‘modernas e atuais’, fazem projetos para quase tudo, qualquer data comemorativa que deveria ter apenas um plano de ação, é feito um ‘projeto’, desta forma a palavra perdeu o sentido, como também as escolas que realmente adotam a metodologia de projetos não desenvolvem mais nenhuma atividade educacional se não estiver prevista em projeto, o que não é bom. Não se deve fazer do projeto

uma camisa-de-força para todas as atividades escolares, ou se estará engessando prática pedagógica. (Almeida & Fonseca Junior, 2000).

Um dos pontos principais a respeito de projetos é a autoria, não se pode planejar pelos outros, o professor deve preparar projetos que permitem aos alunos desenvolverem seus próprios projetos. Por exemplo, o projeto do professor pode ser descobrir estratégias para que os alunos construam seus projetos para discutir um problema de sua comunidade, envolvendo o uso de diferentes mídias disponíveis na escola. Ou pode ser composto pela prática pedagógica, que será antecipada - fazendo uma relação com as referências das experiências anteriores e as novas - colocada em ação, analisada e reformulada. Essa situação permite ao professor refletir sobre sua prática e reconstruí-la visando fazer uso das mídias de maneira interdisciplinar.

Outro aspecto muito importante do projeto, é o que se faz no projeto para descobrir ou produzir alguma coisa nova. Projeto não pode ser confundido com uma atividade que o professor idealiza para os alunos realizarem sobre um tema dado pelo professor ou até sugerido pelo aluno, que resultará em uma apresentação de trabalho.

A pedagogia de projetos permite que o aluno aprenda fazendo e perceba a própria autoria naquilo que produz, através de investigações para contextualizar conceitos já conhecidos e descobrir outros que surgem durante o desenvolvimento do projeto. O aluno precisa escolher informações expressivas, tomar decisões, trabalhar em grupo, amenizar divergências de ideias, desenvolver competências interpessoais para aprender de forma colaborativa com seus colegas. A presença e participação ativa do professor no desenvolvimento do projeto é fundamental, questionando e apoiando os alunos para permitir a construção do conhecimento. O trabalho por projeto aumenta a integração de diferentes áreas de conhecimento, como também de várias mídias e recursos, que possibilitam ao aluno expressar seu pensamento por meio de diferentes linguagens e formas de representação.

“[...] o projeto rompe com as fronteiras disciplinares, tornando-as permeáveis na ação de articular diferentes áreas de conhecimento, mobilizadas na investigação de problemáticas e situações da realidade. Isso não significa abandonar as disciplinas, mas integrá-las no

desenvolvimento das investigações, aprofundando-as verticalmente em sua própria identidade, ao mesmo tempo, que estabelecem articulações horizontais numa relação de reciprocidade entre elas, a qual tem como pano de fundo a unicidade do conhecimento em construção” (Almeida, 2000, p. 58).

O estudo de forma interdisciplinar dá oportunidade para o aluno estabelecer relações entre os saberes específicos, como fazemos na vida, no cotidiano. Da mesma forma a utilização das mídias na educação, o professor precisa ter conhecimento de como utilizar cada equipamento, mas também saber integrá-los para utilizá-los da melhor maneira possível todo seu potencial.

Nem todos os conteúdos curriculares, previstos para serem estudados numa série, são possíveis de serem abordados no contexto do projeto, existem momentos em que outras metodologias precisam ser adotadas para que os alunos possam aprender determinados conceitos. Relembrando que o projeto não precisa ser uma camisa de forças. Outra questão é a duração de um projeto uma vez que a atuação do professor segue um calendário escolar, uma possibilidade é pensar no desenvolvimento de um projeto que tenha começo, meio e fim, mesmo que seja provisório, e que a partir desse fim possam surgir novos começos ou temas a serem estudados.

O professor busca projetar as bases de um currículo naturalmente motivador para o aluno tornar-se leitor e escritor. Não é o professor quem planeja para os alunos executarem, ambos são parceiros e sujeitos do processo de conhecimento, cada um atuando segundo seu papel e nível de desenvolvimento. Para Freire e Shor (Almeida, 2000), o educador faz com seus alunos, e não faz para os alunos.

As bases teóricas da Metodologia de Projetos é o Construtivismo de Piaget, mas também adota princípios freireanos que visava a transformação da educação, se iniciando na adoção de projetos para as salas de informática, esperando que se espalhasse para todo o processo educacional. O que não ocorreu.

1.2.6.Desenvolvimento de Habilidade e Competências

Perrenoud afirma que a abordagem por competências é uma maneira de se tentar resolver um problema antigo que é transferir conhecimentos. A escola se preocupa mais com elementos de certas competências e menos em desenvolvê-las. Durante a escolaridade básica, ensina-se a ler, escrever, contar, e também a raciocinar, explicar, resumir, observar, comparar, e tantas outras. Assimilam-se conhecimentos disciplinares, como Matemática, História, Ciências, Geografia etc. Mas a escola não liga esses recursos a situações reais da vida.

Cumprem-se apenas as exigências do currículo: ensina-se a contar para resolver problemas; ensina-se gramática para redigir um texto. Quando se aborda questões práticas da vida mostra-se um lado global: o aluno tem que aprender para se tornar um cidadão, ter um bom emprego, e saber cuidar de sua saúde. As competências, a mobilização das capacidades e dos conhecimentos não se adquire espontaneamente. É necessário treiná-las, o que exige tempo, etapas didáticas e situações apropriadas.

A educação básica precisa ser uma preparação de todos para a vida. Deve-se lutar contra a tentação da escola de ensinar por ensinar, de marginalizar as referências às situações cotidianas e de não treinar a mobilização dos saberes para situações práticas e complexas. (Perrenoud, 2001) E esta também é uma das falhas que se observa na utilização das TIC na educação, não se utiliza como ferramenta de resolução de problemas, não se alerta nem para as inverdades contidas na Internet, não há crítica nem apropriação dos meios.

1.2.7.O Gestor Escolar da Sociedade Informacional

O papel do gestor educacional na atual sociedade informacional mudou profundamente, e as TIC assumem papel importantíssimo nessa nova forma de gerir pessoas e informações. O gestor precisa se adaptar e adotar o papel de facilitador do processo, sem priorizar o administrativo em detrimento do pedagógico. Precisa dividir responsabilidades com os sujeitos do processo educacional compartilhando os fracassos e sucessos obtidos em prol da melhoria das relações interpessoais e a qualidade da educação. A escola hoje em busca de melhorar a qualidade do ensino e se modernizar, utiliza os recursos tecnológicos na administração, na parte burocrática de documentação, controle de notas e frequência de

alunos, folha de pagamentos, etc. Mas dados¹² importantes deixam de se transformar em informação¹³ por serem simplesmente esquecidos nos bancos de dados das escolas, e não se transformam em conhecimento¹⁴ por que nenhuma pessoa os resgatou e lhes interpretou, comparou, fez conexão com outras informações.

A criação de uma cultura do conhecimento na escola hoje depende incorporar novas práticas o que precisa ser iniciado pela direção da organização escolar. “A eficiência na mudança dessa cultura dependerá da qualidade de gerenciamento e coerência desses sinais emitidos pela direção e coordenação da organização”. (Vieira, 2003, p. 136) A direção precisa se envolver com todo o grupo, professores e funcionários numa mudança de normas, atitudes, crenças, para o surgimento de um ambiente onde as pessoas sintam segurança para ter iniciativa, criar, sintam-se motivados para participar efetivamente da vida da escola, sem temores.

Segundo Bianconcini, (2009) para que haja integração das TIC de maneira significativa, é necessário não só ter acesso as tecnologias, mas criar meios para que a comunidade escolar se expresse através das ferramentas tecnológicas, que saiba como operar as tecnologias, perceba as características e potenciais para resolver os problemas da vida. A necessidade de se adotar processos de gestão das TIC na escola irá aparecer a partir das situações que forem surgindo no contexto do trabalho ao tentar integrar diferentes tecnologias nas atividades visando atingir os objetivos pedagógicos das atividades escolares. A superação dos limites acontece quando se percebe no ambiente, elementos que possibilitam a construção de algo novo.

¹² Dados são conjuntos de fatos distintos e objetivos, relativos a eventos. Registro estruturados de eventos. Exemplo: Registro de notas dos alunos. (Vieira, 2003)

¹³ Informação é uma mensagem em forma de documento, tem um emissor e um receptor, tem a finalidade de mudar a maneira como o destinatário interpreta algo, exercer impacto sobre seu julgamento ou comportamento, mas cabe ao receptor definir. Dados tornam-se informações quando seu criador lhes acrescenta significado. (Vieira, 2003)

¹⁴ Conhecimento, deriva da informação da mesma forma que a informação deriva dos dados. Para que a informação se transforme em conhecimento as pessoas precisam interpretar a informação, comparando, analisando as consequências, verificando as conexões com conhecimentos anteriores, divulgando e analisando as reações.

“No entanto, da mesma forma que a gestão da integração de tecnologias ao trabalho pedagógico para a efetividade da aprendizagem ainda não se universalizou nas redes de ensino público, também não se disseminou a utilização de tecnologias na gestão escolar como instrumento para o acompanhamento das distintas atividades da escola, a tomada de decisões compartilhada, a comunicação interna, a publicação de informações sobre a escola, a integração com os pais e a comunidade, a troca de experiências entre as escolas e a criação de comunidades colaborativas de aprendizagem.” (Bianconcini, 2009, p. 78)

A autora fala que é necessário se pensar na gestão das tecnologias como um empreendimento capaz de provocar mudanças educacionais que vão além da utilização de sistemas integrados de informações para administração e do desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras, visando a unicidade do conhecimento, a participação social numa ótica globalizante e democrática, que valorize a experiência, a cooperação e a gestão participativa. (Bianconcini, 2009)

Existem algumas pesquisas que afirmam que a influência da escola sobre o aluno tem grande significância e que, é “o professor que faz a diferença”. Barbosa e Fernandes¹⁵ aplicaram o modelo multinível para avaliar os efeitos das escolas na proficiência em matemática de alunos da 4ª série, utilizando dados do SAEB (Sistema de Avaliação da Educação Básica) da região Sudeste do Brasil. Eles concluíram que, uma vez controlados fatores como o nível socioeconômico, a infraestrutura e equipamentos escolares disponíveis, fatores de grande relevância para o desempenho do aluno, a formação do professor e seu papel em relação à turma tornam-se relevantes para explicar o desempenho dos alunos. (Dwyer, et al., 2007)

Baseado neste exemplo pode-se questionar, quem influencia e quem é influenciado neste processo de inserção das TIC na educação. Seria a introdução das TIC na escola, capaz de alterar comportamentos dos sujeitos da comunidade escolar, a ponto de mudarem seus

¹⁵ Barbosa, M.E.F.; Fernandes, C. A (2001) Escola brasileira faz diferença? Uma investigação dos efeitos da escola na proficiência em matemática dos alunos da 4ª série. In (Dwyer, et al., 2007)

paradigmas? Ou o contrário é mais verdadeiro, com uma formação mais robusta para os professores, as mudanças de paradigmas e comportamentos fariam naturalmente melhorar o nível de qualidade da educação e se efetivar a integração das TIC?

Da mesma forma, o trabalho ‘Mapa da Inclusão Digital’ (FGV, 2003)¹⁶, uma fonte de consulta muito utilizada, sobre a inclusão digital no Brasil, constatou que os alunos que possuem computadores em casa demonstram um desempenho melhor em matemática, mas questiona-se que a análise não levou em consideração a classe socioeconômica do aluno. Então, não ficou claro se o melhor desempenho dos alunos é devido à posse do computador ou a uma renda maior. “Assim, uma série de questões emerge: em primeiro lugar, será que o nível socioeconômico da família do aluno não tem um efeito maior sobre o seu desempenho do que ser proprietário de um computador?” (Dwyer, et al., 2007, p. 1314) Será que uma melhor formação dos educadores, melhores condições de trabalho, menor jornada em sala de aula, tempo para planejamento e formação continuada, não surtiria efeitos mais efetivos e melhores sobre a qualidade da educação? Enviar equipamentos caríssimos para escolas sem as mínimas condições de trabalho e esperar que estas ‘máquinas’ façam milagres de melhorar a educação é ser muito otimista ou estar fora da realidade.

¹⁶ Fundação Getúlio Vargas (FGV)2003. *Mapa da inclusão digital*. São Paulo In (Dwyer, et al., 2007)

2 CAPITULO - METODOLOGIA

2.1. Metodologia da Pesquisa

Para se analisar a influência do trabalho da equipe gestora das escolas públicas estaduais na integração das TIC na educação, os seguintes objetivos foram traçados: delinear o perfil dos gestores das escolas, o tipo de gestão que exercem, o que pensam e como agem em relação às tecnologias no cotidiano escolar, avaliar a utilização das tecnologias pelos professores na educação e sua opinião sobre este processo; analisar como as tecnologias estão contempladas no Projeto Pedagógico das escolas e planos dos professores; Averiguar se há formação continuada para professores e funcionários e se as tecnologias estão inclusas nesta formação, verificar a utilização por professores e alunos de softwares básicos de uso na escola.

Optou-se por fazer a pesquisa na rede estadual de ensino, em duas escolas da zona urbana, tendo como finalidade uma comparação entre elas. Onde foi feita análise documental e aplicação dos questionários com questões fechadas e abertas. Participaram os gestores, professores, alunos e a coordenadora do NTE (núcleo de tecnologia na educação). Os voluntários concordaram em participar da pesquisa por escrito.

Iniciou-se a pesquisa, no segundo semestre de 2013, com um levantamento das escolas e foi necessário observar alguns critérios básicos facilitadores de integração, para determinar a amostra a ser analisada. Os critérios foram:

- Que a escola possuísse computadores e outras tecnologias no setor administrativo e sala de informática.
- Que tivesse com pelo menos 80% dos equipamentos funcionando.
- Que tivesse acesso à Internet.
- Que possuísse professor responsável pela sala de informática na maioria dos turnos.
- Que possuísse diretor, vice-diretor e coordenador pedagógico.
- Que o diretor estivesse no cargo há pelo menos um ano.

Em um levantamento prévio, constatou-se que existem cinquenta e cinco escolas públicas da rede estadual na zona urbana do município de Santarém e todas possuem computadores no setor administrativo, destas, vinte e duas possuem sala de informática e outras tecnologias, mas somente quinze possuem pelo menos 80 % dos computadores da sala de informática em funcionamento e catorze tem acesso à Internet. Destas, apenas seis possuem professores coordenadores da sala de informática pelo menos em dois turnos e possuem quadro de gestores completo que já estejam no cargo há um ano ou mais. Atendidos estes critérios, optou-se por realizar a pesquisa em duas escolas, como critério de seleção se escolheu a escola com o IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica) mais baixo e a outra com o IDEB mais alto. Como se observa no quadro abaixo.

Quadro 1 - Critérios Para Seleção da Amostra

Escolas Estaduais na sede do município de Santarém	55
Escolas Estaduais que possuíssem sala de informática e outras tecnologias de comunicação	22
Escolas que possuíssem sala de informática com pelo menos 80 % dos equipamentos funcionando	15
Escolas que possuíssem sala de informática com acesso à Internet	14
Escolas que possuíssem professor coordenador da sala de informática pelo menos em dois turnos	6
Destas escolas, as que possuíssem quadro de gestores completo com um ano ou mais no cargo.	6
Entre as seis, a que tinha o IDEB mais baixo e a outra que tinha o IDEB mais alto.	2

Fonte: Pesquisa da autora

O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) foi criado em 2007 para medir a qualidade de cada escola e de cada rede de ensino do Brasil. O indicador é calculado com base no desempenho do estudante em avaliações do Inep (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira) e em taxas de aprovação, o IDEB da instituição é apresentado numa escala de zero a dez. O índice é medido a cada dois anos e tem como objetivo que o país, a partir do alcance das metas municipais e estaduais, tenha nota 6 em

2022, o que corresponde à qualidade do ensino em países desenvolvidos. (Brasil: MEC, 2007)

A média nacional do IDEB, das escolas públicas estaduais nos anos finais do ensino fundamental foi de 3,8. A média do mesmo seguimento no estado do Pará foi de 3,1 e de Santarém foi de 3,3.

Quadro 2 - IDEB das Escolas Selecionadas

Escolas	IDEB Nível Fundamental
Escola A	4
Escola B	3
Escola C	3,1
Escola D	3,2
Escola E	3,1
Escola F	3,5

Fonte: Ministério da Educação e Cultura – Brasil

Para coleta dos dados foram usadas técnicas quantitativas e qualitativas, questionários com perguntas fechadas e escalas de opinião, para o diretor de escola, professores e alunos. O objetivo principal dos questionários foi levantar características e práticas cotidianas, percepções e opiniões a respeito do uso das tecnologias na educação, o perfil da equipe gestora, o tipo de gestão que exercem e coletar informações como: se possui formação específica em Gestão e Informática na educação, o que pensam do uso das tecnologias na educação e como utilizam as tecnologias visando analisar como se dá a relação destes gestores com as tecnologias na educação. O que pensam a respeito da introdução das tecnologias na educação e o principal problema enfrentado na escola para o uso das tecnologias. Outra forma de coletar informações foi a análise documental da escola, o Projeto Político Pedagógico, e os planos de curso dos professores. Contudo, teve-se o cuidado sempre de confrontar com a realidade, como afirma Mendes citando Tuckman “[...] em caso algum, o investigador pode estar confiante na exatidão das informações. Para chegar a tais conclusões são necessárias muitas justificações”¹⁷ (Mendes, 2009). A análise de documentos produzidos

¹⁷ P.525 . Tuckman, B. W. (2005). *Manual de Investigação em Educação: Como conceber e realizar o processo de investigação em Educação*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian. In (Mendes, 2009)

na escola tem como principal objetivo identificar como as TIC estão contempladas, práticas de direção e gestão, estilos de liderança, informações sobre a vida, a cultura e gestão de escola.

2.1.1.Cálculo da Amostra

Obedecidos todos os critérios acima, que podem propiciar a integração das TIC na educação e escolhidas as escolas dentre as seis que atenderam estes critérios, a de maior e menor IDEB, calculou-se a amostra da seguinte forma:

Quadro 3- Matrícula Inicial de 2013- Fonte Sec. de Estado de Educação

Escola	Número de alunos matriculados no ensino fundamental	Número de professores
Escola B	424	38
Escola A	377	40
Total	801	78

Fonte: Pesquisa da autora

A escola por se tratar de uma unidade coletiva para estatística, pois é formada por várias categorias de sujeitos, e ser constituída de unidades simples, as pessoas que pertencem as categorias, obriga o cálculo da amostra por categorias independentes e ser representativa da população.

Nível de confiança estabelecido: O **nível de confiança** da amostra foi de **90%**, portanto com 2 desvios-padrão em relação a sua média.

Erro máximo permitido: Os resultados obtidos numa pesquisa elaborada a partir de amostras não são rigorosamente exatos em relação ao universo. Esses resultados apresentam sempre um erro de medição. Nas pesquisas sociais trabalha-se usualmente com uma estimativa de erro entre 3% e 5%. Nesta pesquisa optou-se por um **erro máximo de 4%**.

Porcentagem com que o fenômeno se verifica: A estimação prévia da porcentagem com que se verifica o fenômeno foi de **10%**

Amostra Aleatória Estratificada: são obtidos de subconjuntos da população, os estratos, retirando-se de cada um deles amostras aleatórias simples. O tamanho de cada amostra estratificada será proporcional ao tamanho da respectiva população. Os alunos e professores foram escolhidos aleatoriamente.

A amostra proporcional por número de alunos e nível de ensino ficou assim constituída:

Quadro 4-Amostra dos Alunos

Escolas	Ensino Fundamental	
	Alunos	Amostra
Escola B	424	93
Escola A	377	83

Fonte: Pesquisa da autora

A amostra proporcional por número de professores ficou assim constituída:

Quadro 5 – Amostra de Professores

Escolas	Professores	Amostra
Escola B	38	8
Escola A	40	9
Total	78	17

Fonte: Pesquisa da autora

Optou-se por realizar a pesquisa apenas com alunos das últimas séries do ensino fundamental, com idade variando entre 12 e 14 anos. A idade dos professores foi bem mais variada, ficando entre 25 e 40 anos.

Para se entender as peculiaridades destas escolas, se faz necessário saber um pouco da cidade de Santarém, na região amazônica no estado do Pará.

2.1.2.Caracterização da cidade de Santarém¹⁸

O Município de Santarém, situado ao norte do Brasil, é o centro polarizador da Região Oeste do Pará, na Amazônia Brasileira. Constitui-se em centro polarizador porque oferece melhor infraestrutura econômica e social (escolas, hospitais, universidades, estradas,

¹⁸ Fonte dos dados: Informações Municipais de Santarém SEMPLAN (Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação Geral) CIAM (Centro Municipal de Informações Ambientais)

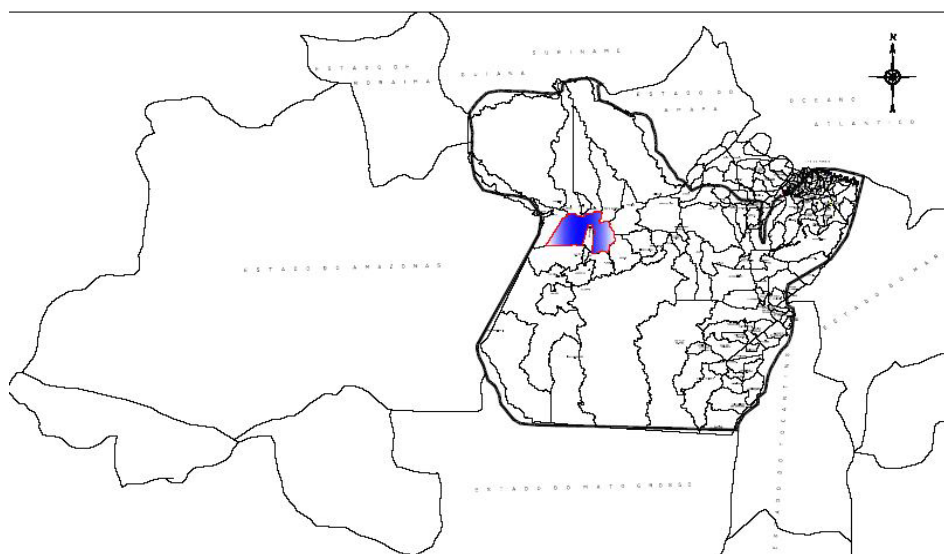
portos, aeroporto, comunicações, indústria e comércio etc.) e tem um setor de serviços mais desenvolvido. Sua sede político-administrativa, localizada na margem direita do rio Tapajós, na confluência com o rio Amazonas, ocupa uma área urbana de aproximadamente 77 km².

Informações oficiais do Censo IBGE 2010, dão conta de 294.774 habitantes. Considerado de médio porte pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, Santarém é o segundo município mais importante do Estado do Pará, situado à meia distância entre as duas principais capitais da Região Amazônica (Belém e Manaus), distando aproximadamente 800km² em linha reta.

A rede educacional do Município conta com 457 escolas públicas municipais que atendem 62.121 alunos; 44 escolas públicas estaduais, que oferecem educação especial, ensino médio e fundamental para 37.145 alunos, 44 escolas da rede privada. E doze universidades. Atualmente a economia de Santarém está assentada nos setores de comércio e serviços, no ecoturismo, nas indústrias de beneficiamento (madeireiras, movelarias, olarias, panificadoras, agroindústrias, beneficiamento de peixe etc.) e no setor agropecuário, é o maior produtor de arroz e soja do estado do Pará e o terceiro maior produtor de mandioca do Estado e o quarto do Brasil. Tem uma boa produção de pescado, alcançando 5.819 toneladas de pescado. Mas o setor de comércio e serviços é o que apresenta maior peso na composição do PIB local.

1 Mapa do Município Santarém

MAPA DA REGIÃO NORTE BRASIL - MUNICÍPIO DE SANTARÉM



Fonte: Informações Municipais de Santarém SEMPLAN

2.1.3.Caracterização das escolas

- A **Escola A** tem 44 anos, fica em um bairro não muito distante do centro. Recebe um grande contingente de alunos oriundos de outros bairros da cidade.
- Possui os níveis de Ensino fundamental e médio e Educação de Jovens e Adultos (EJA) nível médio. Um total de 36 turmas.
- O corpo docente é formado por 40 professores e o corpo discente é composto de 1.088 alunos. Total de alunos do ensino fundamental: 424; Total de alunos do ensino médio: 527; EJA 137.
- Funciona nos turnos: Manhã- fundamental e médio; Tarde - fundamental e médio; Noite – médio regular e EJA.
- A equipe Gestora é formada por: Diretor e duas vice-diretoras.
- O bairro é residencial, tem saneamento básico, tem rede de esgoto, água encanada e energia elétrica.
- As dependências da escola: sala de aula, quadra esportiva, praça, biblioteca, sala de vídeo, laboratório de informática e laboratório multidisciplinar.
- Perfil do aluno: Faixa etária: Ensino Fundamental (7^a a 8^a série) - alunos de 11 a 16 anos. Ensino Médio Matutino: de 14 a 20 anos; Vespertino: de 15 a 20 anos; Noturno: de 16 a 60 anos. Ensino Médio EJA: a partir de 18 anos. Situação socioeconômica: A maioria dos discentes pertence à classe baixa e alguns a classe média baixa. A clientela da EJA é constituída basicamente por alunos trabalhadores nas diversas áreas econômicas, inclusive autônomos como mecânicos, pequenos comerciantes, costureiras etc.
- Todos os professores possuem graduação em licenciatura.
- A equipe gestora é constituída em sua maioria por pedagogos com especialização em gestão escolar. A administração geral da escola fica a cargo do diretor e vice-diretores juntamente com o conselho escolar.
- Nível de Ensino: Ensino Fundamental de 5^a a 8^a série, Ensino Médio 1^o ao 3^o ano e Educação de Jovens e Adultos – Nível Médio.

- Informática (sala de Informática) possui 24 computadores, 14 do Projeto Alvorada e 20 do PROINFO; Laboratório Multidisciplinar, com todo equipamento mínimo para funcionar.

Indicadores de Rendimento Escolar

Quadro 6 Rendimento da Escola A

Ano	Série	Mat. Geral	Mat. Efetiva	Aprovados	Reprovados	Evasão e Transf.	Dependência	% aprovados
2012	5ª	122	113	82	11	9	20	90%
	6ª	131	125	106	8	4	9	92%
	7ª	54	49	43	5	4	1	90%
	8ª	76	74	69	5	2	0	93%

Caracterização da Escola B

- A escola **B** tem 22 anos, está situada em bairro mais distante do centro, e recebe alunos do mesmo bairro e de outros próximos.
- Funciona em três turnos (manhã, tarde e noite)
- Possui o ensino Fundamental de 5ª a 8ª série, Ensino Médio 1º ao 3º ano e Educação de Jovens e Adultos - EJA de nível Médio.
- A escola dispõe de um quadro funcional de 65 funcionários, sendo que 38 são professores formados em licenciaturas e com especialização.
- A equipe gestora é formada por pedagogos com especialização em gestão escolar.
- A escola dispõe de Laboratório de Informática, sala de Vídeo, Biblioteca e Laboratório Multidisciplinar e 11 salas de aula.

Indicadores de Rendimento Escolar

Escola B

Quadro 7 Rendimento d Escola B

Ano	Série	Mat. Geral	Mat. Efetiva	Aprovados	Reprovados	Evasão e Transf.	Dependência	% aprovados
2012	5ª	133	127	69	15	31	18	67%
	6ª	155	148	93	5	35	22	77%

	7ª	117	112	62	14	26	15	68%
	8ª	99	92	71	4	21	3	91%

2.2.4. Políticas Públicas estaduais para as salas de informática

- A lotação¹⁹ dos professores de sala de informática depende de um projeto feito na escola com a anuência do diretor escolar e diretor da 5ª URE (Unidade Regional de Educação). Os pré-requisitos exigidos são que seja professor concursado, seja graduado em uma licenciatura e que tenha feito os cursos promovidos pelo NTE. Para utilização dos outros equipamentos existentes na escola não há uma pessoa responsável e nem capacitações específicas.
- A instalação dos computadores fica a cargo da empresa que vende para o governo federal, com garantia de 2 anos em média, dependendo da empresa. A manutenção dos computadores fica a cargo da 5ª URE representante da SEDUC/PA (Secretaria de Educação e Cultura do Pará). Não existe manutenção preventiva pelo fato de existir apenas um técnico para atender as 55 escolas, a demora no atendimento é grande por este fato, ao terminar a garantia dos computadores a manutenção fica a cargo da escola. Para os outros equipamentos não existe técnico, apenas o período de garantia.

A proposta desta pesquisa era entender como se faz uma gestão que integra as tecnologias à educação. Na análise se fez um cruzamento das informações sobre infraestrutura, o uso dos computadores, o tipo de gestão escolar, sob o prisma das teorias estudadas.

Este estudo utilizou uma abordagem quantitativa para analisar o uso das tecnologias na escola e abordagem qualitativa para analisar o papel da equipe gestora nessa utilização, para isto foram incluídos os gestores, professores e alunos.

Nas leituras preliminares realizadas, verificou-se que existem Indicadores Qualitativos da Integração das TIC na Educação, um projeto desenvolvido pela Telefônica da

¹⁹ Denomina-se lotação o local onde o servidor exerce as atribuições e responsabilidades do cargo público.

Espanha e IDIE - Instituto para o Desenvolvimento e Inovação Educativa, que definiu parâmetros para análise da inserção das tecnologias no processo educacional, adotados por muitos países. Baseado nestes indicadores, fazendo adaptações para um questionário, a Fundação Victor Civita (FVC) e o IBOPE, realizaram uma pesquisa quantitativa a nível nacional para verificar o uso dos computadores e a Internet nas escolas públicas brasileiras. O questionário e a pesquisa da FVC serviram de base para esta pesquisa, com as devidas alterações para incluir o papel do gestor e adaptá-lo a realidade local.

Foram aplicados 17 questionários aos professores²⁰ com 10 perguntas fechadas e 176 questionários para os alunos com 6 perguntas fechadas. Fizeram parte da pesquisa também os 2 professores da sala de informática e os 2 diretores das duas escolas. Os questionários foram entregues pessoalmente pela autora da pesquisa quando foi explicado o objetivo da pesquisa e esclarecidas dúvidas no preenchimento e do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. As escolas não são identificadas durante a análise, todavia, serão utilizadas as letras A e B para representá-las. São apresentados os resultados com quadros e gráficos, e em seguida são analisados e discutidos sob a luz da teoria que fundamenta a pesquisa

A pesquisa se iniciou com uma revisão bibliográfica, para embasar a análise dos dados coletados e direcionar o olhar da pesquisadora. O tempo previsto para coleta de dados foi de três meses, neste período se fez correções no curso da pesquisa envolvendo aspectos ainda não previstos, que demandaram mais tempo. Concomitantemente se iniciou a análise dos dados coletados e se escreveu o relatório de pesquisa.

²⁰ Os questionários constam nos Apêndices, juntamente com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

3 CAPITULO - APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

3.1. TIC existentes nas escolas pesquisadas

Os primeiros dados coletados e analisados foram referentes aos equipamentos existentes nas escolas, percebe-se que as escolas possuem uma equivalência de equipamentos, com exceção apenas da lousa digital (escola A) e da filmadora (escola B), existente apenas em uma delas, como se observa nos quadros abaixo.

Quadro 8- Equipamentos existentes nas escolas

Equipamentos	Escola A	Escola B
Lousa Digital	●	
Máquina Fotográfica Digital	●	●
Filmadora		●
Televisão	●	●
DVD Player	●	●
Estúdio de Rádio	●	●
Projetor (Data Show)	●	●
Computador	●	●
Impressora	●	●
Laptop	●	●

Fonte: Pesquisa da autora

Quadro 9 - Quantidade de Equipamentos quebrados das escolas

Equipamentos	Escola A		Escola B	
	Quantidade	Quebrados	Quantidade	Quebrados
Laptop	1		1	
Impressora	4		4	
Projetor (Data Show)	2		1	
Computador	50	6	30	5

Fonte: Pesquisa da autora

Esses equipamentos são enviados pelo governo federal através de projetos, como o Projeto Alvorada²¹, que equipou as duas escolas, renovando-os periodicamente.

²¹ Projeto Alvorada ver Glossário

Na Escola A, existem mais computadores na sala de informática, por conseguirem manter funcionando os computadores antigos, facilitando o uso com turmas grandes. A manutenção de computadores antigos é feita com recursos da escola. Cada computador é utilizado por um aluno na maioria das aulas já na escola B são distribuídos até três alunos por computador.

O projetor a mais existente na escola A, foi comprado com recurso da escola, não foi enviado pelo governo federal.

3.2. Perfil dos Gestores entrevistados

Diferente da realidade da gestão escolar da rede pública brasileira, que segundo pesquisas²² predomina a presença feminina, os gestores entrevistados são do sexo masculino. Talvez pelo fato das duas escolas possuírem o ensino médio, segundo a pesquisa citada que foi realizada em todo o Brasil, a presença masculina como diretor de escola é mais comum em escolas de ensino médio. Os dois diretores têm menos de 50 anos, outro dado que também foi observado na referida pesquisa, que mostra que na região norte a maioria dos diretores tem menos de 55 anos.

3.3. Formação dos Diretores

Os dois diretores são formados em Pedagogia com especialização em Gestão escolar, como grande parte (43%) dos diretores das escolas públicas brasileiras, são Pedagogos e possuem especialização como mostra a pesquisa da (FVC). Os dois diretores não possuem formação em tecnologia na educação.

3.4. Trajetória Profissional dos diretores

Como a grande maioria dos diretores das escolas públicas brasileiras (45%), os dois diretores também foram eleitos, já por duas vezes ao cargo. A eleição para diretores é prevista na LDB²³, e também no manual de Política de Educação Básica para o Estado do Pará onde se

²² (Fundação Victor Civita. 2009)

²³ Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. (Brasil, 1996)

lê “um projeto educacional emancipador só se efetiva por meio da participação efetiva dos sujeitos envolvidos na comunidade escolar [...] Democratização das formas de acesso ao cargo de diretor com a garantia de participação dos diferentes segmentos;” (Pará, 2008, p. 27), mas o processo no estado do Pará é apenas uma ‘consulta de opinião’ que não tem valor de eleição, o resultado da consulta é enviado para SEDUC-PA, que pode ou não aceitar a indicação da comunidade escolar para dar posse ao diretor, no caso destas duas escolas as indicações das escolas foram aceitas.

Analisou-se os vários aspectos da gestão escolar e sua interligação com as TIC para responder à questão: como a gestão influencia a integração das tecnologias na educação?

Segundo Luck (2009), a liderança positiva do diretor está ligada à capacidade de se ter uma visão sistêmica da escola, integrar as várias partes e ações que abrangem a administração de uma escola. A maneira que se adotou para se avaliar se há integração das tecnologias na Educação foi verificar se as tecnologias são utilizadas com frequência pela comunidade escolar e de que forma são utilizadas no processo educacional, com ênfase na gestão e nas práticas docentes.

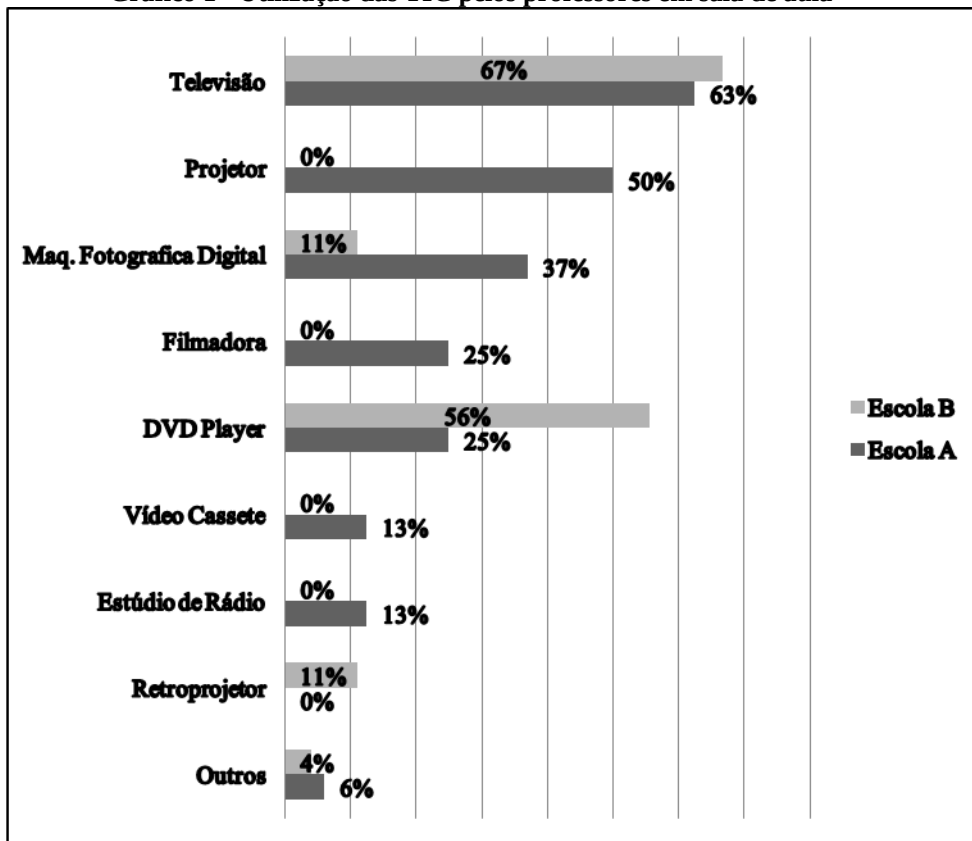
3.5. Utilização das tecnologias por professores

Segundo Pedro (2012) não existe consenso conceitual do que é realmente a integração das TIC na educação, principalmente quando se trata do uso das tecnologias pelos professores, que pode variar muito se simplesmente se considerar a distinção entre ‘utilização em sala de aula’ e ‘utilização fora da sala de aula’. Como também se fizer distinção entre atividades tão variadas, como o desenvolvimento de materiais de ensino, o registro de informações e procedimentos administrativos escolares, a comunicação por e-mail com colegas, a publicação de materiais e trabalhos. E frequentemente, é usado sob uma perspectiva tão vaga e ambiciosa que quase acaba por se querer o impossível. Em Portugal “a integração educativa das tecnologias pelos professores tem sido oficialmente apresentada como a

incorporação ‘plena e transversal das TIC nos processos de ensino e aprendizagem²⁴’ (Pedro, 2012, p. 5)

Analisando os dados coletados dos questionários dos professores, percebe-se que dos equipamentos existentes nas escolas, (Lousa digital, Máquina fotográfica digital, filmadora, televisão, DVD player, estúdio de rádio, Projetor, computador) os equipamentos mais utilizados para ensinar são a televisão (67% na escola B e 63% na escola A) e o DVD player, ficando em terceiro lugar o Projetor, 50% dos professores da escola A o utilizam. E o que chama a atenção é que nenhum professor da escola B utiliza o Projetor; a máquina fotográfica digital é usada por (37%) da escola A e (11%) da escola B.

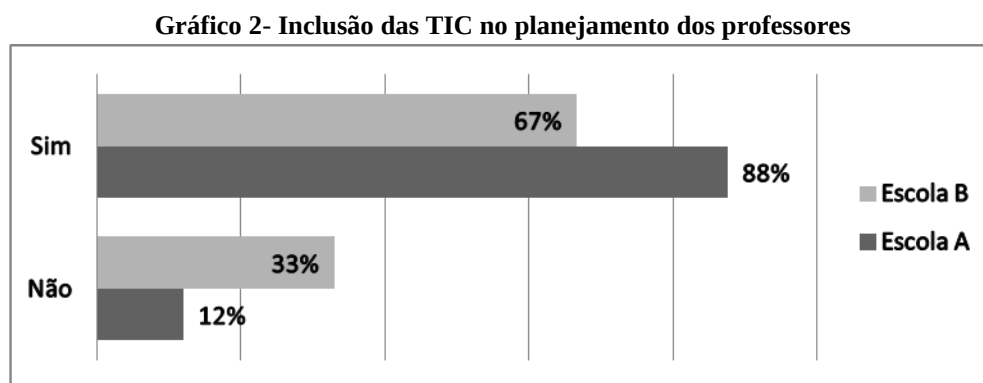
Gráfico 1 - Utilização das TIC pelos professores em sala de aula



Fonte: Pesquisa da autora

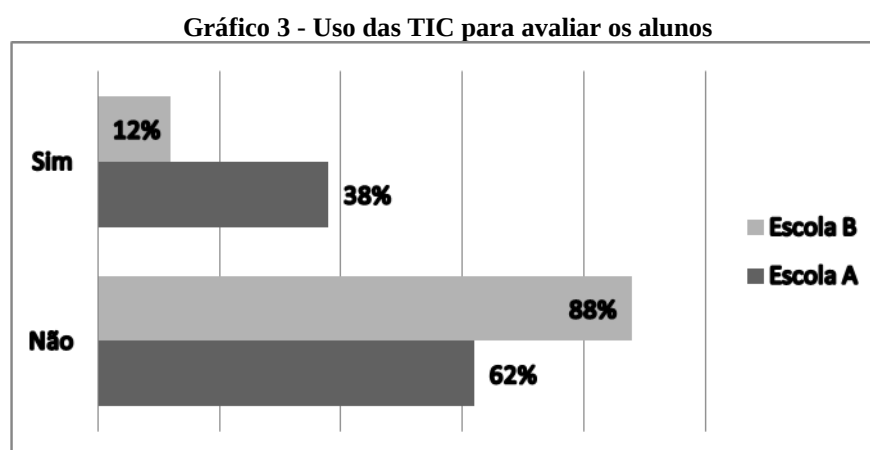
²⁴ (Resolução do Conselho de Ministros nº 137/2007, p. 6564).

Grande parte dos professores da Escola A (88%) e mais da metade dos professores da escola B (67%), afirmaram levar em consideração o uso das tecnologias em seu planejamento.



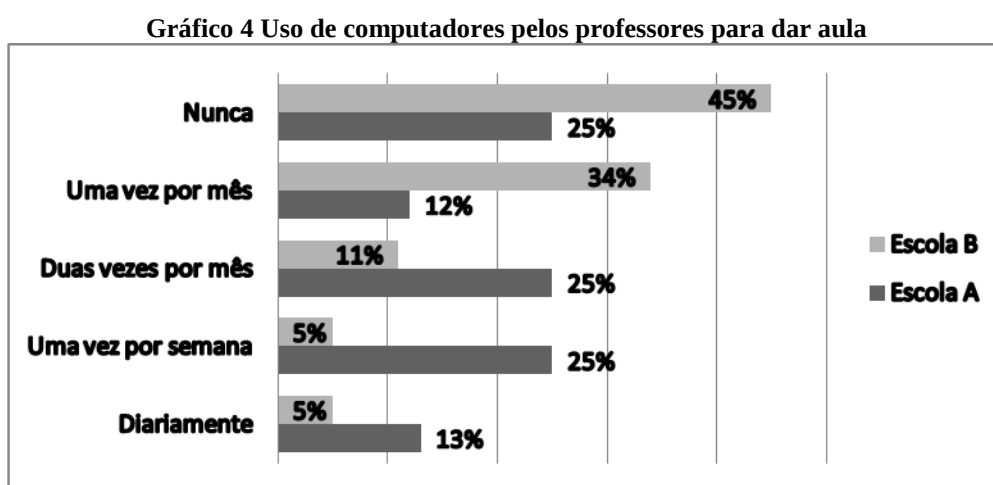
Fonte: Pesquisa da autora

Mas os mesmos 88% dos professores da escola A afirmaram **não** utilizar as tecnologias na avaliação dos alunos, e da escola B mais da metade (62%) também não utilizam as tecnologias para avaliar seus alunos, como se vê no gráfico. Um dos critérios de análise se há integração das TIC na educação, é a utilização na avaliação dos alunos, o que ainda não ocorre nestas escolas.



Fonte: Pesquisa da autora

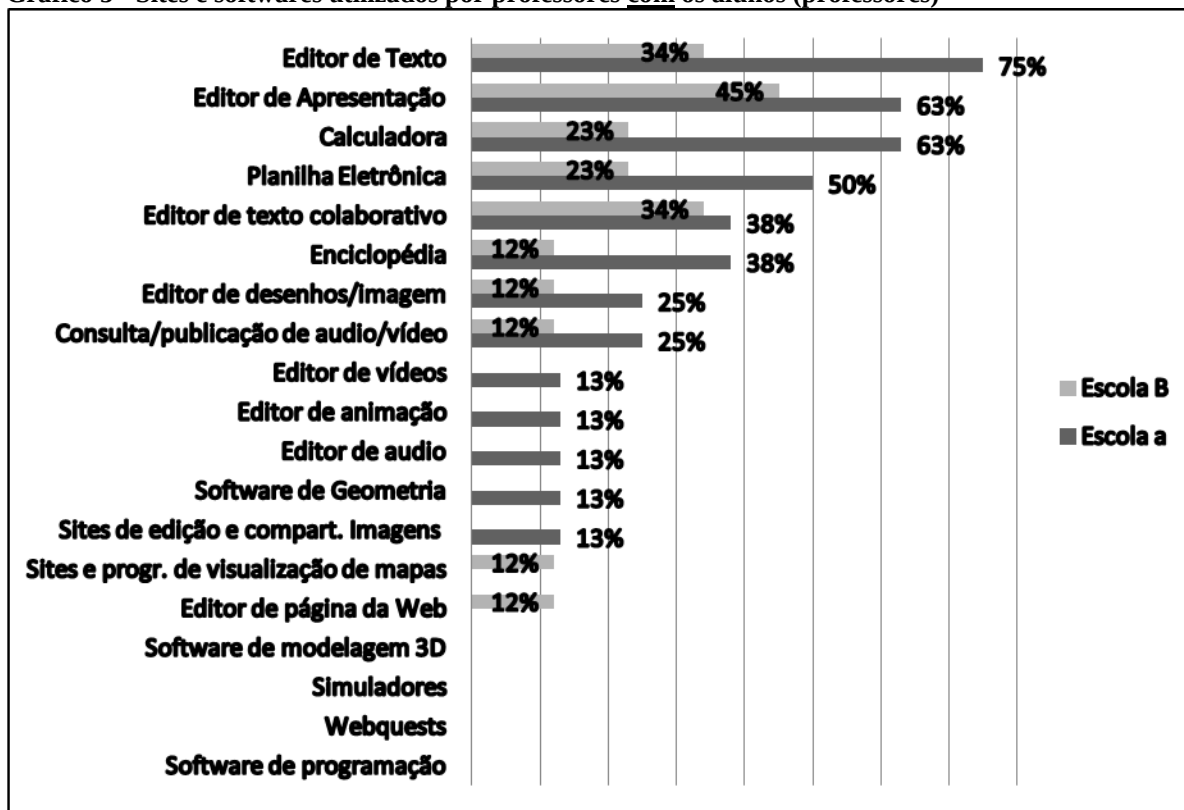
Quanto à frequência de uso dos computadores para dar aula na sala de informática, a grande maioria (75%) dos professores da escola A, utiliza a sala de informática e 25% dos professores *nunca* utilizam. Da escola B 55% dos professores utilizam a sala de informática e 45% afirmaram que *nunca* utilizam. Estes altos percentuais de não utilização e pouca utilização dos computadores para ensinar demonstram que estes professores ainda não se sentem confortáveis para utilizar os computadores para ensinar, pois planejam utilizar, utilizam sem os alunos em âmbito pessoal, mas parece que não possuem segurança bastante para utilizarem para ensinar.



Fonte: Pesquisa da autora

Os programas e sites utilizados pelos professores com os alunos são os menos complexos, como por exemplo, o *editor de texto*, *editor de apresentação*, *sites de visualização de mapas* e *a calculadora*. Uma porcentagem muito pequena utiliza softwares mais complexos. Como na escola B uma grande porcentagem dos professores afirmou não utilizar os computadores para dar aulas (45%), tem-se um número reduzido na utilização dos programas.

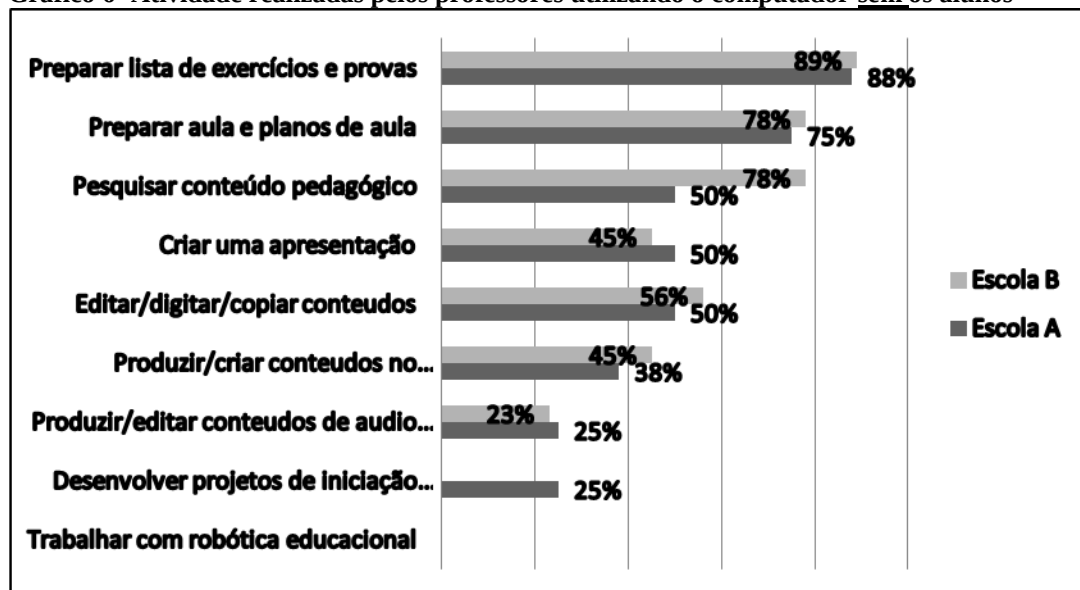
Gráfico 5 - Sites e softwares utilizados por professores com os alunos (professores)



Fonte: Pesquisa da autora

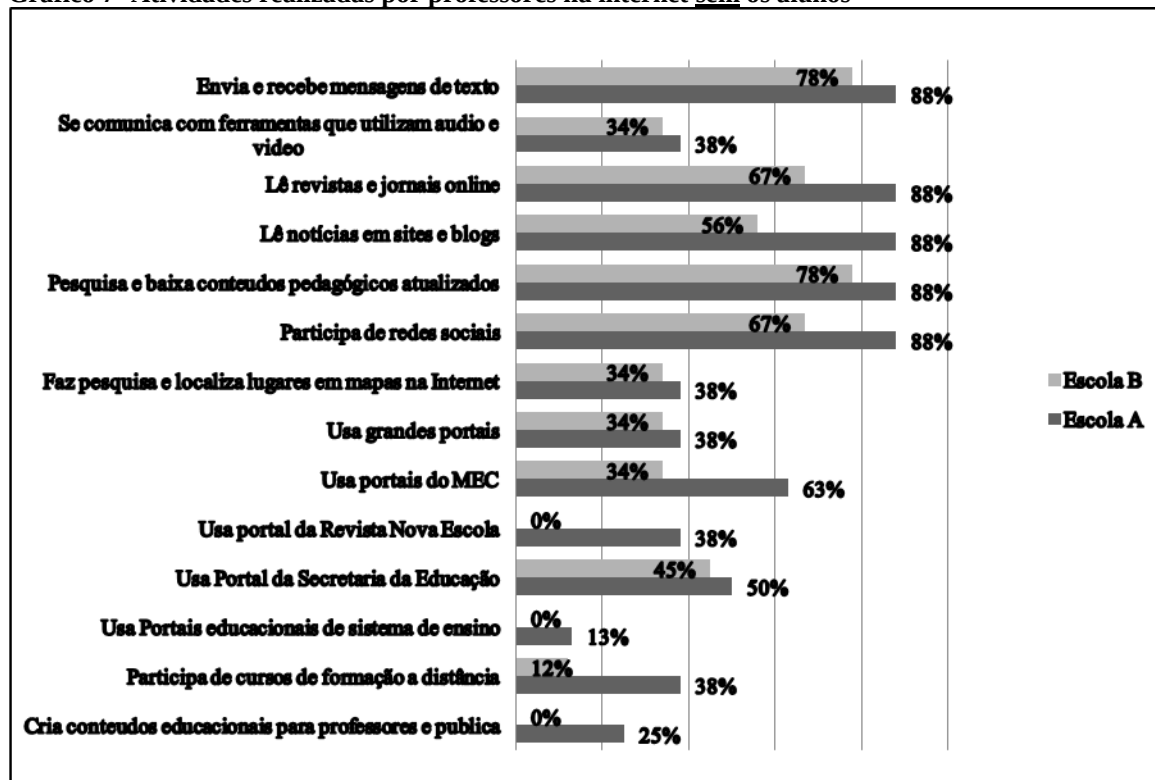
Os professores da escola B (89%) utilizam mais o computador *sem* os alunos do que os professores da escola A (88%) para preparar as aulas, exercícios e provas. Mas os professores da escola A utilizam mais a internet, tanto para assuntos particulares como para os pedagógicos como mostram os gráficos a seguir.

Gráfico 6- Atividade realizadas pelos professores utilizando o computador sem os alunos



Fonte: Pesquisa da autora

Gráfico 7- Atividades realizadas por professores na internet sem os alunos



Fonte: Pesquisa da autora

As TIC constam do Projeto Pedagógico das escolas e planejamento de grande maioria dos professores, o que mostra uma valorização por parte deles. Mas pelo que se observa, utilizam mais a televisão, DVD e o Projetor (Data show), no caso da escola A; são tecnologias que normalmente são operadas apenas pelo professor, o aluno não as utiliza tornando-se apenas um espectador das aulas.

Nas atividades dos professores utilizando o computador sem os alunos, mostra que os professores da escola B já utilizam bastante o computador em suas atividades particulares, mas menos da metade utiliza para ensinar.

Para Pedro (2012) a utilização das tecnologias por professores em atividades preparatórias de materiais e dinâmicas para serem utilizadas em sala de aula é uma etapa decisiva para a integração das TIC nas práticas pedagógicas docentes. Funcionaria como uma primeira etapa de um processo que tem vários estágios, entre eles o nível de conforto do docente no uso das tecnologias. O professor se sentindo seguro e tendo condições necessárias, consegue alcançar patamares seguintes com naturalidade no uso das TIC nas várias áreas de sua atuação, especialmente em sala de aula como metodologia inovadora de ensino, para promover experiências de aprendizagem mais complexas, significativas e desafiadoras para os alunos. Ela avalia que a habilidade para integrar as tecnologias em sala de aula com os alunos, não advém de imediato, acontece apenas quando o professor chega ao grau de conforto necessário.

O estágio em que o professor se sente à vontade para utilizar as TIC para ensinar pode ser atingido através de formação, mas leva tempo. O trabalho da equipe gestora pode ser aí decisivo, incentivando e proporcionando a formação necessária.

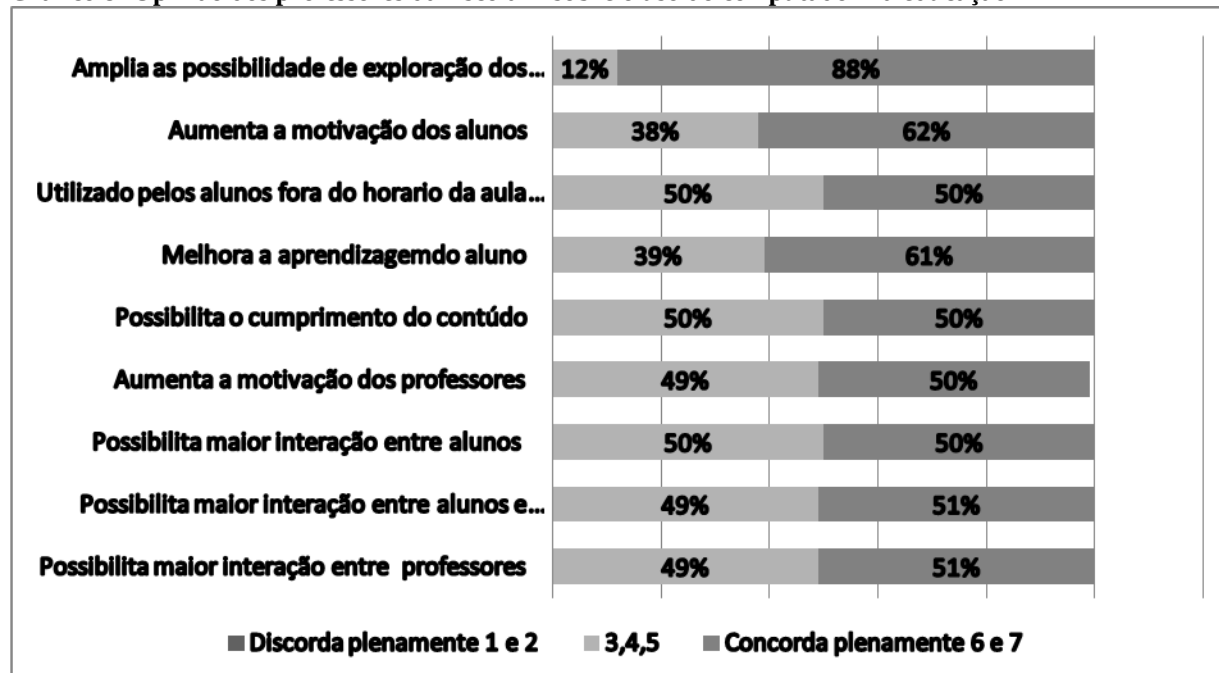
Estes dados confirmam pesquisas de âmbito nacional como uma pesquisa realizada pelo Centro de Estudos e Pesquisas da Fundação Victor Civita, com o Ibope e o Laboratório de Sistemas Integráveis da Universidade de São Paulo, sobre a utilização das tecnologias nas escolas públicas das principais capitais, constatou que as Tecnologias estão presentes na maioria das escolas, mas são pouco utilizadas. Nas escolas onde o uso dos computadores está previsto no Projeto Político Pedagógico, a utilização é bem maior, assim percebe-se a importância do trabalho da equipe gestora na efetiva utilização dos recursos tecnológicos.

3.5.1. Opinião dos professores sobre a utilização do computador na educação

A pesquisa feita junto aos professores levantou o grau de concordância com uma série de afirmações em relação ao uso do computador na educação. Uma primeira análise do grau de concordância dos professores com estas afirmações, apresentadas em gráfico a seguir, evidencia que em geral a maioria dos professores pensa positivamente em relação ao uso dos computadores na educação. Fica evidente um grau de concordância maior entre os professores da escola A, que entre os professores da escola B. Mostrando que acreditam mais nos bons resultados que o uso do computador pode trazer para educação. Os professores da escola B apesar de concordarem menos não discordaram totalmente.

Analizando apenas as respostas dos professores da escola A, a maioria (88%) acredita que o *uso do computador amplia as possibilidades de exploração dos conteúdos*, 62% acreditam que *o uso do computador aumenta a motivação dos alunos*, 61% acredita que o *uso do computador melhora a aprendizagem dos alunos*. E nos outros aspectos abordados a maioria dos professores concordou como mostra o gráfico a seguir.

Gráfico 8- Opinião dos professores da Escola A sobre o uso do computador na educação



Fonte: Pesquisa da autora

O quadro abaixo mostra informações detalhadas sobre o gráfico anterior.

Quadro 10- O uso dos computadores na educação (professores da escola A)

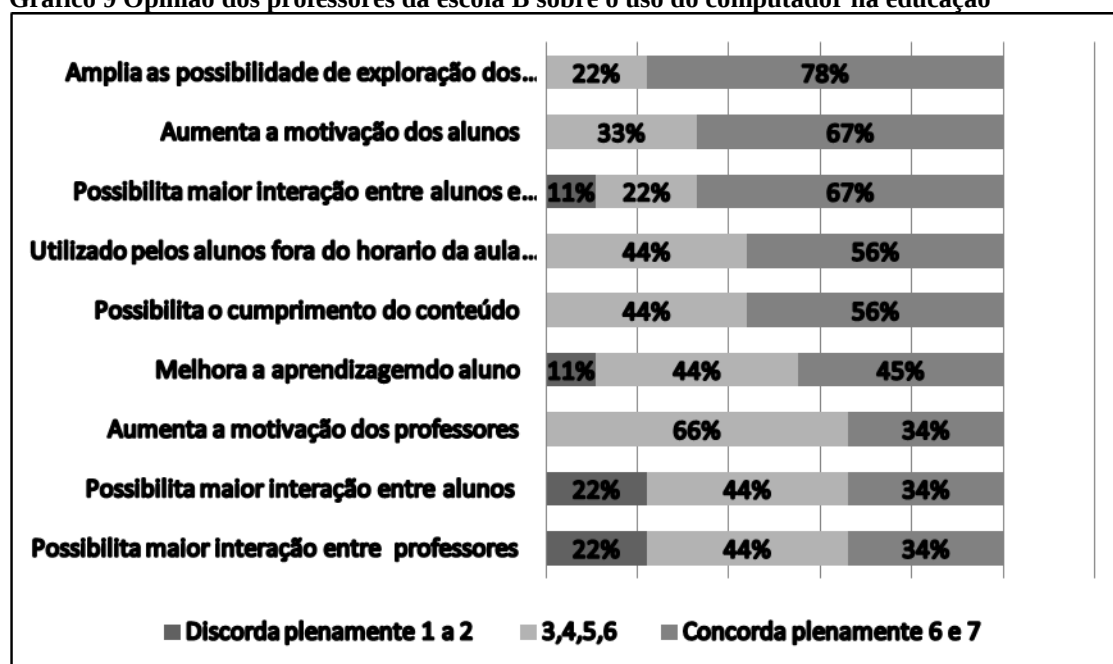
Base amostra (8)	Discorda totalmente		Concorda totalmente
	Grau 1 a 2	Grau 3, 4, 5	Grau 6 e 7
Melhora a aprendizagem dos alunos		3	5
Aumenta a motivação dos alunos e dinamiza o andamento das aulas.		3	5
Possibilita o cumprimento do conteúdo curricular.		4	4
Possibilita maior interação entre professores		4	4
Possibilita maior interação entre alunos e professores		4	4
Possibilita maior interação entre alunos		4	4
Aumenta a motivação dos professores		4	4
Amplia as possibilidades de exploração dos conteúdos		1	7
Utilizado pelos alunos fora do horário da aula contribui na aprendizagem		3	5

Fonte: Pesquisa da autora

Os professores da escola B também pensam positivamente em relação ao uso dos computadores na educação, principalmente para **ampliar as possibilidades de exploração dos conteúdos**, (78%). Acreditam que **aumenta a motivação dos alunos** (67%) e que **utilizado fora do horário da aula o computador contribui na aprendizagem** (56%). Quanto a **melhoria do aprendizado do aluno com o uso do computador** apenas 45% concordaram totalmente. Mas quanto a melhorar **a interação entre os alunos e professores** são mais

pessimistas apenas 34% deles acredita que o uso do computador possa facilitar essa interação. Mas o grau de concordância dos professores com estas afirmações evidencia que em geral a maioria dos professores pensa positivamente em relação ao uso dos computadores na educação, mas em menor proporção que na escola A.

Gráfico 9 Opinião dos professores da escola B sobre o uso do computador na educação



Fonte: Pesquisa da autora

O quadro abaixo mostra informações detalhadas sobre o gráfico a cima.

Quadro 11 - O uso dos computadores na educação (professores da escola B)

Base amostra (9)	Discorda totalmente		Concorda totalmente
	Grau 1 a 2	Grau 3, 4, 5	Grau 6 e 7
Melhora a aprendizagem dos alunos	1	4	4
Aumenta a motivação dos alunos e dinamiza o andamento das aulas.	0	3	6
Possibilita o cumprimento do conteúdo curricular.	0	4	5
Possibilita maior interação entre professores	2	4	3
Possibilita maior interação entre alunos e professores	2	4	3
Possibilita maior interação entre alunos	1	2	6
Aumenta a motivação dos professores	0	6	3
Amplia as possibilidades de exploração dos conteúdos	0	2	7
Utilizado pelos alunos fora do horário da aula contribui na aprendizagem	0	4	5

Fonte: Pesquisa da autora

A maior vantagem do uso do computador na Educação apontado pelos professores de sala de informática é ***ampliar as possibilidades de exploração dos temas e conteúdos e contribuição na aprendizagem do aluno quando usado fora do horário da aula***; em segundo lugar ficou a ***melhoria da aprendizagem e a motivação dos alunos e possibilitar o cumprimento do conteúdo curricular***.

A pesquisa apurou quais são os principais problemas para o uso pedagógico dos computadores na escola, ***na opinião dos professores de sala de informática*** são:

- A dificuldade que o professor tem em trabalhar seus conteúdos utilizando os computadores;
- Falta de familiaridade dos professores com os computadores ou medo de usá-los;
- Medo de o professor ser superado pelos alunos;
- A desmotivação dos professores;
- O tempo insuficiente para o planejamento das aulas também é um problema;

O espaço físico inadequado não foi unanimidade como problema, como também não foi a falta de computadores.

Segundo o diretor da escola B os problemas que atrapalham a utilização dos computadores e outras tecnologias pelos professores com os alunos são:

- Falta ou inadequação de software ou materiais didáticos;
- A falta de familiaridade dos professores com computador ou medo de usá-los;
- Acesso lento da Internet;
- Medo de o professor ser superado pelo aluno;
- Dificuldade de contato entre os professores que usam com os que não usam os computadores.
- Número insuficiente de computadores.

O medo *de o professor ser ultrapassado pelos alunos* é fruto de insegurança quanto a seu domínio do uso das tecnologias para ensinar e do conteúdo, que mexe com o orgulho de ser *detentor de todo conhecimento* e com a visão de aluno como uma “página em branco”, da

educação tradicional. Isto pode ser um problema da cultura organizacional da escola que pode ser superada pela liderança do diretor, como afirma Libâneo.

“[...] a partir da interação entre diretores, coordenadores pedagógicos, professores, funcionários e alunos a escola vai adquirindo, na vivência do dia-a-dia, traços culturais próprios, vai formando crenças, valores, significados, modos de agir, práticas [...] se projeta em todas as instancias da escola, no tipo de reuniões, nas normas disciplinares, na relação dos professores com os alunos na aula, na cantina, nos corredores, na confecção de alimentos e distribuição da merenda, nas formas de tratamento com os pais, na metodologia das aulas etc.” (2008, p. 109)

Quando o aluno utiliza o computador para digitar um texto, é importante que o professor conheça o que envolve o uso desse recurso como um meio pedagógico. Por isso a necessidade da preparação, da formação do professor para utilizar as mídias na educação. Para saber que competências e que habilidades este aluno está desenvolvendo ao dominar o uso de um editor de texto.

Percebe-se pelos dados sobre *o uso das tecnologias pelos professores* que eles utilizam bastante, falta apenas um maior estímulo, formação para utilizá-las na educação, e até mesmo uma proposta clara da escola para esse uso. Segundo Mirtes Alonso

“Estimular esse processo de aprendizagem nas múltiplas formas que ele comporta é fundamental, uma vez que o educador tenha clara a proposta educativa, as intenções e assume para si a difícil função de articulador do processo, isso implica superar antigas crenças e convicções advindas do processo de formação, cujo modelo mostra-se hoje totalmente ultrapassado [...] exige do professor um esforço de superação desse modelo e a convicção de que é preciso mudar; do ponto de vista do gestor, não se pode esquecer que é responsabilidade deste criar condições e oportunidades para o desenvolvimento profissional e pessoal dos professores.” (2003, p. 27)

Como afirma Brennand & Brennand não dá para pensar em utilizar as tecnologias na educação sem mudar a forma de ensinar é contraditório e improdutivo.

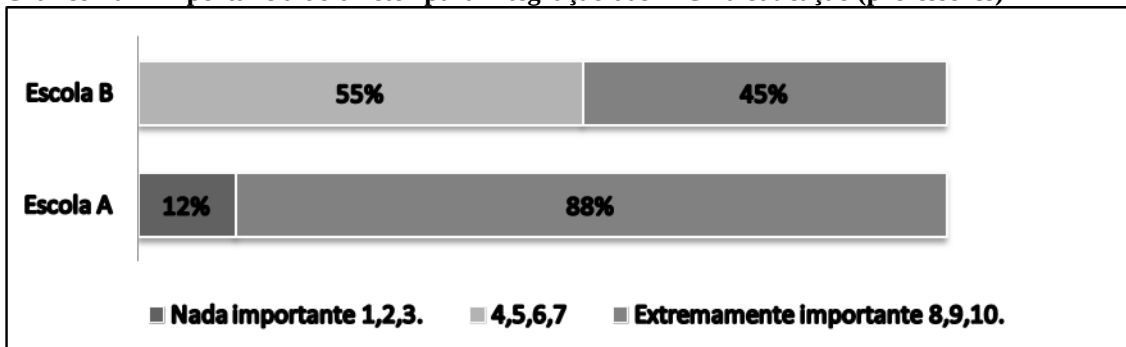
“Pensar o uso das tecnologias digitais como ferramentas de aprendizagem é, sem dúvida, um convite à reflexão sobre a aprendizagem. Pensar a cognição, na perspectiva de compreender processos de aprendizagem humana, é um desafio para educadores de qualquer campo do conhecimento. Exige uma compreensão interdisciplinar e a abertura para transcender campos especializados [...]” (2012, p. 192).

Uma nova maneira de ensinar que poderia ser por projetos interdisciplinares, como propõe o Proinfo, leva tempo para se aprender e para se planejar, tempo este que ainda não é previsto na carga-horária do professor nas escolas do estado, que serviria para formação continuada e para a articulação entre os professores.

3.6. A importância do diretor para integração das TIC na escola

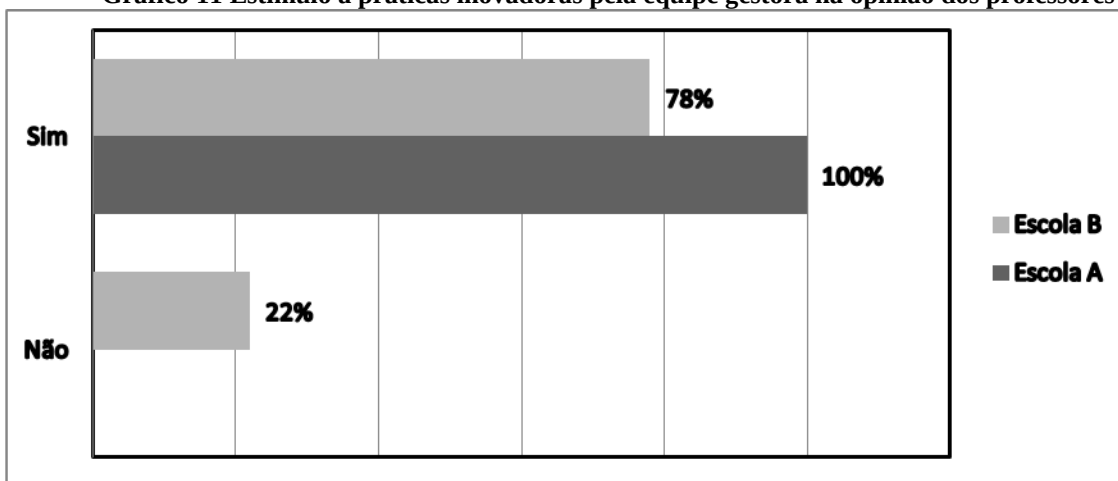
Em pergunta aos professores sobre *a importância do diretor para integração das tecnologias na educação*, numa escala de 1 a 10, na opinião dos professores da escola **B** apenas (45%) dos professores acham que o diretor é extremamente importante. Enquanto na escola **A** foram 88% dos professores. O mesmo ocorrendo quando perguntado se “*a equipe gestora estimula práticas inovadoras*”. Na escola **A** houve unanimidade em afirmar que sim.

Gráfico 10 A importância do diretor para integração das TIC na educação (professores)



Fonte: Pesquisa da autora

Gráfico 11 Estímulo a práticas inovadoras pela equipe gestora na opinião dos professores



Fonte: Pesquisa da autora

A visão que a comunidade escolar tem do diretor reflete seu tipo de liderança. Segundo (Luck, 2009) liderança implica uma relação de poder, mas não de coerção, manipulação e medo. Mas sim pela influência orientadora, estimuladora, motivadora, inspiradora e conscientizadora. Transformar a situação de acomodação dos professores, de não trabalhar em equipe, de não motivar os alunos a aprender, é a responsabilidade do diretor, reconhecendo o desafio da liderança. Se o diretor não reconhece isso, está abdicando do seu poder de influência e sua responsabilidade. Esquecendo que o papel do diretor é de controlar a existência de problemas, em vez de compreendê-los, e atuar para superá-los. Se assim não fizer vai enfraquecer toda a organização, que irá se acomodar ao sabor dos interesses individuais.

3.6.1. Opinião dos diretores sobre o uso do computador na educação

Entre os diretores questões sobre o uso dos computadores na educação teve respostas pessimistas, como por exemplo, quanto as afirmações de que o uso do computador “*melhora a aprendizagem dos alunos*” e “*utilizado pelos alunos fora do horário da aula contribui na aprendizagem*” os dois discordaram quase totalmente.

Quadro 12- O uso dos computadores na educação (resposta dos diretores)

Base amostra (2)	Discorda totalmente				Concorda totalmente	
	Grau 1 a 2		Grau 3, 4, 5		Grau 6 e 7	
	A	B	A	B	A	B
Melhora a aprendizagem dos alunos	X	X				
Aumenta a motivação dos alunos e dinamiza o andamento das aulas.		X			X	
Possibilita o cumprimento do conteúdo curricular.	X	X				
Possibilita maior interação entre professores		X	X			
Possibilita maior interação entre alunos e professores		X	X			
Possibilita maior interação entre alunos		X			X	
Aumenta a motivação dos professores	X	X				
Amplia as possibilidades de exploração dos conteúdos		X			X	
Utilizado pelos alunos fora do horário da aula contribui na aprendizagem	X	X				

Fonte: Pesquisa da autora.

O quadro acima evidencia a discordância dos diretores das duas escolas em alguns pontos como: ***o uso dos computadores aumenta a motivação dos alunos e dinamiza as aulas, e ampliam as possibilidades de exploração dos conteúdos***, o diretor da escola A concorda com estas frases e o diretor da escola B discorda.

Como já afirmavam os clássicos da teoria Cognitivista Jean Piaget, Lev Vygotsky, Henri Wallon e Dávid Ausubel, “é preciso motivação para aprender”. E esta máxima é confirmada por conclusões de investigações neurológicas recentes sobre o funcionamento cerebral.

“[...] no cérebro existe um sistema dedicado à motivação e à recompensa. Quando o sujeito é afetado positivamente por algo, a região responsável pelos centros de prazer produz uma substância chamada dopamina. A ativação desses

centros gera bem-estar, que mobiliza a atenção da pessoa e reforça o comportamento dela em relação ao objeto que a afetou”. (FVC, 2012 p.125)

Quando se sabe que a motivação facilita o aprendizado e está provado que o uso das tecnologias na educação aumenta a motivação dos alunos, inclusive por este estudo, onde a maioria dos professores das duas escolas concordou com esta afirmação. É incoerente se afirmar que o uso dos computadores não facilita o aprendizado dos alunos.

A escola deve ser um espaço que motive e não apenas de transmitir conteúdo. Para que isso ocorra, o professor precisa escolher atividades que os alunos possam realizar, mas agucem a curiosidade e os façam avançar. É preciso levá-los a vencer desafios, a fazer perguntas e procurar respostas. E é esta a intenção dos projetos propostos pelo Proinfo, para o uso das TIC na educação.

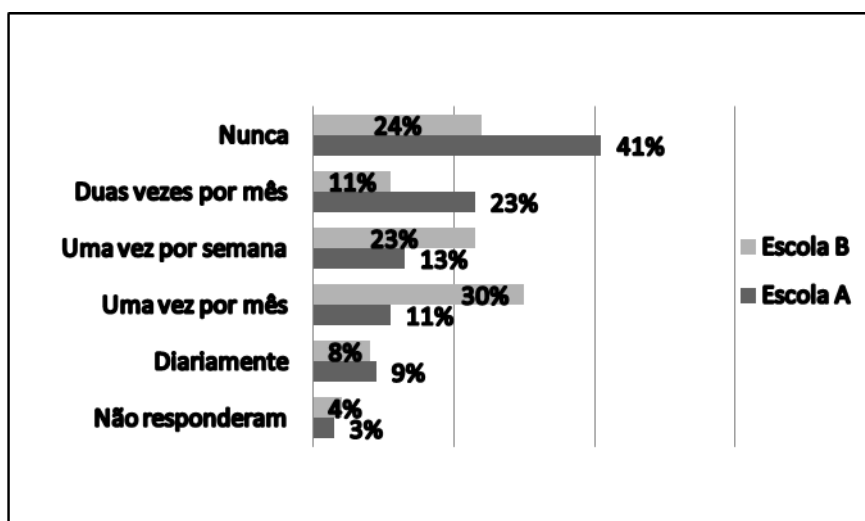
O diretor da escola A, *acredita* que o uso pedagógico dos computadores aumenta a motivação dos alunos e dinamiza as aulas, possibilita maior interação entre os alunos e amplia a possibilidade de exploração dos temas e conteúdo. O que pode ter influenciado no investimento em compra e manutenção dos equipamentos da escola e incentivo e apoio aos professores para utilizarem as tecnologias na escola com os alunos.

Como ficou claro nas respostas do questionário, o diretor da Escola B *não acredita* que o uso dos computadores na educação traga bons resultados, pois discordou de todas as frases que falavam positivamente do uso de computadores na educação. O que pode ter influenciado a não investir em equipamentos tecnológicos e nem se esforçar para mantê-los em pleno funcionamento

3.7. Uso das TIC pelos alunos na escola

Em pergunta sobre a utilização das TIC por professores com os alunos nas aulas, os números que mais chamam a atenção: 41% dos alunos da escola A afirmam que **nunca** são utilizadas; 30% dos alunos da Escola B dizem que são utilizadas **uma vez por mês**; Estes números mostram que os professores pouco utilizam as tecnologias com os alunos.

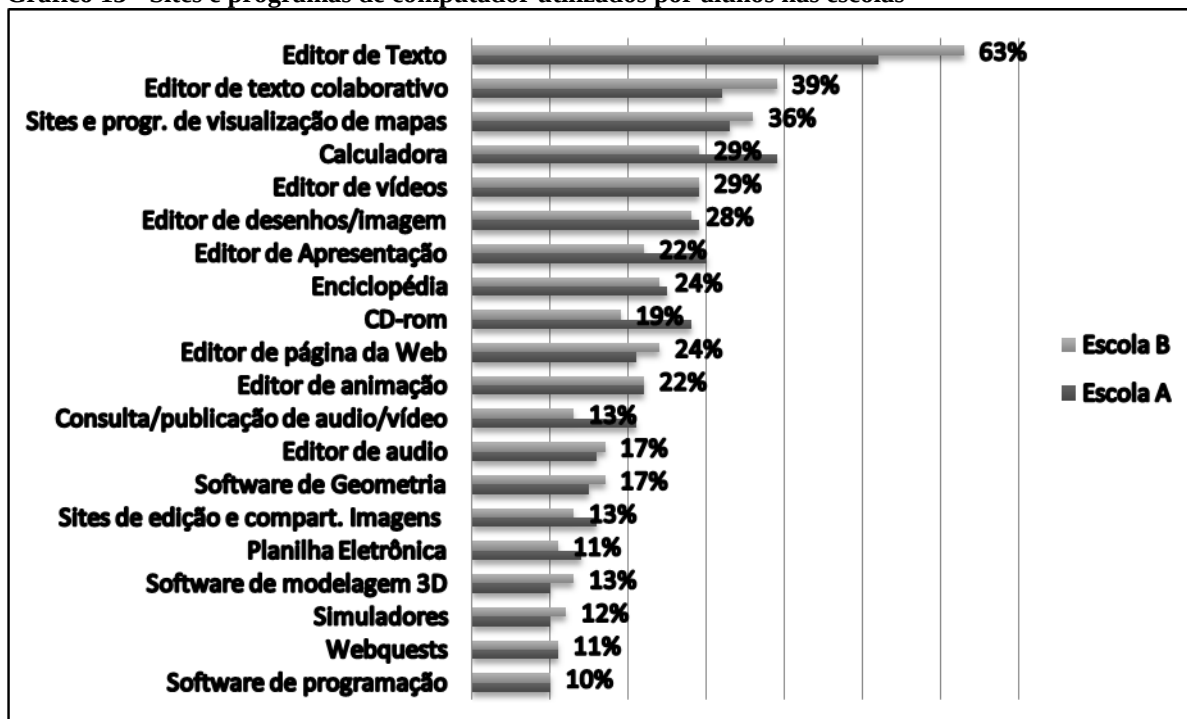
Gráfico 12- Utilização das TIC por professores com alunos (resposta dos alunos)



Fonte: Pesquisa da autora

Quanto aos sites e softwares mais utilizados por alunos na escola, as respostas dos alunos confirmam as respostas dos professores.

Gráfico 13 - Sites e programas de computador utilizados por alunos nas escolas



Fonte: Pesquisa da autora

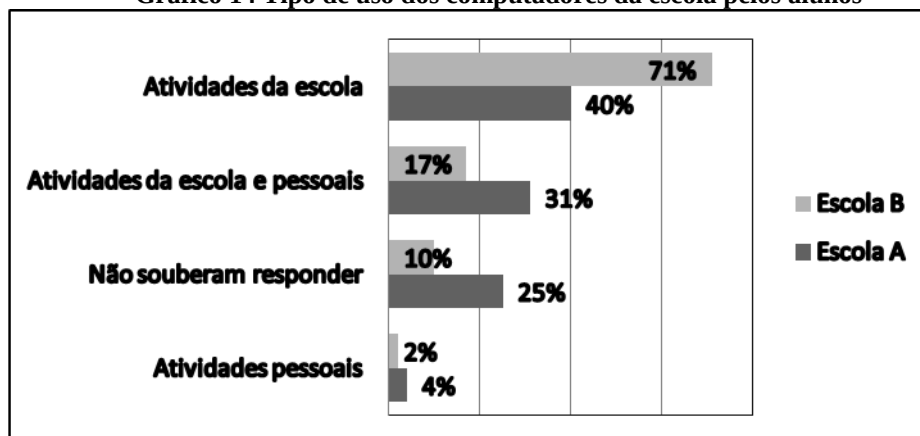
Analisando os dados coletados, percebe-se que os professores possuem dificuldade para reestruturar sua maneira de ensinar, e utilizam os softwares para ensinar da mesma maneira que ensinavam antes deles. O que parece ser comum nos sistemas educacionais:

“As redes digitais têm proporcionado o acesso mais amplo de pessoas e grupos às múltiplas formas culturais de representação da realidade, seja concreta seja simbólica (virtuais, científicas, estéticas etc.), entretanto, parece que nossos sistemas educacionais têm sentido dificuldades em reestruturar formas de conhecer e aprender mais adequadas aos desafios impostos por esses sistemas culturais de representação do conhecimento” (Brennand & Brennand, 2012, p. 193)

Na escola A percebe-se uma maior utilização dos softwares mais complexos do que na escola B, isto por que os alunos utilizam mais a sala de informática sem o professor, ou em cursos promovidos pelo professor responsável pelo laboratório. O que não acontece na escola B

Quanto ao uso dos computadores da escola pelos alunos, 71% dos alunos da escola B e 40% da escola A afirmam que usam a sala de informática para **atividades escolares** e apenas 17% dos alunos da escola B e 31% da escola A usam para **atividades escolares e particulares**.

Gráfico 14 Tipo de uso dos computadores da escola pelos alunos

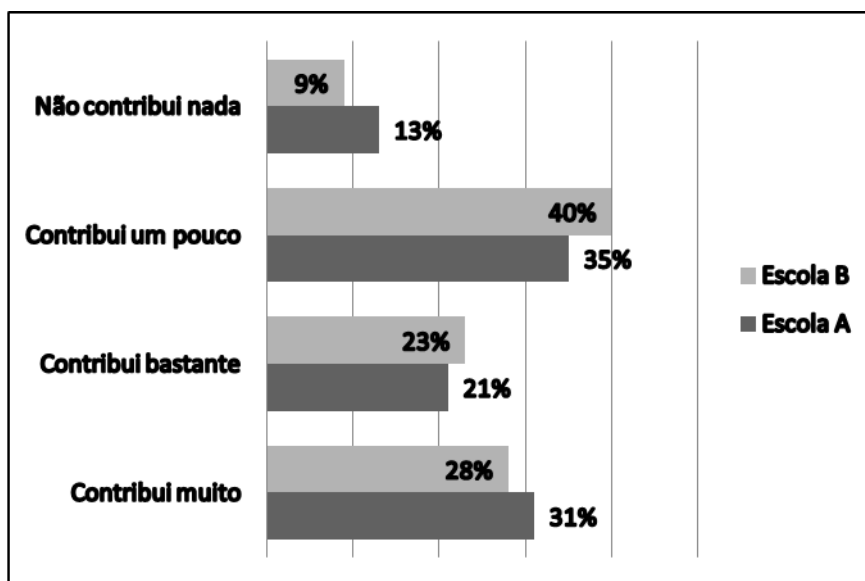


Fonte: Pesquisa da autora

A maioria dos alunos das duas escolas em maior ou menor proporção 40% dos alunos da escola B e 23% dos alunos da escola A, acham que **o uso dos computadores**

contribui pouco para melhorar seu rendimento escolar; 28% dos alunos da escola B e 31% da escola A, acha que *contribui muito*; 23% da escola B e 21% da escola A acha que *contribui bastante*.

Gráfico 15- A contribuição do uso do computador para melhorar o rendimento dos alunos



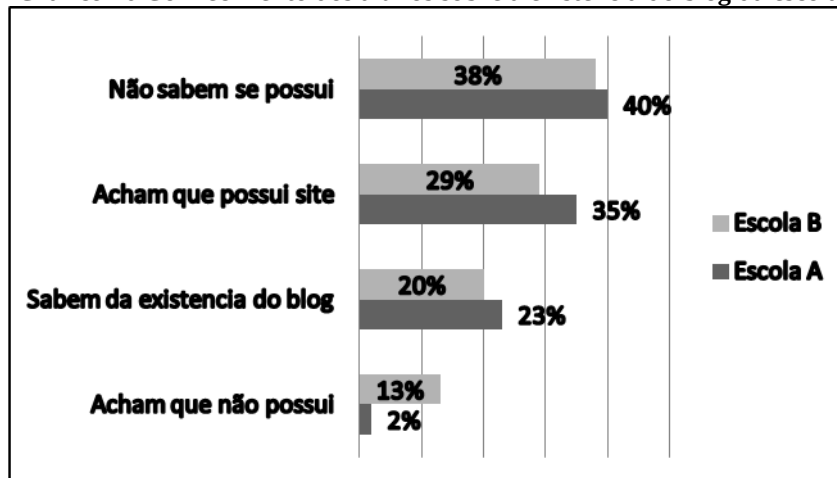
Fonte: Pesquisa da autora

3.8. Divulgação das informações da escola através do uso das TIC

Analisando o uso das tecnologias para comunicação com a comunidade interna e externa da escola, foi perguntado aos alunos se a escola possuía site ou blog, 38% dos alunos da escola B e 40% da escola A, não souberam responder, 29% da escola B e 35% da escola A acharam que possuía site, e na realidade é blog;

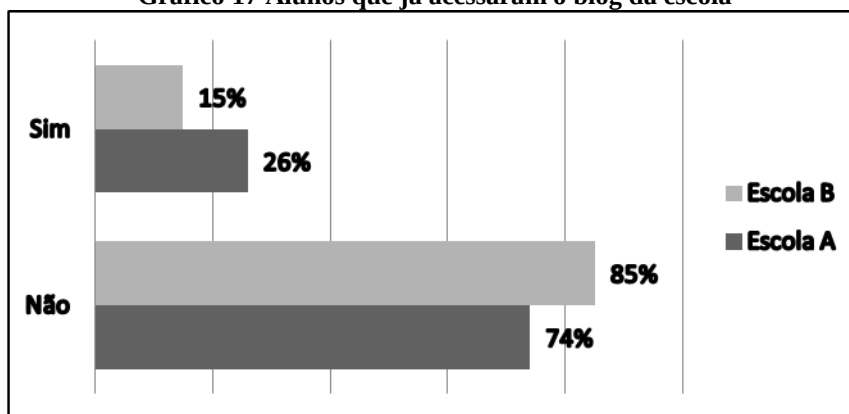
Apenas 20% dos alunos da escola B e 23% da escola A sabiam da existência do blog. E apenas 15% dos alunos da escola B e 26% da escola A, já acessaram o blog da escola. O blog da escola A tem a participação de alguns alunos e do diretor da escola para atualização.

Gráfico 16 Conhecimento dos alunos sobre a existência do blog da escola



Fonte: Pesquisa da autora

Gráfico 17 Alunos que já acessaram o blog da escola



Fonte: Pesquisa da autora

Os dados acima mostram que existe uma grande parcela dos alunos que não sabe a diferença entre site e blog, que os blogs das escolas não são divulgados, tem pouca participação dos alunos na atualização e não possui informações atrativas para os alunos. Os blogs das escolas foram elaborados e são atualizados pelos professores da sala de informática, na Escola A há participação de uma pequena parcela dos alunos na atualização. O blog pode ser um recurso muito explorado pedagogicamente com grande aprendizagem dos alunos, que nesse caso não está sendo explorado.

Analisando os blogs das escolas, percebe-se que quase não há atualização, foram feitos para um concurso de blogs que o NTE promoveu como incentivo à criação de blogs. Depois deste período percebe-se que não houve muito mais atualizações, não chegou a se

tornar uma referência de local de informações da escola, principalmente para os alunos, e supõe-se que nem para os pais.

3.8.1. Comunicação através das TIC

O e-mail ou outra forma de mensagens eletrônicas para se comunicar com a comunidade escolar, não é utilizado pela equipe gestora pra comunicação interna da escola. As duas escolas utilizam software para controlar notas e frequência dos alunos. Mas apenas na escola A já existe o controle da frequência do professor por meio do ponto eletrônico. A comunicação da escola com instituições externas, como a 5ª URE, SEDUC e coordenação dos Programas existentes na escola já é feita por e-mail.

Quando perguntados se consideram as tecnologias integradas à educação de suas escolas, os professores de sala de informática, afirmam que está *meio integrada*.

3.9. Uso das TIC para fins administrativos e financeiros

Quanto ao sistema operacional utilizado nas escolas a maioria dos computadores utiliza o Linux, apesar de o governo não está mais comprando a licença do Windows, ainda existem computadores que o utiliza. As duas escolas utilizam o sistema da SEDUC, online, onde são lançadas as notas e frequência dos alunos, e os pais podem acessar para verificar o rendimento dos alunos, o uso deste sistema é obrigatório para as escolas públicas estaduais. Os diretores não utilizam nenhum software para o controle financeiro e nem de estoque da merenda escolar.

3.10. Os problemas enfrentados pelos diretores.

O estudo observou outras questões relacionadas à gestão que afetam o desempenho das escolas. O primeiro tema é a falta de continuidade das políticas públicas, os diretores reclamaram de grande rotatividade de professores e funcionários que não são concursados, para as escolas de bairros periféricos é muito mais evidente como o caso da Escola B. O que com certeza tem influenciado no baixo IDEB da escola, como também o relacionamento

interno dos funcionários. Outra questão abordada foi a falta do tempo na jornada de trabalho dos professores, para planejamento e trabalho coletivo, que ainda não foi implantado no estado do Pará, somado aos baixos salários e possibilidade de exceder a carga horária, faz com que professores trabalhem três turnos em sala de aula. Esta realidade dificulta o planejamento, a formação continuada, o que compromete muito a qualidade do trabalho na escola.

A gestão da infraestrutura incomoda muito os diretores tomando muito tempo, os gestores não têm formação para lidar com a autonomia agora adquirida, que permite até reforma no prédio da escola, o tempo gasto pelos diretores em atividades onde não possuem conhecimento, os faz deixar de lado até os aspectos pedagógicos, o fim maior da escola. Existem estudos de Soares e Satino citados na pesquisa da FVC, que mostram que há efeitos da infraestrutura no desempenho dos alunos. Mas não se pode inverter as prioridades, os aspectos pedagógicos em uma escola sempre devem ser mais importantes.

O uso das TIC na educação precisa ser incentivado pelo diretor da escola, quando o diretor não acredita nos bons resultados desse uso, com certeza não se empenhará para que aconteça. Se o professor não teve contato com as tecnologias em sua vida escolar básica, nem na sua graduação, e não teve formação própria para este fim, sem o incentivo e estímulo do diretor, não utilizará as tecnologias para ensinar. E quanto mais antigos na profissão mais difícil será mudar o *habitus* do professor.

Perrenoud fala da formação de professores profissionais lembrando que o *habitus* (Tomás de Aquino e Bourdieu) é formado pelo conjunto de esquemas de percepção, avaliação, de pensamento e de ação, as rotinas de trabalho, são formadas nos estágios profissionais e nos primeiros anos de profissão. Boa parte da ação pedagógica se apoia em rotinas ou em improvisações que evocam mais o *habitus* pessoal do que conhecimento (procedimentos) O *habitus* torna-se quase inconsciente pelo tanto repetir.

“O professor é um prático autônomo sobre o qual a formação tem um poder limitado [...] mudar as rotinas depende muito mais do próprio professor refletir saber analisar e querer analisar uma disposição a lucidez, a coragem de cutucar a ferida [...] Trabalhar sobre seu *habitus* não é confortável.

[...] Quem pode assumir esse risco se não vê proveito nisso, se essa conduta não é tematizada, encorajada, mostrada, se ele se sente só [...]” (Perrenoud, 2001, p. 184)

Por esta razão se acredita que é muito difícil mudar a maneira de agir de professores antigos na profissão com imposição, quando não há um convencimento por parte da direção a estes professores para que utilizem as TIC para ensinar.

Glatte refletindo sobre os termos mudança, inovação e aperfeiçoamento, afirma que são termos ambíguos que estão associados a valores, como *âmbito*, *dimensão* e *grau*. O *âmbito* diz respeito à mudança poder ser a nível específico ou a uma reforma mais abrangente; a *dimensão* refere-se à complexidade relativa da mudança de acordo com o ponto de vista de quem a implementa; e o *grau* está ligado ao número de unidades e níveis do sistema educativo que são atingidos pela mudança.

“O teórico norte-americano das organizações, James March, argumentou que a teoria tem dado demasiada ênfase à distinção entre mudança e rotina, desvalorizando o facto das organizações se adaptarem através de um grande número de pequenos ajustamentos: as organizações mudam mais através de simples modificações de rotinas do que através de alterações radicais” (Glatte, 1992, p. 145).

Desta forma há de se supor que as mudanças deveriam ser pequenas, nas rotinas dos professores para irem incorporando as TIC, como algo normal no dia a dia da escola, e ir sendo introduzida lentamente no planeamento das atividades, para que houvesse uma melhor integração.

3.11. Fatores que explicam as diferenças entre as duas escolas: o peso da gestão para integração das TIC na educação.

Respeitando os limites de autonomia da escola, o diretor da escola A, estimula atitudes inovadoras dos professores e funcionários e apoia totalmente as iniciativas, como por exemplo, o projeto que funciona na biblioteca, uma parceria com a professora de língua portuguesa, que utiliza os celulares dos próprios alunos para capturarem fotos de situações

que vão ilustrar os estudos de gramática que depois de apresentados ficam ornamentando as paredes da biblioteca.

Os celulares são proibidos nas escolas estaduais, se o diretor obedecesse cegamente às ordens da SEDUC-PA, ele não permitiria nem a entrada de alunos com o celular. A iniciativa partiu da professora, que a partir da ideia de um projeto em um site, fez de um ‘inimigo’ (o celular em sala de aula), um aliado para motivar a estudar gramática. Esta mesma professora fez pequenas encenações dos clássicos da literatura brasileira e portuguesa, que foram filmados e apresentados em sala de aula. Isto mostra que a relação interpessoal dentro da escola é democrática por que as pessoas não têm medo de criar e se expressar.

Em relação ao uso de celular em sala de aula, já há uma grande discussão no mundo, sobre o que é melhor para a aprendizagem do aluno, a proibição ou a incorporação do celular como um recurso a mais para aproximar a escola do mundo. A UNESCO publicou este ano um amplo relatório baseado em pesquisas de cientistas respeitados, as *Diretrizes de Políticas para a Aprendizagem Móvel*, onde mostra que as tendências para o futuro da aprendizagem formal, nas escolas, quanto a informal fora da escola, é através da utilização de Tecnologia Móvel, de forma isolada ou em conjunto com outras TIC que permitam a aprendizagem a qualquer hora e lugar. E recomenda como política de Estado evitar proibições plenas de uso de aparelhos móveis para não obstruir as oportunidades educacionais (UNESCO 2014). Percebe-se que o diretor possui sensibilidade às tendências educacionais, por que está mais próximo aos professores e alunos, ouvindo-os.

Observou-se que os professores são motivados, e os alunos se expressam sobre variados assuntos com liberdade, e mesmo assim, há pouca indisciplina. Como afirma Luck, a administração participativa envolve a responsabilidade compartilhada, as decisões são tomadas em conjunto, as tarefas são divididas e cada membro toma para si a responsabilidade de executar o que o grupo decidiu. Quando a liderança é partilhada a responsabilidade também é, “poder disseminado é poder multiplicado” (Luck, 2010, p. 58).

Dessa forma todos se sentem autores e responsáveis pelas ideias, o que faz com que executem com maior satisfação as atividades propostas pelo grupo. “O desenvolvimento de uma administração participativa, cujas responsabilidades são distribuídas, é condição para

fortalecer vínculos dos membros com a instituição e com o trabalho proposto” (Alonso, 2003, p. 89).

Na escola A os professores se sentem à vontade para tomar iniciativa e sabem que receberão apoio do diretor. Como afirma António Nóvoa²⁵

“A coesão e a qualidade de uma escola dependem, em larga medida, da existência de uma liderança organizacional efetiva e reconhecida que articule e promova estratégias diferenciadas para estimular tanto o empenho individual quanto o coletivo na realização dos projetos de trabalho” em citação de (Galvão, Silva, & Silva, 2012)

A professora responsável pelo laboratório multidisciplinar da escola A, já realizou vários projetos, como o de educação sexual. A professora é bióloga, e pediu ao diretor para comprar cartazes sobre o tema, ela emoldurou e pendurou por todo o laboratório. As imagens despertam a curiosidade dos alunos que fazem diversas perguntas, a professora aproveita o interesse e dá aulas de higiene íntima, sexualidade, prevenção de gravidez e doenças através de vídeos.

Esta atitude do diretor chama a atenção, primeiro por comprar os cartazes, por que existe nas escolas da cidade muito cuidado com o tema sexo, por causar muito problema com os pais. Com esta atitude conseguiram reduzir pra quase zero a incidência de gravidez na adolescência na Escola A, e com isto também diminui a evasão.

Tornar a escola um ambiente agradável para os alunos, incentivando a participação no Programa rádio escola, buscando parceria com voluntários para criar um curso de violão e uma pequena orquestra que toca nos eventos da escola, foi outra atitude contra a evasão que deu certo na escola A. Muitos professores da escola moram em bairros distantes, mas permanecem na escola por gostarem do ambiente de trabalho.

²⁵ (Nóvoa A., 1992) In (Galvão, Silva, & Silva, 2012, p. 133)

CONCLUSÃO

A hipótese básica desta pesquisa era que o trabalho do gestor influencia a integração das TIC na educação. O teste desta visão teórica se mostrou efetivo, devido a determinados aspectos da gestão que produziram diferenças de utilização das tecnologias nas duas escolas.

Um dos fatores foi o tipo de liderança exercida pelo diretor. Quando há uma boa liderança as relações deixam de ser formais, hierarquizadas, e passam a se enquadrar numa visão de escola comunidade, onde existem grupos de trabalho com autonomia que percebem na liderança um meio para assegurar ações de qualidade. Pode-se atribuir a liderança o sucesso das organizações, pela capacidade de comunicar, de negociar, de resolver problemas e de agir conforme a cultura da organização em que está inserida, agindo em parceria. A liderança nas escolas pressupõe que o líder administre tendo uma visão sistemática de classificação dos problemas mobilizando as pessoas, materiais e recursos financeiros, visando o aprendizado dos alunos.

A melhor utilização das TIC na escola A, com certeza é uma das consequências da liderança positiva do diretor, outra, – mesmo não sendo o foco desta pesquisa - pode ser o rendimento dos alunos, e seu bom IDEB, pois já está provado que há uma relação direta entre a qualidade de liderança de gestores e a qualidade de ensino e desempenho dos alunos. Duas características deste diretor chamam a atenção, atitude empreendedora e visão sistêmica da gestão que apareceram na pesquisa realizada na Escola A. O diretor não tem atitude burocrata, obedece a ordens da secretaria, mas não se prende a elas, estimula atitudes inovadoras por parte dos professores e funcionários apoiando as boas iniciativas.

Percebeu-se a atitude empreendedora do diretor na motivação dos professores, em processo de assimilação das avaliações externas, em planos internos, na parceria com universidades que desenvolvem projetos na sala de informática. Atividades estas realizadas sem permissão de instâncias superiores.

As duas escolas possuem recursos materiais (equipamentos) quase iguais, para fazer algum tipo de uso pedagógico e administrativo. Na Escola A, existem mais computadores na sala de informática, por conseguirem manter funcionando os computadores antigos,

facilitando o uso com turmas grandes. Computadores antigos não recebem peças de reposição do governo, depende do interesse do diretor a conservação. Nas duas escolas funciona o Programa Mais Educação²⁶, que prevê verba para compra de equipamentos, ficando a cargo da direção e conselho escolar decidir todas as compras, e na escola A priorizou-se a manutenção dos computadores.

A liderança positiva do diretor da escola A está ligada a capacidade de ter uma visão sistêmica da escola, e integrar várias partes e atividades de gerenciamento da escola, com uma visão clara do todo, não fragmentada. Para isto algumas funções são descentralizadas, com monitoramento do diretor. Existe uma boa relação entre os membros da equipe gestora que toma decisões sempre em grupo.

O bom clima organizacional na Escola A, com ênfase no trabalho em equipe entre os funcionários e professores, com regras de participação e responsabilidades, é fruto da relação democrática existente na escola, começando pela eleição da equipe gestora da escola, o que promoveu o bom clima entre a equipe e a comunidade escolar que os escolheu. O diretor tem claramente o comando e a liderança, mas consulta a comunidade em grandes decisões e a equipe gestora em coisas práticas e urgentes, não tomando decisões isoladamente. Percebe-se a escola como um todo motivado para atingir metas. A escola é organizada, e tudo que pode ser automatizado ou facilitado pela introdução das tecnologias aos poucos vai sendo feito. O controle de frequência dos professores é por meio eletrônico, e foi bem aceito pelos professores, o que comprova o bom clima organizacional, ou haveria resistência, pela grande infrequência de professores que existe na rede estadual de ensino.

Este bom clima organizacional não foi observado na Escola B. Na análise dos projetos desenvolvidos na escola, percebeu-se pouco envolvimento dos professores que são resistentes à liderança do diretor. Na observação das relações internas, percebeu-se uma liderança paralela de uma professora da escola. O diretor é apenas temido por professores e alunos.

²⁶ Programa Mais Educação: verificar Glossário

Percebeu-se pelas respostas do diretor da escola B, que ele não acredita que a inserção das tecnologias na educação traga bons resultados, por esta razão não incentiva e nem facilita o uso destas pelos professores. Esta postura é comum a muitos diretores de escolas brasileiras, que não se adéquam a realidade, que é a educação com e por meio das tecnologias.

Os dados coletados confirmam pesquisas antes consultadas, que falam que os computadores nas escolas brasileiras são pouco ou quase nada utilizados, mesmo em escolas que possuem os computadores em pleno funcionamento, tendo professores responsáveis pelas salas de informática em vários turnos, em escolas que possuem computadores há mais de 10 anos, com internet funcionando.

Desta forma, percebe-se que a perfeita integração das TIC na educação das escolas estudadas ainda não ocorre, mas conclui-se que uma gestão participativa com liderança que acredita nos bons resultados que a tecnologia pode trazer para o ensino e a aprendizagem, faz diferença proporcionando melhor uso das tecnologias disponíveis na escola, elevando naturalmente o uso das TIC no processo educacional, através de incentivo às práticas inovadoras. Pelo poder de convencimento que um bom líder tem através de seu próprio exemplo, utilizando as tecnologias na escola como as utiliza fora dela, para facilitar as tarefas rotineiras, se comunicar, se atualizar, aprimorar seus conhecimentos, e obter informações para tomar decisões de forma assertiva.

As projeções que a UNESCO faz para o futuro é que a tecnologia ficará mais acessível, barata e funcional. Para educação, isso será muito significativo, como o uso dos dispositivos móveis e serviços baseados nas nuvens com funcionalidades avançadas abrindo as portas para grandes possibilidades. Mas como estes dispositivos móveis estão sendo utilizados por professores e alunos para aprender e ensinar? Esta é uma questão que fica como sugestão para pesquisas futuras.

BIBLIOGRAFIA

- Almeida, F. J., & Fonseca Junior, F. M. (2000). *Proinfo: Projetos e Ambientes inovadores* (Vol. II). Brasília, DF: Ministério da Educação.
- Almeida, M. E. (2000). *Informática e Formação de Professores* (Vol. 1). (PROINFO, Ed.) Brasília, DF: MEC.
- Alonso, M. (2003). A Gestão/Administração Educacional no Contexto da Atualidade. In A. T. Vieira, M. B. Almeida, & M. Alonso, *Gestão Educacional e Tecnologia* (pp. 23-37). São Paulo: Avercamp.
- Alonso, M. (2003). Autonomia da Escola e Participação. In A. T. Vieira, M. B. Almeida, & M. Alonso, *Gestão Educacional e Tecnologia* (pp. 85-96). São Paulo: Avercamp.
- André, M. E. (2010). A Pesquisa no Cotidiano Escolar. In I. Fazenda, *Metodologia da Pesquisa Educacional* (pp. 39-50). São Paulo: Cotez.
- Arroyo, M. (2007). *Quando a Violência Infanto-Juvenil Indaga a Pedagogia*. In: Educação e Sociedade: revista de ciência da educação. Campinas: Cortez/CEDES. V. 28, Nº 100.
- Barroso, J. (2009, set./dez). A Utilização do conhecimento em Política: O Caso da Gestão Escolar em Portugal. *Educação Sociedade*, 30, pp. 987-1007.
- Bento, A. (2008). Estilos de liderança dos líderes escolares da Região Autónoma da Madeira. In A. Ventura, A. Neto- Mendes, & J. Costa, *Actas do V Simpósio sobre Organização e Gestão Escolar - Trabalho Docente e Organizações Educativas* (pp.145-157). Aveiro, Portugal: Universidade de Aveiro.
- Bianconcini, M. E. (2009). Gestão de tecnologias, mídias e recursos na escola: o compartilhar de significados. *Em Aberto*, 22, pp. 75-89.
- Brasil, MEC. (1998). *Parâmetros Curriculares Nacionais*. Brasília: MEC/SEF.

Brasil: MEC. (2007). *PDE O Plano de Desenvolvimento da Educação: razões, princípios e programas*. Brasília, DF: MEC.

Brasil: MEC. Secretaria da Educação Básica. (2009) Projeto pedagógico do curso de especialização em coordenação pedagógica. Disponível em :<portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docmam&task>acesso em 16.06.2012.

Castro, M. (1998, Jan/Jun). Um estudo das Relações de poder na Escola Pública de Ensino Fundamental à Luz de Weber e Bourdieu: do poder formal, impessoal e simbólico ao poder explícito. *Revista da Faculdade de Educação*.

CGI, B. (2011). *TIC Educação 2010 Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras*. (A. F. Barbosa, Ed., & K. B. Sexton, Trans.) São Paulo, Brasil: C G I Brasil.

Chiavenato, I. (2003). *Introdução a Teoria Geral da Administração* (7ª ed.). Rio de Janeiro, RJ, Brasil: Elsevier.

Christensen, C. M., Horn, M. B., & Johnson, C. W. (2012). *Inovação na Sala de Aula: como a inovação disruptiva muda a forma de aprender*. (R. Sardenberg, Trans.) Porto Alegre: Bookman.

Dourado, L. F. (2007). Políticas e Gestão da Educação Básica no Brasil: Limites e Perspectivas. *Educação Sociedade*, 28, 921-946.

Dwyer, T., Wainer, J., Dutra, R. S., Covic, A., Magalhães, V. B., Ferreira, L. R., et al. (2007, set/dez). *Desvendando Mitos: Os Computadores e o Desempenho no Sistema Escolar*. *Educação Sociedade*, 28, pp. 1303-1328.

Faculdade de Filosofia, C. e. (Ed.). (1952). *Ensaio de uma teoria de administração escolar*. *Administração Escolar e Educação Comparada*, p. 158.

Fundação Victor Civita. (2009). *Estudos e Pesquisas Educacionais*. Universidade de São Paulo, Engenharia de Sistemas Eletrônicos da Escola Politécnica. São Paulo: Abril.

- Galvão, V. B., Silva, A. B., & Silva, W. R. (2012). O desenvolvimento de competências gerenciais nas escolas públicas estaduais. *Educação e Pesquisa*, 38, 131-147.
- Gil, A. C. (2006). *Métodos e Técnicas de Pesquisa Sociais*. São Paulo: Atlas.
- Glatter, Ron. (1992). *A gestão como meio de inovação e Mudança nas escolas*. In: *As organizações escolares em análise*. (p. 143 – 161). Org.: NÓVOA, Antônio. Lisboa. Publicações Dom Quixote Instituto de Inovação Educacional.
- Libâneo, J. C. (2008). *Organização e Gestão da Escola: Teoria e Prática*. Goiânia: MF Livros.
- Luck, H. (2009). *Dimensões da Gestão Escolar e suas Competências*. (F. Lemann, Ed.) São Paulo, Brasil: Positivo.
- Luck, H. (2010). *Liderança em Gestão Escolar* (6ª ed.) Petrópolis, RJ, Brasil: Vozes.
- Marconi, M. D., & Lakatos, E. M. (2007). *Metodologia Científica*. São Paulo: Atlas.
- Moran, J. M. (2007). *A educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá* (4ª ed.). São Paulo: Papirus.
- Morin, E. (2010). *A cabeça bem feita: repensar a reforma, reformar o pensamento*. (18 ed.). Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- Morin, E. (2001). *Introdução ao Pensamento Complexo*. Lisboa: Piaget.
- Neubauer, R., Davis, C., Tartuce, G. L., & Nunes, M. M. (2011 jan./abr.). Ensino médio no Brasil: uma análise de melhores práticas e de políticas públicas. *Revista Brasileira Estudos pedagógicos*, v. 92, pp. 11-33,.
- Novais, V. (2004). As TIC chegam à escola: como entrar pela porta da frente? *Curso Gestão Escolar e as Tecnologias*. (PUC, Ed.) São Paulo, São Paulo, Brasil.
- Nóvoa, A. (1992). Para uma análise das instituições escolares. In A. Nóvoa, *As organizações escolares em análise* (pp. 15-41). Lisboa: Dom Quixote.

Nóvoa, A. (2010). *Revista Educação*. Retrieved junho 15, 2011, from Profissão Docente <http://revistaeducacao.uol.com.br/textos>.

Oliveira, S. M. (2007). Plano de Desenvolvimento da Escola: A Gestão da Qualidade Total em Escolas Públicas do Município de Dourados. *Educação e Fronteiras*, 1 (1).

Paro, V. H. (2011). *Crítica da Estrutura da Escola*. São Paulo: Cortez.

Perrenoud, P. (2001). O trabalho sobre o habitus na formação de professores análise das práticas e tomada de consciência. In L. Paquay, P. Perrenoud, A. Marguerite, & C. Evelyne, *Formando Professores Profissionais* (2ª ed.). Porto Alegre: Artmed.

Pires, J. C., & Macêdo, K. B. (2006). Cultura organizacional em organizações públicas no Brasil. *RAP*, 40, 81-105.

Pinto, U. A.(2011) *Pedagogia escolar: coordenação pedagógica e gestão escolar*. São Paulo. Cortez.

Pretto, N. (2008, 8 22). *Educação e inovações tecnológicas: um olhar sobre as políticas públicas brasileiras*. Retrieved 12 10, 2011, from UFBA: <http://www2.ufba.br/~pretto/textos/rbe11.htm>

Primo, J. Mateus D. (2008) *Normas para a Elaboração e Apresentação de Teses de Doutorado (Aplicáveis às dissertações de Mestrado)* Lisboa. Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias. Versão v.4.

Ramos, D. K. (jul/dez de 2011). *As Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação: Reprodução ou Transformação*. *ETD – Educação Temática Digital*, 13, pp. 44-62.

Ribeiro, J. Q. (1952). Ensaio de Uma Teoria da Administração Escolar. *Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. USP*, Boletim 158.

Serva, M., Dias, T., & Alperstedt, G. D. (2010). Paradigma da Complexidade e Teoria das Organizações: Uma Reflexão Epistemológica. *RAE* , 50, 276-287.

- Teixeira, A. S. (1968). Natureza e função da administração escolar. In M. I. Kessel, *Administração escolar* (pp. 9-17). Salvador: Anpae.
- Terçariol, A. A., & Sidericoudes, O. (2007). Potencializando o Uso de Tecnologias na Escola: O Papel do Gestor. In M. E. Almeida, & M. Alonso, *Tecnologias na Formação e na Gestão Escolar* (p. 131). São Paulo: Avercamp.
- UNESCO. (2007). *Educação de qualidade para todos: um assunto de direitos humanos*. (OREALC, Ed.) Brasília, DF: UNESCO.
- UNESCO (2014). *Policy Guidelines for Mobile Learning*. (Diretrizes de políticas da UNESCO para a aprendizagem móvel) Brasília, DF: Representação da UNESCO no Brasil.
- Valente, J. A. (1999). Formação de Professores: diferentes abordagens pedagógicas. In J. A. Valente, *Computador na Sociedade do Conhecimento* (p. 110). Campinas, SP, Brasil: Nied-Unicamp.
- Vieira, A. T. (2003). Organização e Gestão Escolar: Evolução dos Conceitos. In A. T. Vieira, M. B. Almeida, & M. Alonso, *Gestão Educacional e Tecnologia* (pp. 39-51). São Paulo: Avercamp.
- Ward, M. J., Tomasi, L., & Hadad, S. (2003). *O Banco Mundial e as Políticas Educacionais*. São Paulo: Cortez.

GLOSSÁRIO

Censo Escolar - O Censo Escolar é um levantamento de dados estatístico-educacionais de âmbito nacional realizado todos os anos e coordenado pelo Inep. Ele é feito com a colaboração das secretarias estaduais e municipais de Educação e com a participação de todas as escolas públicas e privadas do país.

Ensino Fundamental - É a segunda etapa de ensino da educação básica, assim denominada a trajetória escolar feita, pelas crianças e adolescentes a partir dos seis anos de idade (Lei nº 11.274/2006 até 14 anos e, adultos (para os que não a concluíram até 14 anos), no âmbito de uma instituição escolar.

IDEB- O IDEB é calculado a partir de dois componentes: taxa de rendimento escolar (aprovação), obtido a partir do Censo escolar, e média de desempenho nos exames padronizados Prova Brasil (para escolas municipais) e do Saeb (Ideb das escolas estaduais de ensino). O Índice se baseia nos resultados dos estudantes ao final de cada etapa do Ensino Fundamental (antiga 4ª série/5º ano atual e antiga 8ª série/9º ano atua) e 3º ano do Ensino Médio por meio de exames padronizados e da taxa de aprovação correspondente aos estudantes de cada etapa de ensino (investigado pelo Censo Escolar).

Reforma Educacional: A reforma educacional brasileira foi caracterizada pelo o conjunto de transformações iniciado na década de 1990 na educação, em harmonia com as reformas políticas e econômicas projetadas para a inclusão do país no contexto da globalização. Suas características principais foram a descentralização, o financiamento *per capita*, a avaliação em larga escala e a privatização.

SAEB – Aneb e Anresc (Prova Brasil)- O Sistema de Avaliação da Educação Básica – Saeb – é composto por duas avaliações complementares, a Aneb e a Anresc (Prova Brasil). A avaliação denominada Avaliação Nacional da Educação Básica - Aneb permite produzir resultados médios de desempenho conforme os estratos amostrais. A avaliação denominada Avaliação Nacional do Rendimento Escolar Anresc (Prova Brasil), realizada a cada dois anos, avalia as habilidades em Língua Portuguesa e em Matemática. É aplicado somente a estudantes de 4ª série/5º ano e 8ª série/9º ano de escolas rede pública de ensino.

Programa Mais Educação - O Programa Mais Educação, criado pela Portaria Interministerial nº 17/2007, oferece atividades optativas nas escolas públicas brasileiras. Estas atividades como acompanhamento pedagógico, meio ambiente, esporte e lazer, direitos humanos, cultura e artes, cultura digital, prevenção e promoção da saúde, educomunicação, educação científica e educação econômica, e são oferecidas no turno contrário ao que o aluno estuda. O governo federal repassa recursos para ressarcimento de monitores, materiais de consumo e de apoio para as atividades. As escolas beneficiárias também recebem conjuntos

de instrumentos musicais e rádio escolar; e referência de valores para equipamentos e materiais que podem ser adquiridos pela própria escola com os recursos repassados.

Projeto Alvorada – Projeto do governo federal, que tem como missão reforçar e intensificar o gerenciamento, por meio de ações com impacto na melhoria das condições de vida nos estados e nas microrregiões, que apresentem IDH menor ou igual a 0,500, nas áreas de: educação básica; saúde e saneamento; desenvolvimento socioeconômico, com ênfase nos programas de renda familiar e de infraestrutura básica; comunicações, esporte, turismo, agricultura e do desenvolvimento da indústria e comércio que concorram para o fortalecimento das ações acima definidas.

APÊNDICES

Apêndice I

Termo de consentimento livre e esclarecido

Você está sendo convidado para participar da pesquisa: **A GESTÃO DA INTEGRAÇÃO DAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA EM ESCOLAS PÚBLICAS DE SANTAERÊM – PARÁ - BRASIL**

Você foi selecionado (método de seleção) **aleatoriamente** e sua participação não é obrigatória. A qualquer momento você pode desistir de participar e retirar seu consentimento.

Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição.

O objetivo deste estudo é: *Analisar a influência do trabalho da equipe gestora das escolas públicas estaduais na integração das Tecnologias da Informação e Comunicação no processo ensino-aprendizagem.*

Sua participação nesta pesquisa consistirá em: responder um questionário sobre o uso das tecnologias em sua escola, aplicado pela pesquisadora

Os riscos relacionados com sua participação são: É um procedimento simples de responder um questionário onde você não será identificado, sem riscos quanto à sua integridade física ou moral.

Os benefícios relacionados com a sua participação são: Os benefícios que virão com esta pesquisa serão: maior conhecimento dos processos de gestão para efetiva integração das tecnologias na educação básica da escola pública; contribuir para a divulgação do resultado encontrado através de publicações e incentivar a comunidade acadêmica a desenvolver novas pesquisas na área.

As informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre sua participação. Os dados não serão divulgados de forma a possibilitar sua identificação. Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e o endereço institucional do pesquisador, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

Maria Conceição Spinola Salgado
Pesquisadora
Av. Moaçara 1937
TEL: (93) 9122 5343
E-mail: nemspinola@hotmail.com

José Almir M. da Rocha
Orientador
Av. Borges Leal, 1441 68005-130
TEL: (93) 3522-0115 e 9122 0455
E-mail: Almir@uepa.br

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

Assinatura do participante ou responsável legal

Sujeito da pesquisa

Nome _____ Idade _____

Endereço _____

Telefone _____

Apêndice II

Questionário adaptado do estudo “O USO DOS COMPUTADORES E DA INTERNET NAS ESCOLAS PÚBLICAS DE CAPITALS BRASILEIRAS” realizado pelo IBOPE Inteligência e pelo LSI-Tecob encomenda da Fundação Victor Civita em 2009.

NÚMERO DO QUESTIONÁRIO:

____/____/____

DATA:

____/____/____

Questionário para os gestores

1. Qual a sua 1ª formação de graduação (curso superior)? (Resposta Única)

1ª Formação	
Pedagogia	
Licenciatura	
Outro curso superior	
Não tem graduação / não fez	
Outras: (especifique)	

2. Você possui formação específica em tecnologia na educação?

Sim	Não

3. Dos equipamentos abaixo, quais sua escola possui e quais são mais utilizados

		TEM	Mais utilizados
1	Lousa Digital		
2	Máquina fotográfica digital		
3	Webcam		
4	Filmadora		
5	Televisão		
6	DVD Player		
7	Vídeo Cassete		
8	Estúdio de Rádio		
9	Retroprojektor		
10	DataShow		
11	Computador		
12	Outros (especificar)		

4. Quantos dos seguintes equipamentos (aproximadamente) a sua escola possui?

		Quantos	Não sabe	Quantidade de equipamentos quebrados	Não sabe
1	Quantidade total de Computadores de mesa				
2	Quantidade total de Laptops				
3	Quantidade total de Impressoras				
4	Quantidade total de DataShow				

5. Os computadores de sua escola usam qual sistema operacional?

Windows	
Linux	
Outro. (Especificar)	
Não Sabe	

1. Qual o tipo de conexão de Internet utilizada na sua escola?

Conexão via rádio	Banda larga	Outra	Não sabe

2. Em quais locais da escola há computadores ou laptops em uso, funcionando normalmente?

a) Quantos computadores ou laptops há nesse local? b) Estes equipamentos possuem Acesso a Internet?

	LOCAL	Tem	Quantos computadores ou laptops há nesse local?	Estes equipamentos possuem Acesso a Internet?	
1	Sala do diretor			Sim	Não sabe
2	Sala da Coordenação				
3	Sala dos professores				
4	Sala de aula				
5	Secretaria				
6	Laboratório de Informática				
7	Biblioteca/ Sala de Leitura				
8	Laboratório de ciências				
9	Laboratório de línguas				
10	Outros: (especificar)				

3. A escola possui um site ou blog na internet?

Sim	Não	Não sabe
-----	-----	----------

--	--	--

4. Quem elaborou o site ou blog? Quem atualiza?

	Elaborou	Atualiza	Não Sabe
Professor de Informática			
Professores			
Alunos			
Diretoria ou gestores da escola			
Secretaria de Educação			
Empresa Privada			
Outro: Especifique			

5. Destas frases sobre problemas que atrapalham o uso de computadores nas escolas, marque qual o seu grau de concordância com cada uma delas. Responda usando uma escala de 1 a 7, onde 1 significa: discordo totalmente e 7 significa: concordo totalmente.

		Discordo totalmente						Concordo totalmente
1	Falta de apoio do poder público é um problema na minha escola	1	2	3	4	5	6	7
2	Espaço físico inadequado é um problema na minha escola	1	2	3	4	5	6	7
3	Indisciplina dos alunos	1	2	3	4	5	6	7
4	Número insuficiente de computadores ou computadores defeituosos	1	2	3	4	5	6	7
5	Falta ou inadequação de software ou materiais didáticos é um problema na minha escola	1	2	3	4	5	6	7
6	Desmotivação dos professores	1	2	3	4	5	6	7
7	Inadequação dos equipamentos ou software para atendimento de crianças com necessidades especiais é um problema na minha escola	1	2	3	4	5	6	7
8	Falta de professores especializados em informática educativa	1	2	3	4	5	6	7
9	Número elevado de alunos por turma é um problema na minha escola	1	2	3	4	5	6	7
10	Tempo insuficiente para planejamento de aula	1	2	3	4	5	6	7
11	Falta de familiaridade dos professores com computadores ou medo de usá-los é um problema na minha escola	1	2	3	4	5	6	7
12	Limitação do acesso aos computadores por problemas de segurança.	1	2	3	4	5	6	7
13	Falta de acesso à internet ou acesso lento é um problema na minha escola	1	2	3	4	5	6	7
14	Medo do professor em ser superado pelos alunos	1	2	3	4	5	6	7
15	Dificuldade de contato entre professores que não usam o computador e professores que usam	1	2	3	4	5	6	7
16	Falta de tinta para impressora é um problema na minha escola	1	2	3	4	5	6	7
17	Dificuldade dos professores em trabalhar seus conteúdos usando os computadores	1	2	3	4	5	6	7
18	Falta de projetor ou datashow é um problema na minha escola	1	2	3	4	5	6	7

6. Pensando agora na Educação de uma forma geral, destas frases com relação ao uso dos computadores na EDUCAÇÃO, marque qual o seu grau de concordância com cada uma delas. Responda usando uma escala de 1 a 7, onde 1 significa: discordo totalmente e 7 significa: concordo totalmente.

		Discorda totalmente						Concorda totalmente
	Na sua opinião o computador...							
1	Melhora a aprendizagem dos alunos	1	2	3	4	5	6	7
2	Aumenta a motivação dos alunos e dinamiza o andamento das aulas.	1	2	3	4	5	6	7
3	Possibilita o cumprimento do conteúdo curricular.	1	2	3	4	5	6	7
4	Possibilita maior interação entre professores	1	2	3	4	5	6	7
5	Possibilita maior interação entre alunos e professores	1	2	3	4	5	6	7
6	Possibilita maior interação entre alunos	1	2	3	4	5	6	7
7	Aumenta a motivação dos professores	1	2	3	4	5	6	7
8	Amplia as possibilidades de exploração dos temas e conteúdos	1	2	3	4	5	6	7
9	Utilizado pelos alunos fora do horário de aula contribui na aprendizagem	1	2	3	4	5	6	7

7. Quantos professores utilizam computadores e outras tecnologias na sua escola?

1.Todos	
2.Quase todos	
3.Metade	
4.Menos da metade	
5.Nenhum	
6.Não sabe	

8. O uso de e-mails ou outro meio eletrônico de mensagens é utilizado rotineiramente entre a direção da escola, funcionários e professores?

1.Sim	2.Não

9. É utilizado um sistema interno para administração da escola?

1.Sim	2.Não

10. Você considera que as tecnologias estão integradas ao ambiente de ensino e aprendizagem, de forma que a tecnologia é uma parte integral das funções da sala de aula, tão acessível quanto as outras? Marque na escala abaixo o grau de integração. Sendo 1 “nada integradas” e 7 “totalmente integradas”

Nada integradas						Estão totalmente integradas
1	2	3	4	5	6	7

11. O uso dos computadores faz parte do Projeto Pedagógico da escola?

12.

1.Sim	2.Não

13. Os professores da sala de informática são os responsáveis pela formação de outros professores no uso de tecnologias?

1.Sim	2.Não	3.Não sabe

14. Abaixo há uma lista de algumas possíveis razões pelas quais o professor responsável pela formação NÃO está formando outros professores. Responda se elas se aplicam a sua escola.

		Sim	Não sabe
1	O professor responsável não recebeu formação adequada		
2	O professor responsável não dispõe de tempo para formar os outros professores		
3	Os outros professores não dispõem de tempo para as formações		
4	Não há interesse por parte dos outros professores		
5	Faltam computadores para a formação		
6	Falta de local adequado para a formação		
7	Não é exigido do professor este trabalho de formação		
8	Outros: (especifique)		

15. Pensando, agora, no uso que os alunos fazem dos computadores da escola, você diria que eles usam os computadores

Apenas para atividades da escola	
Apenas para atividades pessoais	
Para atividades da escola e pessoais	
Não sabe	

16. Pensando no uso dos computadores pelos professores de sua escola durante a aula ou atividade programada (incluindo em sala de informática), gostaria de saber com você avalia as seguintes. Responda considerando uma escala de 1 a 7, onde 1 significa: discordo totalmente e 7 significa: concordo totalmente.

		Discorda totalmente							Concorda totalmente
1	A qualidade da aprendizagem dos alunos tem melhorado	1	2	3	4	5	6	7	
2	Melhora a Dinâmica das Aulas dos professores	1	2	3	4	5	6	7	
3	Favorece trabalhos conjuntos entre professores	1	2	3	4	5	6	7	
4	Aumenta a Motivação dos Alunos	1	2	3	4	5	6	7	
5	Incentiva os alunos a fazerem tarefas escolares	1	2	3	4	5	6	7	

17. Os alunos da sua escola participaram da prova Brasil?

Sim	
Não	

18. Você considera que o uso de computador teve algum impacto positivo no desempenho dos alunos na prova Brasil. Para responder, pense numa escala de 1 a 7, onde 7 significa "Impactou muito" e 1 significa "Não impactou nada"?

Não impactou						Impactou muito
1	2	3	4	5	6	7

19. Como a equipe gestora chegou ao cargo

Eleição	
Indicação/ nomeação	
Outro	

20. Você fez algum curso em gestão escolar?

Sim	
Não	
Não sabe	

21. Quais são os principais problemas que você enfrenta na gestão da sua escola?

E desses problemas que o(a) Sr(a) mencionou, qual considera o mais grave, ou seja, que mais atrapalha a rotina da sua escola?

	Maiores problemas	Mais atrapalha
Baixo desempenho escolar dos alunos		
Equipe docente com pouco conhecimento didático		
Falta de conservação das instalações/infraestrutura		
Falta de disciplina dos alunos		
Violência: alunos agredem colegas e professores		
Falta de equipamentos tecnológicos		
Falta de material didático		
Falta de motivação da equipe docente		
Falta de participação dos pais		
Falta de funcionários (servente, auxiliar administrativos)		
Faltam objetivos e metas de conteúdo/aprendizagem que o professor deva seguir e cumprir em sala de aula		
Falta professores (tem menos do que precisa)		
Ausência de professores (falta ao trabalho)		
Presença de criança ou jovem envolvido com comércio de drogas		
Ausência / faltas dos alunos		
Salas muito cheias		
Falta de tempo para planejamento		

Outros		
--------	--	--

22. O quanto você diria que o diretor escolar é importante para utilização das tecnologias na educação, pensando numa escala de 1 a 10, onde 10 significa: Extremamente importante e 1 significa: Nada importante?

Nada Importante									Extremamente importante
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

23. O que a equipe gestora tem feito para aprimorar o desempenho dos professores e funcionários na utilização das tecnologias

É Proporcionada capacitação externa	
É sugerido aos professores da sala de informática que proporcione capacitações frequentes	
É Incentivada a formação continuada dos professores e funcionários	
Outra:	

24. A equipe gestora monitora as atividades em sala de aula e na sala de informática?

Sim	Não
-----	-----

25. Se sim, como são monitoradas?

Conversando com os professores	
Conversando com os alunos	
Assistindo as aulas	
Outra forma:	

26. A equipe gestora incentiva práticas inovadoras dos professores?

Sim	Não
-----	-----

27. Como o coordenador pedagógico (ou função equivalente) age em relação a utilização das tecnologias no processo educacional

Ele conhece, incentiva e ajuda a planejar as atividades com as tecnologias e acompanha os resultados	
Ele incentiva a utilização das tecnologias	
Ele não menciona o uso das tecnologias	

28. A equipe gestora reúne com os professores coordenadores do Laboratório de informática para:

Sugerir a capacitação dos professores da escola	
Saber as dificuldades que estão enfrentando	
Receber relatório das atividades realizadas	
Planejar as atividades	
Não reúne	

29. Quanto à autonomia da equipe gestora, que o Diretor efetivamente tem

	Possui muito						Não possui nada
	1	2	3	4	5	6	7
Autonomia financeira							
Autonomia legal							
Autonomia política							
Autonomia administrativa							

30. Quanto ao processo decisório nas questões mais importantes na escola:

Tomada de decisão com pequenas equipes	
Com um colegiado maior	
Atuação mais pela conquista	
A equipe gestora decide sozinha	

31. Destas frases que falam sobre o papel da escola. Gostaria que o(a) Sr(a) marcasse as 5 frases que mais descrevem o papel da escola na sua opinião...

Formar cidadãos	
Integrar a comunidade	
Suprir carências sociais não atendidas pelas famílias	
Preparar os alunos para o futuro	
Assegurar que os alunos aprendam	
Formar os alunos profissionalmente	
Desenvolver a criatividade	
Desenvolver o espírito crítico nos alunos	
Transmitir conhecimentos atualizados/relevantes	
Desenvolver a consciência social dos alunos	
Garantir acesso a cultura	
Assegurar que todos tenham igualdade de oportunidades	

32. Desses 6 agentes abaixo, na sua opinião, qual é o principal responsável pela integração das tecnologias na educação? E o segundo? Qual o terceiro?

		Colocação
1	Professor	
2	Direção	
3	A coordenação pedagógica	
4	O governo	
5	O NTE	

6	Os alunos	
---	-----------	--

Apêndice III

Questionário adaptado do estudo “O USO DOS COMPUTADORES E DA INTERNET NAS ESCOLAS PÚBLICAS DE CAPITALS BRASILEIRAS” realizado pelo IBOPE Inteligência e pelo LSI-Tecsob encomenda da Fundação Victor Civita em 2009.

NÚMERO DO QUESTIONÁRIO

____/____/____

DATA:

____/____/____

Questionário para os alunos

1. A escola possui um site ou blog na internet?

1.Site	
2. Blog	
3. Não possui	
4. Não sabe	

2. Você já acessou o site ou blog da escola?

Sim	Não

3. Destes programas a baixo quais você usa em atividades ou projetos no laboratório de informática com os professores.

		Sim	Não sabe
1	Editor de texto (ex. Word, Write)		
2	Planilha eletrônica (ex. Excel, Calc)		
3	Calculadora		
4	Editor de apresentação (ex.power-point, impress)		
5	Simuladores (ex. LabVirt, Celestia, simcity)		
6	Software de Geometria (ex. Gcompris ,geogebra)		
7	Editor de desenhos e/ou imagens (ex. Gimp ,Paint, paintbrush)		
8	Editor de animação (Ex. Muan, animator, Power Point, Gifcriator)		
9	Software de modelagem 3D (ex. Blender, Internet Space Builder, VRML)		
10	Editor de vídeos (ex. Movie Maker)		
11	Editor de áudio (ex.Audacity)		
12	Software de Programação (ex.Logo, Squeak, netLogo, Scratch)		
13	Enciclopédias (ex.CDromWikipedia,)		
14	Editor de página web (ex. Bluefish, Kompozer, HTML)		
15	Sites e programas de visualização de mapas (ex. Google Earth, Google maps, Geomapas)		
16	Sites de edição e compartilhamento de imagens (ex. Flickr / Picasa / Photobucket)		
17	Webquests (criação de mini sites para uso em sala de aula)		
18	Consulta e/ou Publicação de audio ou video (ex. Podcasts, youtube)		
19	Editor de texto/arquivos colaborativos (ex.Google Docs, wikis)		
20	Cd-rom, (de disciplinas como matemática, português, física)		

4. Você usa os computadores da escola para:

1.Atividades da escola	
2.Atividades pessoais	
3.Atividades da escola e pessoais	
4.Não sabe	

5. Você considera que o uso de computador contribui positivamente para o seu desempenho escolar (melhora as suas notas) ?

1.Não contribui nada	
2.Contribui um pouco	
3.Contribui bastante	
4.Contribui muito	

Apêndice IV

Questionário adaptado do estudo “O USO DOS COMPUTADORES E DA INTERNET NAS ESCOLAS PÚBLICAS DE CAPITALS BRASILEIRAS” realizado pelo IBOPE Inteligência e pelo LSI-Tecsob encomenda da Fundação Victor Civita em 2009.

NÚMERO DO QUESTIONÁRIO:

____/____/____

DATA:

____/____/____

Questionário para os professores

1. Quais destes equipamentos você utiliza em suas aulas?

	Você utiliza na sua aula
1	Data Show
2	Máquina fotográfica digital
3	Webcam
4	Filmadora
5	Televisão
6	DVD Player
7	Vídeo Cassete
8	Estúdio de Rádio
9	Retroprojektor
10	Outros (especificar)

2. Qual a sua frequência de uso de computadores em suas aulas:

Diariamente	Pelo menos 1 vez por semana	Duas vezes por mês	Uma vez por mês	Nunca

3. Quais dos programas a baixo você utiliza nas atividades com os alunos no Laboratório de Informática

	Usa
1	Editor de texto (ex. Word)
2	Planilha eletrônica (ex. Excel)
3	Calculadora
4	Editor de apresentação (ex. power-point, impress)
5	Simuladores (ex. LabVirt, Celestia, simcity)
6	Software de Geometria (ex. Gcompris, geogebra)
7	Editor de desenhos e/ou imagens (ex. Gimp, Paint, paintbrush)
8	Editor de animação (Ex. Muan, animator, Power Point, Gifcriator)
9	Software de modelagem 3D (ex. Blender, Internet Space Builder, VRML)
10	Editor de vídeos (ex. Movie Maker)
11	Editor de áudio (ex. Audacity)
12	Software de Programação (ex. Logo, Squeak, netLogo, Scratch)
13	Enciclopédias (ex. CDromWikipedia,)
14	Editor de página web (ex. Bluefish, Kompozer, HTML)
15	Sites e programas de visualização de mapas (ex. Google Earth, Google maps)
16	Sites de edição e compartilhamento de imagens (ex. Flickr / Picasa / Photobucket)
17	Webquests (criação de mini sites para uso em sala de aula)
18	Consulta e/ou Publicação de audio ou video (ex. Podcasts, youtube)
19	Editor de texto/arquivos colaborativos (ex. Google Docs, wikis)

4. Das atividades realizadas com o uso do **computador** listadas abaixo, quais você **realiza**:

	Sim
1	Preparar lista de exercícios e/ou provas
2	Preparar aula e/ou planos de aula
3	Pesquisar conteúdo pedagógico
4	Editar/Digitar/copiar conteúdos (textos, tabelas, imagens, gráficos)
5	Produzir/Criar conteúdos diretamente no computador (textos, tabelas, imagens, gráficos)
6	Criar uma apresentação
7	Produzir/Editar conteúdos de áudio ou vídeo
8	Desenvolver projetos de iniciação científica
9	Trabalhar com robótica educacional

5. Das **atividades na internet** listadas abaixo, quais você faz.

	Sim
1	Envia e recebe mensagens de texto (ex. bate-papo, email, fórum)
2	Se comunica com ferramentas que utilizam áudio e vídeo (ex. Msn, skype)
3	Lê revistas e jornais online
4	Lê Notícias em sites e Blogs
5	Pesquisa e / ou Baixa conteúdos pedagógicos complementares mais atualizados na internet
6	Participa de Redes Sociais (ex. Orkut, Facebook, Twitter)
7	Faz pesquisa e localiza lugares em mapas na internet ou CD-ROM
8	Usa grandes Portais (ex. UOL/IG/Terra/globo/yahoo)
9	Usa Portais do MEC (ex. RIVED, Portal do Professor)
10	Usa o Portal da Revista Nova Escola
11	Usa Portais da Secretaria da Educação (estadual/municipal)
12	Usa portais educacionais de sistemas de ensino (ex. NAME, SOME, Aprende Brasil)
13	Participa de cursos de formação à distância
14	Cria conteúdos educacionais para professores e / ou alunos e os publicam (ex. Sites, blogs)

6. Você leva em consideração o uso das tecnologias no planejamento dos conteúdos de sua disciplina?

1.Sim	2.Não

7. Em relação ao uso dos computadores na educação:

		Discorda totalmente						Concorda totalmente
Em sua opinião o computador...								
1	Melhora a aprendizagem dos alunos	1	2	3	4	5	6	7
2	Aumenta a motivação dos alunos e dinamiza o andamento das aulas.	1	2	3	4	5	6	7
3	Possibilita o cumprimento do conteúdo curricular.	1	2	3	4	5	6	7
4	Possibilita maior interação entre professores	1	2	3	4	5	6	7
5	Possibilita maior interação entre alunos e professores	1	2	3	4	5	6	7
6	Possibilita maior interação entre alunos	1	2	3	4	5	6	7
7	Aumenta a motivação dos professores	1	2	3	4	5	6	7
8	Amplia as possibilidades de exploração dos temas e conteúdos	1	2	3	4	5	6	7
9	Utilizado pelos alunos fora do horário de aula contribui na aprendizagem	1	2	3	4	5	6	7

8. Você utiliza as tecnologias nas avaliações dos alunos?

1.Sim	2.Não

9. A equipe gestora estimula práticas inovadoras?

1.Sim	2.Não