



Universidade de Évora

Mestrado em Ciências da Educação

*Especialização em Administração e Gestão
Educativa*

Dissertação

**Inclusão das Tecnologias da Informação e
Comunicação (TIC) na formação Contínua dos
Professores do Ensino Fundamental do Centro
Educativo Nossa Senhora Auxiliadora (CENSA)**

Mestrando: Margaret Fernandes Coelho de Oliveira, n.º 8355

Orientadora: Professora Dr^a Marília Evangelina Sota Favinha

Outubro 2012

Universidade de Évora

Mestrado em Ciências da Educação

Especialização em Administração e Gestão Educacional

Dissertação

**Inclusão das Tecnologias da Informação e
Comunicação (TIC) na formação Contínua dos
Professores do Ensino Fundamental do Centro
Educativo Nossa Senhora Auxiliadora (CENSA)**

Mestrando: Margaret Fernandes Coelho de Oliveira, n.º 8355

Orientadora: Professora Dr^a Marília Evangelina Sota Favinha

Outubro 2012

INDICE

| | |
|---|-----------|
| AGRADECIMENTOS | 7 |
| RESUMO | 8 |
| ABSTRAT | 9 |
| INTRODUÇÃO | 10 |
| <i>Objetivos da investigação</i> | <i>17</i> |
| <i>Questões de Investigação.....</i> | <i>18</i> |
| <i>Delimitação do Estudo</i> | <i>19</i> |
| <i>Organização da Investigação</i> | <i>20</i> |
| PARTE I - ENQUADRAMENTO TEÓRICO..... | 21 |
| CAPITULO I – AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E O TRABALHO ESCOLAR | 22 |
| <i>1.1 Contextualizando as mudanças</i> | <i>25</i> |
| <i>1.2 Os Avanços Tecnológicos na educação.....</i> | <i>27</i> |
| <i>1.3 O professor no atual contexto de mudanças</i> | <i>28</i> |
| <i>1.4 As novas tecnologias e os impactos no ambiente educacional.....</i> | <i>32</i> |
| <i>1.5 A mediação da tecnologia no processo de ensino aprendizagem.....</i> | <i>36</i> |
| CAPITULO II – A INSERÇÃO DAS TICS NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM..... | 39 |
| <i>2.1. A Aprendizagem.....</i> | <i>39</i> |
| <i>2.2 Os ambientes de aprendizagem.....</i> | <i>41</i> |
| <i>2.3 A produção do conhecimento, a prática educativa e as TIC</i> | <i>45</i> |
| <i>2.4 O construtivismo sócio interacionista e o uso das novas tecnologias na produção do conhecimento.....</i> | <i>54</i> |
| CAPITULO III - A FORMAÇÃO DOCENTE E AS NOVAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO..... | 57 |
| <i>3.1 Os paradigmas presentes na formação do professor.....</i> | <i>57</i> |
| <i>3.2 A Formação inicial e Contínua dos professores e o uso das TIC</i> | <i>62</i> |

| | |
|--|------------|
| 3.3 As Novas Tecnologias e a Formação do Professor | 63 |
| PARTE II - METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO..... | 71 |
| CAPITULO IV - METODOLOGIA | 72 |
| 4.1 População da amostra..... | 72 |
| 4.2 Caracterização do campo de investigação | 72 |
| CAPITULO V- MÉTODOS DE INVESTIGAÇÃO..... | 73 |
| 5.1 Pesquisa bibliográfica..... | 73 |
| 5.2 Técnicas e instrumentos | 75 |
| CAPITULO VI - APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS | 77 |
| 6.1 O papel da tecnologia da comunicação e da informação na aprendizagem | 77 |
| 6.2 As formas de uso da tecnologia | 93 |
| 6.3 O cotidiano escolar e o uso das tecnologias | 107 |
| 6.4 O uso da internet..... | 114 |
| CAPÍTULO VII - INTERPRETAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS..... | 120 |
| CONCLUSÕES FINAIS..... | 124 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 131 |
| ANEXOS | 138 |
| ANEXO 1 | 139 |
| Questionário aplicado aos professores | 139 |
| ANEXO 2 | 144 |
| Questionário aplicado aos alunos..... | 144 |
| ANEXO 3 | 149 |
| Questionário aplicado aos pais..... | 149 |
| ANEXO 4 | 151 |
| Entrevista | 151 |

ÍNDICE DE TABELAS

| | |
|--|-----|
| Tabela 1 - Conhecimento em tecnologia dos agentes entrevistados..... | 79 |
| Tabela 2 - Utilização de recursos tecnológicos na prática de ensino | 80 |
| Tabela 3 - Tecnologias mais utilizadas pelos professores e alunos na Escola | 81 |
| Tabela 4 - Eficácia da Utilização dos instrumentos tecnológicos como suporte no ensino | 83 |
| Tabela 5 - Demonstração da aceitação do uso de tecnologia no ensino aprendizagem | 84 |
| Tabela 6 - Utilização dos recursos de informática na aprendizagem..... | 87 |
| Tabela 7 - Papel desempenhado pelas tecnologias na prática de ensino | 91 |
| Tabela 8 - Frequência de uso dos meios tecnológicos na escola..... | 94 |
| Tabela 9 - Local de uso da tecnologia- computador | 97 |
| Tabela 10 - Laboratório de Informática – 2003 (%)..... | 101 |
| Tabela 11 - Origem da aprendizagem de operacionalização das tecnologias | 102 |
| Tabela 12 - Em qual das situações utiliza o computador | 105 |
| Tabela 13 - Vantagens observadas com o uso do computador..... | 107 |
| Tabela 14 - Dificuldades do uso de computadores | 110 |
| Tabela 15 - Utilização predominante da Internet | 117 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|---|-----|
| Gráfico 1 - Conhecimento em tecnologia dos agentes entrevistados | 79 |
| Gráfico 2 - Utilização de recursos tecnológicos na prática de ensino..... | 80 |
| Gráfico 3 - Tecnologias mais utilizadas pelos Professores | 82 |
| Gráfico 4 - Tecnologias mais utilizadas pelos alunos..... | 82 |
| Gráfico 5 - Eficácia da Utilização dos instrumentos tecnológicos como suporte no ensino | 83 |
| Gráfico 6 - Aceitação dos alunos - opiniões de professores..... | 84 |
| Gráfico 7 - Aceitação dos alunos - opiniões dos pais..... | 85 |
| Gráfico 8 - Aceitação dos alunos – opinião dos alunos..... | 86 |
| Gráfico 9 - Utilização dos recursos de informática - professores..... | 87 |
| Gráfico 10 - Utilização dos recursos de informática – pais..... | 88 |
| Gráfico 11 - Utilização dos recursos de informática - alunos..... | 89 |
| Gráfico 12 - Papel das tecnologias - professores | 91 |
| Gráfico 13 - Papel das tecnologias – pais | 92 |
| Gráfico 14 - Papel das tecnologias - alunos | 93 |
| Gráfico 15 - Frequência de uso da tecnologia - professores | 95 |
| Gráfico 16 - Frequência de uso da tecnologia - alunos..... | 96 |
| Gráfico 17 - Local de uso de computadores - professores..... | 97 |
| Gráfico 18 - Local de uso de computadores - alunos..... | 99 |
| Gráfico 19 - Local de aprendizagem de uso - professores..... | 103 |
| Gráfico 20 - Local de aprendizagem de uso - alunos..... | 104 |
| Gráfico 21 - Formas de uso do computador – pelos professores | 105 |
| Gráfico 22 - Formas de uso do computador – pelos alunos | 106 |
| Gráfico 23 - Vantagens do uso das TIC - professores | 108 |
| Gráfico 24 - Vantagens do uso das TIC - alunos | 109 |
| Gráfico 25 - Dificuldades do uso de computadores - professores | 111 |
| Gráfico 26 - Dificuldades do uso de computadores -alunos | 112 |
| Gráfico 27 - O papel da escola e as novas tecnologias | 114 |
| Gráfico 28 - Utilização predominante da Internet - professores..... | 117 |
| Gráfico 29 - Utilização predominante da Internet - alunos..... | 118 |

LISTA DE SIGLAS

CENSA – Centro Educacional Nossa senhora Auxiliadora

CHA – Competência, Habilidade e Atitude

EAD – Educação à Distância

F.M.A – Filhas de Maria Auxiliadora

INPE – Instituto Nacional de Pesquisa Educacionais

LDBEN- Lei Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MEC – Ministério da Educação e Cultura

PCNs – Parâmetros Curriculares Nacionais

TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação

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

AGRADECIMENTOS

Aquele que me concedeu o maior dom e bem, a minha vida, Deus, pela fortaleza nos mais diferentes momentos da minha vida.

Aos meus pais que iluminaram minha vida com seus exemplos de humildade e sabedoria, me encaminharam nos primeiros passos da minha vida acadêmica. Eles representam os melhores ensinamentos da minha vida: os valores; a moral; a solidariedade; a religiosidade e o amor.

A minha família, minhas irmãs Marília, Suely e Fátima pelo apoio e incentivo para não desistir jamais. Em especial ao meu esposo Augusto Sergio e a minha filha Ana Letícia pela compreensão e tolerância nas ausências necessárias e pelo apoio e incentivo incondicional.

Agradecimento especial a professora, doutora Marília Evangelina Sota Favinha, orientadora desse trabalho, agradeço pela competência, dedicação, disponibilidade, paciência para me acompanhar, lançando sementes de motivação nesta caminhada, sem seu apoio, dedicação não teria chegado ao término deste trabalho.

Aos amigos do CENSA pela considerável partilha dons variados e pelo apoio de sempre.

RESUMO

O presente trabalho é o texto final da dissertação apresentada na Universidade de Évora, Portugal para a obtenção do grau de Mestre. Esta dissertação tem como objetivo principal, analisar se os conhecimentos sobre a utilização das TIC estão sendo incluídos de maneira consistente na Formação Contínua dos professores do ensino fundamental do CENSA, de modo a que a ação desses docentes possa de fato contribuir para um ensino de qualidade. O estudo sobre a Formação Contínua dos professores baseou-se nos principais investigadores, sobre esta problemática, da atualidade, que auxiliaram no aprofundamento e compreensão da necessidade da Formação Contínua dos professores para o uso das tecnologias da informação e da comunicação na prática educativa. Para a efetivação desse estudo optamos pela abordagem metodológica quantitativa e qualitativa, a segunda predominando sobre a primeira. Realizamos entrevistas através de questionário misto, com questões fechadas e abertas sobre o tema estudado, aplicados com professores dos anos escolares, com pais e alunos a fim de obter os dados desejados para a realização deste estudo. A análise de documentos, a entrevistas semiestruturadas, questionários e a observação foram instrumentos utilizados para o alcance do objetivo da pesquisa. Os resultados mostram que a Formação Inicial hoje e a Formação Contínua dos professores, não são suficientes para o uso adequado, das TIC na sua prática educativa. Os resultados apontam para a necessidade da melhor formação do professor para que haja uma mudança qualitativa na sua prática.

Palavras-chaves: Formação Inicial e Contínua dos professores; inserção das TIC; processo ensino aprendizagem; prática educativa.

INCLUSION OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES (ICT) IN THE CONTINUING EDUCATION OF TEACHERS IN ELEMENTARY SCHOOL, NOSSA SENHORA AUXILIADORA (CENSA)

This present work is the final text of a presented dissertation at Universidade de Évora, Portugal, for the degree of Master. This dissertation intends mainly to analyze if the utilization of TIC knowledge are being included in a consistent way in the continuing formation of CENSA Basic Education teachers, so that these teachers' actions may indeed contribute to a teaching of quality. The study of teachers' continuing formation was based in the main investigators, about this issue, in nowadays, that have helped in the teachers' continuing formation deepening and comprehension to the use of information technologies and in the education practice communication. To the effectiveness of this study we have chosen the quantitative and qualitative methodological approach, the last one over the first one. We have made interviews through a mixed questionnaire, with open and closed questions about the theme, with teachers of Basic School, parents and students due to receive the wanted data to complete this work. Documents analyses, semi structured interviews, questions and observation were useful tools to reach this research goal. The results show that teachers' training and continuing formation are not enough to the correct use of the TIC in their educative practice. The results lead us to a better teachers' formation need to make a qualitative change in their educative practice.

Key-words: Teachers' training and continuing formation, insertion of TIC, learning-teaching process, educative practice.

INTRODUÇÃO

Ao abordarmos o tema Formação Contínua do professor para atuação em tempos de avanços da Tecnologia da informação e comunicação, em que as redes sociais ganham cada vez mais espaços entre sujeitos de diferentes pertencimentos socioeconômicos e culturais, apontamos para a necessidade de dar destaque à formação do professor no sentido do contínuo aprendizado, para além da sua formação acadêmica inicial, de modo a permitir que ele possa acompanhar a velocidade com que as informações circulam no mundo globalizado, em constantes mudanças. Esse novo tempo exige novas práticas educativas.

O sentido que trazemos para a Formação Contínua do professor é o que Formosinho (1991), define como “a formação dos professores dotados de formação inicial profissional, visando o seu aperfeiçoamento dos saberes, das técnicas, das atitudes necessárias ao exercício da profissão de professor” (p.237).

A Formação Contínua é o espaço próprio para reflexões que envolvam aspectos teóricos bem como as práticas docentes com ênfase nas produções atuais. Uma de suas finalidades é instrumentalizar o professor de modo a estar preparado para as mudanças de seu tempo e ao novo fazer pedagógico que se impõe. Nesse espaço, o debate deve conduzir à propositura de outros *quefazer*s, metodologias e abordagens.

Aprender novas teorias, segundo o pensamento de Nóvoa (1995) e de Perrenoud (2000), faz parte do processo da formação profissional, mas não basta se estas não possibilitam ao professor com seu conhecimento prático construído no seu dia a dia. A ressignificação da atuação profissional torna-se necessária e imprescindível num contexto sociocultural marcado por mudanças de paradigmas; descobertas científicas; rápida evolução dos meios de comunicação e os desafios impostos na convivência com a geração Z.¹

¹ Geração Z, definida por nativos digital. Os nascidos nessa geração vivem em um mundo tecnológico e virtual. Para eles é impossível imaginar um mundo sem internet, telefones celulares, computadores, iPods, videogames com gráficos exuberantes, televisores e vídeos em alta definição e cada vez mais novidades neste ramo. Sua vida é regada a muita informação, pois tudo que acontece é noticiado em tempo real e muitas vezes esse volume imenso acaba se tornando obsoleto em pouco tempo (Monteiro, 2010)

O profissional não deve pensar que apenas com a graduação ou a licenciatura, estará pronto o suficiente para realizar uma prática pedagógica de qualidade, que já tem todos os conhecimentos para sua atuação docente. A atualização constante é primordial nos dias atuais em qualquer área profissional, principalmente na educação, pois os profissionais desta área lidam com a formação dos seres humanos. As exigências, na área educacional, apesar de diversificadas, são confirmadas em documentos e por vários autores, pesquisadores que buscam uma prática de qualidade, dentre eles estão Freire (1999), Kramer (1993), Rios (2001), como os documentos oficiais que definem os caminhos para a educação, tais como a Lei nº 9.394/96, das Diretrizes Bases da Educação Nacional

A formação profissional, não deve ser a causa preponderante para avaliar a atuação pedagógica de qualidade ou não, mas esta tem papel decisivo, pois se o educador não mantiver uma linha direta com a informação, com o conhecimento, ele terá dificuldades de acompanhar as mudanças de paradigmas e os avanços científicos e tecnológicos ocorridos na sociedade dos dias de hoje. É importante ressaltar que vivemos numa sociedade em que as informações que geram conhecimentos circulam numa velocidade impressionante, sendo comum denominá-la sociedade do conhecimento, da informação, se não tivermos acesso a esse conhecimento ficaremos distantes da realidade. Muitos autores, entre eles Morin (2000) enfatiza que a moeda do século é o conhecimento, por isso o educador deve participar de um processo de Formação Contínua.

A Formação Contínua deve ser a base para a produção e construção de novos conhecimentos, de discussão e permuta de diversos saberes, de refletir e modificar a prática educativa, educador. Segundo Vygostsky (1994) se tomamos o conhecimento como uma construção social, a linguagem desempenha um papel relevante no aspecto da interação e mediação na formação do professor. Mas, segundo Kramer (1993) nem sempre este fato é considerado, observado “como espaços de produção coletiva: nele a linguagem é propriedade de um e deve ser comparada por outro (...) nos cursos de formação de professores a linguagem é pedaço (...) é eco” (p.85).

Na busca de alternativas que viabilizem um caminho novo para os educadores que se encontram hoje inseridos numa sociedade em que o conhecimento, a informação e o domínio da tecnologia têm se tornado um fator decisivo para que o indivíduo se estabeleça. A sociedade vê a tecnologia como sinônimo de progresso, além disso, se rendeu a comodidade que esta lhe proporciona. Por isso há necessidade das escolas inserirem a tecnologia no seu contexto, para que os alunos aprendam a utilizar as tecnologias corretamente no seu cotidiano escolar e social.

Esse tempo impõe mudanças na prática do professor. Esta passa a incluir atividades de informática voltada para a educação. No entanto, urge impor a esta nova prática, reflexões que apoiem as ações pedagógicas sintonizadas: com valores culturais, sócias, políticos e pedagógicos da realidade; mas sabendo que questão pedagógica tem primazia sobre as questões tecnológicas na prática educativa; aceitando que as tecnologias são uma forma de ampliar o papel do professor, e a escola, o lugar privilegiado de transmissão e construção do conhecimento, que não pode ficar à margem deste processo.

Nesse sentido, o conhecimento em informática tornou-se escalada das exigências educacionais, na sociedade do conhecimento, indispensável à formação profissional em qualquer área. Dessa maneira, o professor deve estar alfabetizado para o uso das novas tecnologias da informação e da comunicação e nesse sentido Mecklenburger(1990), “a escola é uma tecnologia da educação, no mesmo sentido em que os carros são uma tecnologia dos transportes. Como a escolaridade maciça, as salas de aula são invenções tecnológicas criadas com a finalidade de realizarem uma tarefa educacional. (p.106-107).

O professor precisa, então, buscar o conhecimento que lhe permita transitar em direção a uma nova etapa do processo educativo. Ele tem que possuir habilidades necessárias para transformar o ambiente educacional tradicional em espaços cada vez mais atraente e produtivo.

A exigência por inserir-se em processos de formação permanente torna-se uma imposição já que conhecimento e competência insuficientes poderão levar aqueles profissionais que não se capacitarem a serem excluídos do

mercado de trabalho. Usando uma metáfora para ilustrar este paradigma de exigências do conhecimento, podemos dizer que a informática é uma porta aberta para o homem, enquanto a alfabetização na informática é a ponte para navegar no oceano informacional que aproxima as pessoas nesse momento em que se evidencia um novo enraizamento social, histórico, político, econômico e cultural no qual se vive.

A prática do professor no século XXI é marcada por tecnologia, por domínio de competências até então não requisitadas, no entanto, hoje, são cruciais, para um bom desempenho na construção do conhecimento. O professor possui um papel insubstituível no processo de transformação social e, por isso, sua formação não pode estar baseada apenas na técnica, mas na capacidade de decidir, de produzir novos saberes: teóricos e práticos como também de reinventar o ato de ensinar.

Essa exigência está refletida, também, no compromisso político assumido pelo educador ao decidir-se por uma ação transformadora. A prática profissional do professor que se restringe ao cumprimento das tarefas pré-determinadas pela escola ou que se baseia num olhar subserviente ou autopiedoso da profissão, impede que assuma a responsabilidade de se colocar a diante de seu tempo, observando e lendo a realidade que se anuncia, de modo a que sua intervenção pedagógica seja de fato informativa e educativa.

Numa sociedade plural, com tantas diferenças, coexiste a circulação de altos e complexos conhecimentos com a exclusão, subescolarização e analfabetismo digital. Tal cenário exige que a escola e seus professores ampliem o leque de possibilidades para ação educativa inclusiva. As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) oferecem diferentes oportunidades de acesso à formação por meio, por exemplo, da Educação a Distância (EAD) e softwares educativos, no entanto por si as novas tecnologias não resolvem o problema da exclusão ou da melhoria da qualidade do ensino, é necessário que os professores sejam levados a perceberem e estarem sensíveis à realidade. Isso se faz pelas oportunidades do debate, do estudo, da pesquisa e de outras formas que conduzam à reflexão sobre a relação entre seu trabalho e a realidade.

O cenário atual também impõe ao professor desafios maiores e responsabiliza-o por assumir fazeres que não se restringem somente àqueles prescritos para o exercício de sua profissão, convoca-o, sobretudo a resolver problemas de diversas naturezas: educativas, sociais e metodológicas. Nesse sentido Sancho refere que (2001), "este processo acarreta a elaboração, acumulação e transmissão de um saber fazer, refletido nas diferentes formas de tecnologia, que transforma o mundo, mas também os indivíduos e grupo como parte dele" (p.46).

Nesse momento, observa-se que as novas tecnologias surgem para romper com a prática do simples repasse de saberes, ou com a ênfase na instrução centrada no professor para concebê-la como construção partilhada entre educador e educando. Assim mudará a fisionomia de algumas escolas que continuam com diálogo restrito à relação professor-aluno, sem ceder espaço ao uso de recursos eletrônicos. As escolas que ainda não conseguiram acompanhar esse novo tempo, se modernizarem, retardam o desenvolvimento de habilidades nos seus estudantes as quais são necessárias para a vida produtiva e deixam de agregar maior valor profissional ao professor bem como maior motivação nos alunos.

As práticas de ensino e aprendizagem envolvem atividades mediáticas, já que intervêm nelas ferramentas, sinais e símbolos que por sua vez, incidem no desenvolvimento dos alunos. Neste sentido é conveniente destacar um dos postulados mais interessantes do modelo histórico-cultural do desenvolvimento psicológico no qual Vygotsky (1989) afirma que " o progresso evolutivo vai a reboque do processo de aprendizagem" (p.139).

A aprendizagem organizada não se transforma automaticamente em desenvolvimento mental, mas põe em ação processos evolutivos que favorecem o salto qualitativo e assim garante a internalização nos sujeitos. A escola em seu todo precisa entender que o mundo se transforma em território de todo o mundo. Segundo Octávio Ianni (1996) "tudo se desterritorializa e reterritorializa. Não somente muda de lugar, desenraiza-se, circulando pelo espaço, atravessando montanhas e desertos, mares e oceanos, línguas e religiões, culturas e civilizações" (p.169-170). Lévy (1999) reforça esta afirmação ao referir que "(...) as redes independentes de empresas de

associações, jornais, televisão, etc” que alimentam “o grande oceano do novo planeta informacional” (p.126).

As fronteiras são abolidas ou tornam-se irrelevantes e inócuas, fragmentam-se e muda de figura, favorecendo o ir e vir de informações que com maior alcance são partilhadas, transformadas e reconstruídas. As TIC's permitem o acesso e a (re) elaboração de informações em saberes, tornando o processo de aprendizagem mais rico e prazeroso.

Nesse contexto percebe-se que é urgente a necessidade de se investir em tecnologia, uma vez que, estas sempre afetaram o homem, desde as primeiras ferramentas tecnológicas, por vezes como extensão do corpo, como é o caso da máquina a vapor, que mudou hábitos e instituições, e do computador, que trouxe novas e profundas mudanças sociais e culturais. A tecnologia completa e amplia o conhecimento e se a escola quiser acompanhar o processo de mudanças que vem ocorrendo na sociedade, deve investir na formação dos professores e na sua valorização, provendo dos meios, a experiência e a confiança para bem utilizar estas tecnologias.

A rápida e crescente evolução e utilização das tecnologias da informação e comunicação vêm promovendo profundas transformações nas concepções de ciência no mundo e levando os indivíduos a terem convivência a ideia da aprendizagem contínua, vitalícia, sem barreiras. Isso acarreta mudanças na aprendizagem, no conceito de conhecimento, no currículo escolar e no papel da escola. Exigindo mudanças profundas que vão desde a relação professor aluno, até alterações no currículo e no papel da escola.

A Formação Contínua do professor hoje deve ser marcada pelas competências para educar no século XXI, com enfrentamento das mudanças que acontecem na sociedade e com reflexo nas escolas. Além das competências apontadas no relatório para a Unesco que “saber, saber-fazer, saber ser e saber conviver”, o professor deve utilizar as TIC em sua prática, mas utilizá-las de maneira adequada, rompendo com práticas exclusivamente tradicionais.

Diante disso, a formação dos professores, deve privilegiar uma construção consistente e teórica que perpassa a reflexão sobre a prática de ensino e a leitura do cotidiano, para que se encontrem novas formas de lidar

com esse ser em uma sociedade em vias de construção, "desconstrução" e reconstrução. O docente deve ser sensibilizado para perceber e valorizar as diferenças de cada indivíduo, assim como as próprias, buscando formas de construir e expressar conhecimentos.

O papel do professor hoje é de mediador, que auxilia e incentiva os alunos na pesquisa, selecionar e organizar informações, gerenciando tempos/estudos e a construir conhecimentos de forma autopoietica no qual o autor Mariotti (1999) define este conceito como, autoprodução.

as será que nossos professores estão preparados para atuar na sociedade do conhecimento, para orientar seus educandos nessa construção utilizando as TIC?

A sociedade do conhecimento que vivemos atualmente traz novas exigências, como por exemplo, a melhoria da qualidade do ensino, da educação básica, que esta desenvolva mais a iniciativa, a criatividade, trabalhe com seus alunos a responsabilidade social e o prepare de fato para exercer sua cidadania. A formação do docente deve desenvolver a capacidade para que ele realizar um trabalho em sala de aula conectado com a realidade.

OBJETIVOS DA INVESTIGAÇÃO

O interesse em investigar a Formação Contínua do educador partiu da minha experiência como Supervisora Pedagógica do 1º Segmento do Ensino Fundamental e da minha prática como professora universitária de "Prática de Formação" de Pedagogia. Observei que as professoras supervisionadas e coordenadas por mim ficam mais motivadas às novas práticas pedagógicas a partir dos estudos semanais proporcionados pelas reuniões de supervisão e coordenação da escola, essas reuniões acontecem todas as 6ª feiras com o objetivo de avaliarmos a semana e para estudos.

Desde o início da minha carreira pedagógica, ainda como professora do Ensino Fundamental, recorri a estudos, a congressos, seminários, para me atualizar, pois percebia que minha prática só poderia ser qualificada se fosse alicerçada numa teoria sólida, consistente e atual. Atualmente, como coordenadora, percebo a importância desta formação contínua para um engajamento maior dos educadores no processo ensino-aprendizagem.

Além da consciência da importância da Formação Contínua do professor, outro ponto importante que me inquieta são as competências profissionais para atuar como educador do século XXI, os novos paradigmas educacionais e a formação desse educador, por isso é que a questão que buscamos responder e que se constituiu em objetivo geral deste estudo é: Quais os conhecimentos sobre a utilização das Tecnologias da Comunicação e da Informação (TIC) estão sendo incluídos na Formação Contínua dos professores do Ensino Fundamental do Centro Educacional Nossa Senhora Auxiliadora (CENSA) de modo a contribuir para que a ação pedagógica desses professores resulte num ensino de qualidade? Também tivemos como objetivos específicos: verificar se a matriz dos cursos de Formação de Professores contempla a formação sobre o uso das TIC's na prática educativa; verificar se os professores utilizam as TIC's como ferramenta na sua prática pedagógica; pesquisar como o uso das TIC's tem melhorado a qualidade da prática educativa; analisar as atuais práticas pedagógicas de Formação Contínua existente dentro da unidade de ensino investigada.

Em face do que foi explicitado evidenciam-se os objetivos do presente trabalho:

Objetivo Geral

O presente projeto tem como objetivo principal, analisar se os conhecimentos sobre a utilização das TIC estão sendo incluídos de maneira consistente na Formação Contínua dos professores do ensino fundamental do CENSA, de modo a que a ação desses docentes possa de fato contribuir para um ensino de qualidade.

Objetivos Específicos

- Verificar se a matriz dos cursos de Formação de Professores contempla a formação sobre o uso das TIC's na prática educativa;
- Verificar se os professores utilizam as TIC's como ferramenta na sua prática pedagógica;
- Pesquisar como o uso das TIC's tem melhorado a qualidade da prática educativa;
- Analisar as atuais práticas pedagógicas de Formação Contínua existente dentro da unidade de ensino investigada.

QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO

O fator inicial é investigar como os conhecimentos sobre a utilização das TIC como ferramenta pedagógica estão sendo incluídos na Formação Contínua dos professores do Ensino Fundamental do CENSA, proporcionando uma melhoria da qualidade da prática educativa.

Para atender aos objetivos, buscou-se respostas as seguintes questões de investigação:

- Será a Formação Contínua, entendida como aperfeiçoamento teórico-prático contínuo em torno dos atuais temas pedagógicos,

metodológicos e das TICs propicia condições para o educador enfrentar os novos paradigmas da educação, como também, das mudanças tecnológicas e científicas do novo milênio, proporcionando melhoria na qualidade da prática educativa de professor?

- Qual a repercussão do processo de Formação Contínua na prática do professor do século XXI?
- Uma Formação Contínua competente, concorre para a introdução de práticas inovadoras ao fazer pedagógico do professor?

DELIMITAÇÃO DO ESTUDO

A pesquisa foi realizada no Centro Educacional Nossa Senhora Auxiliadora (CENSA), na cidade de Campos dos Goytacazes, Estado do Rio de Janeiro, Brasil. Uma escola Salesiana das Filhas de Maria Auxiliadora, que segue os princípios de Dom Bosco e Madre Mazzarello, inspirados nos valores cristãos, tendo como marca o paradigma explicitado na Carta de Princípios das Escolas Salesianas – FMA Brasil, 1988: “educar para a formação da pessoa humana”. A missão que esta Instituição assume é a da formação de pessoas livres, responsáveis, solidárias, conscientes de seus deveres, limites e direitos, abertas ao transcendente, com base nos valores humanísticos.

O primeiro segmento do Ensino Fundamental, ou ensino Fundamental 1 do CENSA está estruturado em anos escolares sendo distribuído do 1º ao 5º ano escolar. A faixa etária atendida é de 6 a 10 anos de idade. Esta fase é caracterizada pela ludicidade e pelo concreto que são os referenciais para toda ação pedagógica desse setor. O processo de ensino aprendizagem nesta etapa do Ensino Fundamental desta escola constitui-se espaço educativo de criação de possibilidades e oportunidades básicas para que os alunos construam o saber, saber-fazer, saber-ser e o saber-conviver. A prática educativa nela desenvolvida considera a singularidade, a individuação de cada aluno possibilitando o crescimento de todas as suas potencialidades. A postura

pedagógica fundamenta-se no construtivismo interacionista em que todo trabalho escolar é realizado de forma dinâmica, lúdica, interativa e processual, objetivando a construção da autonomia e cidadania dos educandos, por meio de um espaço de vivências e de discussão.

Realizamos a pesquisa com os professores, alunos e pais desse segmento escolar, pois entendemos que o uso da tecnologia para a construção do conhecimento contextualizado é de suma importância. Para isto os professores devem estar preparados para utilizá-las em suas práticas educativas. Com isto, a Formação Contínua dos professores pelo estabelecimento escolar se faz necessária. Para a efetivação desse estudo optamos pela abordagem metodológica quantitativa e qualitativa, a primeira predominando sobre a segunda. Além disso, investigamos a opinião de apís sobre determinados aspetos do uso das TIC e dos alunos sobre a utilização e as vantagens das TIC na escola. Realizamos entrevistas com professores dos anos escolares, com pais e alunos a fim de obter os dados desejados para a realização deste trabalho.

Com isto o estudo finaliza considerando que a Formação Contínua dos professores possibilita um repensar sobre a própria prática pedagógica e a melhoria na qualidade da mesma com a utilização das TIC.

ORGANIZAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO

O presente estudo foi estruturado em duas partes. A Parte I – Fundamentação teórica com 3 capítulos: Capítulo I- As tecnologias da informação e comunicação e o trabalho escolar; Capítulo II- A Inserção das TICs no processo de aprendizagem; Capítulo III- A Formação docente e as novas tecnologias da informação e da comunicação. A Parte II é constituída por 4 Capítulos: Capítulo IV com a Metodologia, o qual se refere à população da amostra e à caracterização do campo de investigação, Capítulo V onde são referidos os métodos de investigação, tais como a Pesquisa Bibliográfica e as Técnicas e Instrumentos utilizados, Capítulo VI que contém a apresentação e análise dos dados e Capítulo VII que diz respeito à Interpretação e Discussão dos resultados, seguida as Conclusões Finais e Referências Bibliográficas.

PARTE I - ENQUADRAMENTO TEÓRICO

CAPITULO I – AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E O TRABALHO ESCOLAR

As tecnologias tomaram conta do cotidiano das pessoas e seu uso se mistura com seu ser e fazer, já que o mundo de hoje vive imerso nas tecnologias. O setor educacional é um dos espaços em que ela vem cada vez mais se firmando seja na execução das atividades burocráticas, seja como recurso para o processo de aprendizagem. A escola tem procurado explorar seu uso para tornar as aulas dinâmicas, motivadoras e mais próximas da realidade da maioria dos estudantes. Esta busca tem como foco a melhoria da qualidade do ensino, porém, se uso traz desafios, pois exige que professores e alunos estejam preparados para sua utilização na relação ensino-aprendizagem. A formação docente deve estar em consonância com essa nova realidade de modo a que, a partir de seu uso competente e refletido, este possa interferir de forma a propiciar melhor qualidade na sua ação educativa.

As tecnologias hoje disponíveis na sociedade são bem mais amplas do que as que o professor conheceu ou a que estava acostumado a utilizar na sua prática desafiando-o a buscar saberes antes não exigidos. O advento e o rápido avanço tecnológico na sociedade de nossos dias tem possibilitado aumento de possibilidades de meios e ofertas de ensino que necessitam de conhecimentos e apropriação por parte dos educadores, de modo a favorecer o compartilhamento das informações no ambiente escolar produzindo aprendizagem significativa.

Infelizmente ainda existe um grande número de instituições escolares que vivem em descompasso com os avanços da sociedade, por isso se faz necessário que as tecnologias sejam inseridas e utilizadas com reflexão, responsabilidade e eficácia neste espaço. É significativo o número de estudantes que as utilizam no seu cotidiano e que desejam estar numa escola que os permita avançar e vencer os desafios de seu tempo. Desse modo, a modernização das metodologias e das ferramentas educacional deverão colaborar para a motivação dos alunos trazendo a escola para mais perto da sua vida. Porém é importante que esta inserção seja feita de modo coerente,

com objetivos claros, pois não basta encher a escola de computadores ou de outros recursos tecnológico apenas para dar o aspeto de modernidade, não será essa atitude que resolverá o problema da educação para os tempos tecnológicos.

Vários autores têm se detido nos estudos sobre as tecnologias, em busca de trazer as definições que melhor fundamentem o presente estudo, buscamos autores que partem do conceito de técnica para descrever os fundamentos da tecnologia, como é o caso de Bueno (1999, p.81), que a define como integrante percussora da tecnologia atual, a tecnologia em suas várias facetas. Vargas (1994, p. 171), afirma que o homem sem técnica seria abstração, como técnica sem homem e “só é humano aquele ser que possui a capacidade de se comunicar pela linguagem e habilidade de fabricar utensílios pela técnica”. Vargas (1994) refere também que “ a técnica faz parte do cotidiano do ser humano, no agir, no pensar, pois este ao intervir na natureza está produzindo um trabalho que eventualmente, buscou para isso uma técnica que faz parte do ser humano e também, faz parte de seu conhecimento”(p. 171).

Bueno (1994) define tecnologia como “um processo contínuo através do qual a humanidade se molda, modifica e gera qualidade de vida” (p.5). O homem possui uma grande necessidade de interagir com a natureza, modificando-a para isso utiliza seu conhecimento científico para produzir as ferramentas necessárias, ou seja, as técnicas e, modificar, melhorar os produtos oriundos dessa interação com a natureza e com demais homens.

A tecnologia está a serviço do homem a fim de lhe proporcionar meios para solucionar suas questões cotidianas como afirma a definição de Lima (2005), que “ o processo criativo através do qual o ser humano utiliza-se de recursos materiais e imateriais, ou os cria a partir do que está disponível na natureza e no seu contexto vivencial, a fim de encontrar respostas” (p.15).

Porém, o conceito de tecnologia não se limita apenas às ferramentas, ela está presente em toda nossa vida, inclusive em questões não tangíveis. Ao escolhermos uma tecnologia estamos revelando: os traços culturais que possuímos; o estilo no modo de operamos o trabalho e o momento político; social e econômico que estamos vivenciando.

Em qualquer tempo, no entanto, o uso de tecnologias seja como ferramenta para uma ação laboral, seja como meio para a obtenção de informações em curto espaço de tempo ou para diminuir as fronteiras, sua concepção, uso e processos exigem conhecimento humano que possibilite a transformação a partir de uma nova visão de mundo.

Com a revolução tecnológica a sociedade se modificou ao longo dos anos e ao sistema educacional se impôs atitudes e mudanças que vão além do apenas se adaptar as necessidades da sociedade atual, mas assumir um papel de relevância nesse processo.

O desenvolvimento e os avanços dos recursos tecnológicos têm ocorrido com uma rapidez assustadora. Eles se fazem presentes na nossa vida diária, por isso é impossível negá-los, desprezá-los ou ignorá-los. Podemos aprender sem sua utilização, porém o processo de aprendizagem estaria distante da realidade dos alunos. Por isso, a maioria das escolas tem investido nas TIC como meio de promover a inclusão e investimento na qualidade da aprendizagem.

A utilização de tecnologias na sala de aula não é uma novidade, e nem está presente apenas no momento atual. Há muito tempo ela vem sendo utilizada, porém, com a evolução da ciência e com as mudanças ocorridas na sociedade, também às tecnologias da sala de aula passaram por evolução. O livro didático, a televisão e os vídeos são exemplos de tecnologias que ao longo do tempo vieram tomando o espaço das aulas como auxiliares da ação docente. Se para muitos professores o retroprojeter apresentava algumas dificuldades, hoje o computador exige conhecimentos científicos mais elaborados.

As Diretrizes Curriculares Nacionais propõem mudanças para adaptarmos a educação ao uso das novas tecnologias, como por exemplo, o computador, por isso as escolas têm enfrentado este desafio, tentando investir na aquisição destes recursos, mas com dificuldades ainda com seus professores, despreparados, inseguros, sem reação diante deste dilema que representa a incorporação das TIC no dia a dia da sua prática educativa.

1.1 CONTEXTUALIZANDO AS MUDANÇAS

Vivemos na sociedade globalizada caracterizada pela presença de constantes inovações tecnológicas, em que os modos de trabalho se transformaram e passaram a se alicerçar em novo conceito de competência e novas exigências do mercado. Dentre as habilidades exigidas ao trabalhador estão: flexibilidade, capacidade de resolver problemas, analisar e julgar informações, raciocínio ágil, abstrato, lógico, trabalho em equipe, enfim novos modos de ser e fazer.

Tais exigências deslocaram o foco da aprendizagem do aprender a fazer para aprender a aprender. Novas habilidades cognitivas e sociais são impostas aos indivíduos para que estes alcancem metas e objetivos. Essas exigências são impostas também e, principalmente, aos professores que trabalham com informações e construção de conhecimentos.

Conhecer e ter domínio sobre as Tecnologias da Comunicação e Informação (TIC) é essencial e imprescindível no mundo globalizado. Neste século, com as tecnologias, a velocidade da informação e produção de conhecimento, torna-se cada vez mais complexa e de difícil compreensão. Diante desse contexto, verifica-se que é urgente a necessidade das escolas investirem não só em tecnologia como também na formação de seus profissionais. O investimento em tecnologia é de fundamental importância, uma vez que, a tecnologia sempre esteve presente na vida e na relação do homem com o trabalho. A tecnologia concebida e utilizada em modelos tradicionais de trabalho como a extensão do braço do homem, nos tempos atuais avançou e precisa dar conta de organizações mentais complexas, modificando irreversivelmente a ação do homem na sua relação produtora e consumidora de bens e serviços. Exemplos que ilustram os tempos do trabalho são, no início da industrialização: a máquina a vapor, que mudou hábitos e instituições, e, atualmente, o computador ligado às redes sociais, que trouxe novas e profundas mudanças sociais e culturais.

A tecnologia completa e amplia o conhecimento e se a escola quiser acompanhar o processo de mudanças que vem ocorrendo na sociedade, deve investir na aquisição desses recursos e na formação e valorização dos

professores, proporcionando os meios, a experiência e a confiança para bem utilizar estas tecnologias.

A vertiginosa evolução e utilização das TIC vêm provocando transformações radicais nas produções científicas no mundo inteiro e impulsionando as pessoas a conviverem com ideias de aprendizagem dinâmica, sem fronteiras e sem prerequisites. Tudo isso implica em novas concepções de conhecimento, de ensino e de aprendizagem, exigindo o repensar do currículo, da função social da escola, do papel do professor e do aluno. Diante deste novo cenário o campo educacional, também se transformam e a educação dentro da perspectiva tecnicista e conteudista, que colocava a escola como local privilegiado do saber e da construção do conhecimento, tem se mostrado insuficiente.

O papel da escola está em debate, pois esta não vem atendendo às necessidades dos alunos e da sociedade. A sociedade hoje exige indivíduos críticos, participativos, proativos, criativos, que dominem as tecnologias. As novas tecnologias estão presentes em todos os segmentos sociais, mesmo os mais conservadores. A expressão “aldeia global” criada pelo filósofo e educador canadense McLuhan (1969) já demonstra a influência e presença das tecnologias, principalmente da cibernética, interligando o mundo, com estreitas relações políticas, econômicas, culturais e sociais, fruto da evolução das TIC.

A escola como instituição social influencia e é influenciada pelas mudanças e avanços do mundo social e, por isso, precisa e deve acompanhar e impulsionar o desenvolvimento, criando espaços e fazeres pedagógicos inovadores. Esse espaço deve ser dinâmico, interativo e lugar de produção e troca de conhecimento. No entanto, essa nova construção exige a promoção de Formação Contínua que oportunize meios para que seus agentes sejam ativos protagonistas de tais mudanças apropriando-se de maneira devida e correta das TIC.

Para que as TIC não se constituam em modernismos e recursos semiutilizáveis, insistimos na importância da capacitação dos professores e, a esse respeito, destacamos que em sua formação o professor seja levado a refletir sobre o uso consciente e competente desses recursos, ou seja, levá-los a reconhecer as suas vantagens e limites. As TIC contribuem para a qualidade

da ação educativa, no entanto, para isso é necessário que os educadores reconheçam, pois segundo Rodrigues (1998) “cada mídia tem seu potencial e sua maneira de utilização ótima, a atenção e uso a que for dada a cada uma compõe um “mix” que potencializa o efeito individual e do curso como um todo, beneficiando o aprendizado dos alunos e as instituições envolvidas” (p.17).

Os professores enfrentam um novo desafio, mas também têm diante de si novas possibilidades por meio da utilização das TIC'. Atuar num novo modelo de educação, que atenda as necessidades do homem atual e do futuro impõe, não apenas considerar os vários elementos que influenciam o cenário social atual, mas também desestabilizar práticas que culturalmente acompanham o fazer do professor.

1.2 OS AVANÇOS TECNOLÓGICOS NA EDUCAÇÃO

Ao retratarmos os avanços tecnológicos na educação, necessariamente descreveremos brevemente os avanços da educação na história da humanidade. Na idade Média a educação era monopólio da Igreja Católica, acontecia nos seminários e mosteiros, seu funcionamento era baseado na repressão do pensamento científico, os meios próprios de busca do conhecimento eram reprimidos. Nos mosteiros os monges utilizavam a técnica da cópia e da tradução dos pergaminhos das obras literárias liberadas pela Igreja.

Com o advento da modernidade tem-se o surgimento da imprensa, que resulta também numa revolução na tecnologia educacional, pois a técnica da imprensa permitiu a impressão dos livros em grande escala. O livro se tornou um grande instrumento de divulgação do conhecimento científico e contribuiu para a quebra do monopólio e da censura da Igreja Católica, resultando na revolução Protestante, no uso da razão que sustenta a base teórica da ciência moderna.

O conceito de livro e sua utilização sofreram várias alterações desde sua criação na era da modernidade. Atualmente com o uso da tecnologia vivenciamos um aumento da produção de livros e da proliferação do conhecimento. Sua evolução também é notória na atualidade, pois

encontramos livros desde a sua forma original, tradicional como também os livros virtuais, eletrônicos como o e-book, que facilita a propagação da cultura e do conhecimento.

O computador que a princípio surgiu para atender a indústria bélica, mas tarde chegou às escolas inicialmente como ferramenta burocrática, mas tarde entrando no processo educativo através das aulas de informática, na qual o professor ou técnico em informática ensinava aos alunos como utilizar o computador e determinados softwares.

Mas a utilização desta ferramenta tecnológica não pode ficar reduzida a uma simples aula de informática. Esta deve ser um meio de pesquisa, de estudo. Deve fazer parte da prática metodológica do professor na sua sala de aula. Porém muitos professores ainda sentem dificuldade de aceitá-la e de se render ao seu poder de encantamento ao mesmo tempo, que temem sua utilização.

A escola pode percorrer vários caminhos quanto ao uso das ferramentas tecnológicas: pode escolher desprezá-las e mantê-las fora do processo de aprendizagem ou apropriar-se delas no processo educativo. Este último julgamos ser o caminho mais adequado, pois contribui com a formação do sujeito autônomo e crítico. Mas para isso o professor deve ser levado, constantemente, a refletir sobre sua prática e planejar sua ação com a introdução das TIC.

1.3 O PROFESSOR NO ATUAL CONTEXTO DE MUDANÇAS

Estamos vivendo na era o conhecimento, da informação, conhecida como a revolução da inteligência. A informação assume hoje papel diferencial no mercado de trabalho e na vida social, já que segundo Nogueira (1999) "as decisões tomadas no cotidiano das pessoas são avaliadas pelo acesso que se tem aos meios intermediários da informação" (p.75).

Estas abrangem ações simples do cotidiano, até negociações mais complexas do mundo dos negócios.

A tecnologia passou a fazer parte do processo de aquisição e transformação do conhecimento. Através dela, ampliaram as possibilidades e opções culturais e sociais, apesar de termos consciência que nem sempre, tais possibilidades são bem aproveitadas.

Devemos ressaltar que na era da globalização, a sociedade atual tem o desafio de ter uma educação que promova e torne viável a formação de cidadãos críticos, participativos, preparados para a realidade, com níveis de aprendizagem compatíveis com a sociedade. A educação básica deve desenvolver competências necessárias para o exercício da cidadania, conforme o art.º 22 da Lei n.º 9.394/96, “ a educação básica tem por finalidades desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores”.

Para alcançarmos tal objetivo proposto, é preciso que a educação básica esteja em consonância com esta sociedade globalizada, que promova a aquisição de conhecimentos contextualizados, que insira a tecnologia no seu cotidiano em prol da investigação e da construção do conhecimento.

A educação é um dos maiores recursos que temos para enfrentar o contexto social, no qual os alunos se encontram. O caminho que devemos percorrer parte da proposta pedagógica da escola incluindo um projeto tecnológico que atenda as exigências sociais, de forma que as TIC sejam utilizadas partindo de paradigmas educacionais no qual o uso da tecnologia não seja no sentido instrucional de transmissão de informações, nos quais os alunos são agentes passivos, recetores de conteúdos, repetindo as velhas práticas da educação tradicional.

A elaboração de qualquer linha política de utilização de tecnologia na educação, especificamente, no cotidiano da sala de aula, não deve perder de vista as constantes lutas pela democratização da escola, pela valorização do professor e outras posturas educacionais. A modernização física da escola não pode servir como panacéia, para ocultar os reais problemas que precisam de solução estrutural, o que deve deixar uma tarefa difícil, porém necessária, para que os impactos da tecnologia alcancem, na área educacional, índices satisfatórios. No que diz respeito às questões dessa natureza, Ferracioli (1996)

afirma que “na realidade a revolução tecnológica está acontecendo e modificando nossas vidas à revelia da nossa vontade ou participação. E a negação de participar dessa revolução significará ser arrastado por seus resultados. Assim, participar não significa querer barrar ou aderir a esse processo, que é irreversível, mas entender o que está acontecendo e propor alternativas que conduzam a participação efetiva da sociedade como um todo para que se consiga interferir diretamente nos possíveis rumos futuros dessa revolução” (p. 94).

Nesse mesmo sentido, destaca-se o pensamento de Lévy (2000) ao evidenciar que “uma técnica não é boa, nem má (isto depende dos contextos, dos usos e dos pontos de vista), tão pouco neutra (já que é condicionante ou restrita, já que de um lado abre e do outro fecha o espectro de possibilidades) o que nos impõe a necessidade de situar as irreversibilidades às quais uns de seus usos nos levariam, de formular os projetos que explorariam as virtualidades que transporta e de decidir o que dela fazer”(p. 26).

É imprescindível que a escola faça sua interação com o universo científico e tecnológico tanto na sala de aula como fora dela. Hoje o aluno e o professor estão inseridos num “mundo informacional”, isto porque as informações advindas das TIC são tão variadas, oriundas de vários segmentos sociais. O papel da escola, do professor, é essencial para levar o aluno a construir sua criticidade e aprender a se relacionar de forma seletiva para organizar as informações no âmbito de seu cotidiano.

Nesse panorama, surge um novo conceito de informação, que deixa de ser um meio e que traz na sua capacidade várias modificações. Entre elas, a formação político-pedagógica do educador que atualmente está privado de competências para atuar diante das rápidas transformações.

O professor de século XXI necessita de influência tecnológica, vinculada à reflexão e uso das ferramentas digitais no âmbito educacional, como também precisa compreender a lógica da hipertextualidade característica da web. Portanto, necessita adquirir competência tecnológica aliada à competência pedagógica e habilidades necessárias para atuar dentro dos paradigmas da atualidade.

A rejeição ou resistência que muitos educadores fazem às TIC está diretamente relacionada ao desconhecimento do funcionamento das mesmas, ao preconceito, ou seja, ao medo que os mesmos sentem de serem substituídos pela máquina, mas sabemos que a presença do professor é necessária, para que este realize a mediação na construção do conhecimento, oriente os alunos da sistematização da aprendizagem. Outro fator de resistência é a incapacidade de fazer a transposição didática de seus conteúdos para um meio que não seja apenas a aula presencial com seus velhos recursos.

Alguns educadores têm a preocupação de serem substituídos por outros profissionais mais bem preparados, mais abertos à inovação e à tecnologia, sem complexos para a utilização dessa ferramenta, e com competência para fazerem bom uso desta, colocando-a a serviço do processo de aprendizagem.

Outro fator de receio por parte dos professores é em relação aos alunos, pois muitos já ultrapassaram o domínio das ferramentas tecnológicas em relação ao professor. As crianças e jovens estão à frente do professor em relação ao uso da tecnologia e por isso este último se sente inseguro diante dos alunos, do julgamento que estes podem realizar da sua competência.

As inseguranças dos educadores nos inquietam e confirma a necessidade de maior preparação, através da Formação inicial e Contínua. Precisamos preparar o professor para encarar as ferramentas tecnológicas como ferramentas educacionais propícias aos dias de hoje. Nossos alunos convivem com a tecnologia diariamente, ao contrário do professor se sentem inseguros sem o computador, a internet e até mesmo o celular, que por sinal este pequeno aparelho, a maioria, contem todos os acessos à rede social. Precisamos incentivar o professor para participar das mudanças na educação.

Os educadores devem compreender a necessidade e a utilização das tecnologias, não como um acessório a ser utilizado em sua prática, mas como objeto de conhecimento e informação essencial ao trabalho pedagógico, para torna-lo mais atraente, prazeroso para o aluno e colaborar com a melhoria da qualidade da aprendizagem.

Compreendemos que o papel do professor é propiciar que todos os recursos tecnológicos disponíveis na escola, que geralmente estão sob o

escudo da informática, possam colaborar com a aprendizagem, através da criação de situações de ensino interdisciplinares, que desenvolvam a capacidade de pensar dos discentes, desenvolvendo assim suas competências e habilidades. Amparados nesse processo, temos a apropriação dos espaços tecnológicos por parte dos educandos e educadores, colaborando na inserção destes no panorama sócio-técnico.

A verdadeira revolução da educação *online* está no novo perfil do educador, na forma como este utiliza esta modalidade educacional, no seu papel de mediador da ação pedagógica, na qual o seu aluno seja um pesquisador, que saiba relacionar dados, fatos, informações, como também, utilizá-la corretamente.

1.4 AS NOVAS TECNOLOGIAS E OS IMPACTOS NO AMBIENTE EDUCACIONAL

As últimas décadas foram marcadas pelo acelerado desenvolvimento das tecnologias, causando impactos em vários setores da sociedade, inclusive o educacional. As novas tecnologias tornaram-se o principal meio de comunicação direta ou indiretamente entre os indivíduos, sendo utilizada na rotina das empresas, instituições, e locais de trabalho.

A busca incessante pela melhoria da educação lança um novo desafio às diretrizes curriculares, às escolas e aos educadores, educar com a tecnologia, com recursos motivadores e desafiadores, que desenvolvam os alunos e superem suas dificuldades. Mas, temos ciência que o sistema educacional ainda é resistente ao uso das tecnologias, alias é resistente a várias mudanças que ocorrem na sociedade, mesmo quando se vale do uso de práticas inovadoras. Por ser uma instituição social, ela está inserida num contexto e recebe influências das transformações nele ocorridas.

A escola não pode ficar a margem desta realidade, já que este tem como função primordial a preparação do indivíduo para a vida, isto se dá mediante a aquisição dos conhecimentos e das técnicas, conforme afirma Rodrigues (1992) a função da escola é “preparar e elevar o indivíduo ao domínio dos instrumentos culturais, intelectuais, profissionais e políticos, garantir, ainda, que

a cultura, a ciência e a técnica não sejam propriedades exclusivas das classes dominantes”.

O uso da tecnologia não é garantia da melhora da qualidade da educação ou da prática pedagógica. Como qualquer outro instrumento pedagógico, pode ser bem utilizada ou não. Depende que em a utiliza e de que forma. A sua utilização pode revolucionar ou manter as estruturas de ensino existentes.

Os princípios da prática pedagógica tradicional estão tão fixados e refletidos nas ações de professores e alunos, que quando há propostas de mudanças, de inserção das tecnologias como ferramentas educacionais, a tendência é imaginar como estas podem colaborar na melhoria das práticas já conhecidas ou na modernização do ambiente escolar.

Neste sentido, Gomes (2002) nos remete a duas posturas diferentes em relação à utilização das tecnologias e do computador: a tradicional, na qual o computador é “uma máquina de ensinar”, facilitadora da rotina ensino-aprendizagem e a postura inovadora, criativa, transformadora, que tem , no computador, um “organizador de ambientes de aprendizagem em que os alunos são encorajados a resolver situações problema e o professor é capaz de identificar e respeitar o estilo de pensamento de cada um” (p.123).

A tecnologia está disseminada pelo mundo, há várias ferramentas, serviços e comunidades em ambientes on-line, isso facilitou e simplificou a comunicação. Todos têm acesso à comunicação, mas é importante saber onde está a informação, como ter acesso a ela e como transformá-la em conhecimento. O acesso à informação por si só, não é garantia de sucesso. Mas, a variedade e a difusão da informação é o grande desafio da escola hoje. É a convergência do mundo da comunicação e da informação que cobram da escola e dos educadores uma nova prática pedagógica.

Ao observarmos os impactos da tecnologia no contexto educacional, principalmente, na prática educativa da sala de aula, constatamos situações contraditórias, de um lado fascínio e aceitação e, de outro, um movimento contraditório, como se estas fossem responsáveis pelos prejuízos sociais.

Mas a escola não tem desempenhado tão bem esta função, uma vez que tem dificultado a efetivação e utilização das TIC numa perspectiva reflexiva

e crítica, uma vez que, é necessário desmistificar a sua utilização, no sentido de saber lidar com a informação e não apenas fazer uso desta.

O computador é uma realidade que se impõe à escola e à sociedade de modo geral, pois o avanço técnico diz respeito às mídias, às redes sociais, as redes mundiais de computadores, isto exige a integração das tecnologias ao processo educacional. Tal como refere Apple (1995), “a nova tecnologia está aqui. Não irá embora (...) Devemos estar muito seguros que o futuro que ela promete para os nossos estudantes é real, não fictício” (p.169-170).

Não podemos fugir desta situação real. É preciso refletir sobre as mudanças que devem ocorrer dentro da escola para que esta se adapte ao uso adequado das tecnologias, que estas possam ser ferramenta frutífera na obtenção das informações, na construção do conhecimento. Os impactos causados pelas TIC são visíveis, pois a prática educativa quase não mudou, pois a escola ainda não incorporou seu uso de forma competente. O que incapacita os alunos para atuarem no mercado de trabalho globalizado, informacional e tecnológico.

A forma como a escola está organizada ainda hoje, não se adequa mais ao perfil de sua clientela, da geração Z, ou geração net. Esta tem a capacidade de se envolver em várias atividades ao mesmo tempo, tem vários interesses em diferentes campos do saber. Das atividades escolares dão valores àquelas que lhes são significativas, ou seja, que estão relacionadas aos seus interesses, à sua personalidade. A educação se depara com mais um desafio, como conciliar os interesses da chamada geração Z, ou net com os objetivos do processo de aprendizagem.

As tecnologias trouxeram impactos sobre a prática educativa, criando novas formas de aprendizagem, disseminando conhecimentos e modificando a relação professor-aluno. O professor e o livro didático deixaram de ser fontes “absolutas” do saber. A informação hoje está disponível rapidamente na rede mundial de computadores. A globalização do conhecimento e a simultaneidade da informação trouxeram e ainda trazem benefícios para a sociedade.

A observação de experiências realizadas quanto à promoção das mudanças pedagógicas, nos leva a constatar que não basta inserir o computador na escola. É preciso repensar a própria organização do tempo e do

espaço na prática escolar. A sala de aula deve deixar de ser espaço de enfileiramento de carteiras e passar a ser um local no qual o aluno possa realizar um trabalho coletivo, diversificado na promoção da construção do seu conhecimento. O papel do professor deve ser de deixar de ser um repassador de conteúdo, para ser mediador no processo de aprendizagem. O aluno deixar de ser um elemento passivo e passar a ser autor da sua aprendizagem.

O processo ensino aprendizagem ganha vantagens com o avanço tecnológico, com plataformas de ensino, seja presencial ou não, isto porque tornou viável a utilização de diferentes meios de comunicação e interação entre os pares que utilizam uma mesma rede.

A internet tem trazido contribuições na prática educacional, como por exemplo, na leitura, nas pesquisas, como elemento complementar da aula, como estratégia de divulgar uma informação. Como afirma Mello (2001) “é a partir da rede mundial de computadores que se dá uma transformação, ainda no seu início, na maneira como o conhecimento é produzido, organizado, compartilhado e disseminado”. Por isso é importante refletirmos sobre a importância dos computadores na escola. Podemos desenvolver várias habilidades, contribuindo para melhor formação dos alunos.

A tecnologia na educação tem provocado vários impactos, entre eles a intensificação da Educação à Distância, que tem ocupado grande espaço na lei educacional, no meio acadêmico e nas empresas, entre outros segmentos, propondo o desenvolvimento da aprendizagem cooperativa em rede em que o fluxo de ideias, descobertas, sons, imagens, experiências e/ou observações é uma variável constante.

A prática da educação à distância não é uma novidade, o Apóstolo Paulo, já difundia o ensinamento do cristianismo com suas cartas. Atualmente assistimos a propagação de cursos virtuais. Esta modalidade de educação tem um espaço importante no cenário nacional e internacional. Sua utilização tem sido propagada na área educativa através de uma variedade de cursos de Formação inicial e Contínua, profissionalização, inclusive do professor, com cursos de graduação e pós-graduação à distância.

Em meio aos vários instrumentos tecnológicos utilizados na educação a distância, pode-se destacar a internet, a rede social, que vem sendo usada

como provedora de informações e conhecimentos tanto sistemáticos como assistemáticos.

Poderíamos identificar outros impactos do uso da tecnologia à educação, mas as que foram aqui elencadas já são indícios que há muitos elementos a serem considerados quanto ao uso desta no ensino presencial quanto no à distância.

1.5 A MEDIAÇÃO DA TECNOLOGIA NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

A escola como organização social deve ser envolvida e comprometida com o sucesso de sua ação sobre os indivíduos. Entre seus objetivos deve estar o acompanhamento e debates sobre as experiências de mediação do ensino e da aprendizagem, inclusive sobre experiências com o uso do computador e de outras tecnologias como meio de criação de um ambiente mediador, problematizador, instigador, da reflexão crítica e do prazer pelo conhecer.

O professor do século XXI necessita adequar-se aos avanços e recursos metodológicos, observando e respeitando o pensamento, o ritmo, a curiosidade dos seus alunos para compreendê-lo melhor e mediar sua aprendizagem. Assim perceberá que o educando é capaz de transformar sua realidade, desenvolver suas habilidades.

A mudança nos paradigmas educacionais para a sociedade do conhecimento trouxe em seu cerne a criação do sujeito tecnológico ou midiático. Essa mudança modifica a relação entre educador e educando, tornando-a mais interativa. O acesso às novas tecnologias ainda deve ser muito discutido, apesar da democratização do saber, pois este acesso ainda é restrito. O papel do professor neste novo paradigma é de mediador do conhecimento do que daquele que possui o conhecimento.

A mediação aqui discutida, não é apenas a ação do professor no processo de aprendizagem, mas também, a mediatização, isto é, a mediação na utilização das TIC na transmissão dos conteúdos e da construção do conhecimento pelo aluno. É preciso discutir a competência do professor nesta

nova mediação da aprendizagem, como também, a competência do aluno na utilização das novas ferramentas.

Ao realizar essa mediação, o professor deve ter claro seu objetivo, que é contribuir com a construção do conhecimento pelo aluno. Para isso, é preciso que o aluno entenda a linguagem do professor, como também o uso das ferramentas tecnológicas utilizadas.

A grande questão é criar por meio das tecnologias novas formas de ensinar e aprender, integrando os recursos que a escola dispõe ao seu aluno e sua utilização com o compromisso da formação da cidadania. Desta forma, a formação tecnológica, “ é o trabalho de formação da cidadania, propiciando ao cidadão os requisitos básicos para viver numa sociedade em transformação, com novos impactos tecnológicos, com novos instrumentos nas produções e relações sociais” Grinspun (2001, p. 64).

Moran (2000) afirma que, “a aprendizagem aqui referida é a busca de informações, saber lidar com esta busca e, a partir desta construir o conhecimento, ou seja, utilizar de forma criativa, crítica e coerente as tecnologias para estabelecer no aluno relações entre as informações obtidas para então produzir o conhecimento” (p.48).

Então podemos associar o conceito de “Educar” à colaboração entre professores e alunos – nas escolas e organizações transformem suas vidas em processos permanentes de aprendizagem. “ É ajudar os alunos na construção de sua identidade, no seu caminho pessoal e profissional do seu projeto de vida, no desenvolvimento das habilidades de compreensão, emoção e comunicação que lhes permitam encontrar seus espaços pessoais, sociais e profissionais e tornarem-se cidadãos realizados e produtivos” (Moran, 2000, p.48).

Nesse sentido, é preciso maximizar o uso de uma tecnologia para favorecer ao aluno uma nova interação com os conhecimentos, com a vida, provocando aprendizagens significativas, de acordo com suas expectativas. É necessário conhecer as especificidades dos recursos tecnológicos para introduzi-los com objetivos pedagógicos claros, dando vazão aos saberes dos alunos, seus conhecimentos, com mediação adequada do professor que deve

valer-se dos recursos disponíveis para introduzir sua nova prática, construída pela dinâmica do uso da TIC.

Para isso, alunos e professores devem estar envolvidos na busca de meios que promovam de fato a construção do conhecimento a experimentação, criação de novas formas de pensar e de agir, “para que serve então uma educação tecnológica? Para formar indivíduo na sua qualidade de pessoa humana, mas crítica e consciente para fazer a história do seu tempo com possibilidade de construir novas tecnologias, fazer uso da crítica e da reflexão sobre a utilização de forma mais precisa e humana, e ter condições de, convivendo com o outro, participando da sociedade”(Grinspun, 2001, p.29).

A utilização correta das tecnologias na educação contribuirá na busca criativa do conhecimento, atendendo aos desejos da sociedade, cada vez mais complexa e exigente. Assim, não é o uso da tecnologia na prática educativa por si só que garantirá a integração entre estas e a prática pedagógica. Principalmente se for utilizada apenas como suporte tecnológico para ilustrar a aula. Esta para estar integrada a prática escolar, tem que fazer parte de todo o processo de construção do conhecimento, com estratégias definidas, com objetivos claros que enriqueçam a nova aprendizagem ser alcançada.

As TIC criam condições de novas possibilidades de aprendizagem, não podem ser vistas como ferramentas auxiliares, mas necessárias á educação, centro de uma nova forma de aprender que afeta as interações professor-aluno, aluno-aluno, o diálogo travado entre eles e deles com o conhecimento. Por isso, é necessário criar novos ambientes de aprendizagem e novas dinâmicas sociais a partir do uso dessa ferramenta, motivando o aluno para aprender. Dessa forma, a escola estará cumprindo sua função social que é preparar o aluno para a vida, para pensar, para utilizar seus conhecimentos na resolução dos seus problemas cotidianos e responder as constantes mudanças sociais.

CAPITULO II – A INSERÇÃO DAS TICS NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM

2.1. A APRENDIZAGEM

No processo educativo, a aprendizagem tem como produto o desenvolvimento das potencialidades humanas, o crescimento pessoal, social e cognitivo dos indivíduos. Aprender deriva do latim *apprendere*, que significa agarrar, apoderar-se de alguma coisa. Aprendizagem é apropriação de um certo saber por si só ou com a mediação de outras fontes ou sujeitos, que no processo escolar tem como principal representante o professor.

O processo de aprender é constante na vida do ser humano desde os primórdios até os dias de hoje. Este processo se confunde com o próprio processo de socialização ou de tornar-se humano já que o homem é o ser da aprendizagem. Aprendemos desde que nascemos até a nossa morte e não está restrita apenas à instituição escolar. Ocorre a todo instante ao estabelecermos relação com os objetos, com o mundo. Segundo Saviani (2005) “o homem não se faz homem naturalmente, ele não nasce a saber ser homem, vale dizer, ele não nasce a saber sentir, pensar, avaliar, agir. Para saber pensar e sentir; para saber querer, agir ou avaliar é preciso aprender, o que implica o trabalho educativo. Assim, o saber que diretamente interessa à educação é aquele que emerge como resultado do processo de aprendizagem, como resultado do trabalho educativo. Entretanto, para chegar a esse resultado a educação tem que partir, tem que tomar como referência, como matéria-prima de sua atividade, o saber objetivo produzido historicamente (p.11).

Os comportamentalistas definiram a aprendizagem como uma mudança do comportamento, essa definição durante muito tempo influenciou os conceitos de aprendizagem, mas aos poucos foi perdendo força e outras teorias de aprendizagem foram se afirmando, dentre elas a teoria cognitiva de Pozo (2002) que a refere como uma “explosão cognitiva que se produziu na psicologia paralelo à explosão informativa em nossa sociedade como consequência do uso generalizado das tecnologias cognitivas da informação,

longe de trazer consigo uma teoria unitária, supôs uma multiplicação das alternativas teóricas sobre o funcionamento da mente humana” (p. 82).

Essa teoria salienta que o ser humano vai além de responder a reforço, as respostas ativam a memória, a organização e reorganização do pensamento e ideias. A aprendizagem é um processo mental ativo, produto da nossa tentativa de compreender o que nos cerca, é uma constante construção e não cópia, imitação. Dessa forma o ser humano é um aprendiz que busca sempre novas informações, assimilando-as e incorporando as informações já existentes reorganizando-as.

O conhecimento é fruto da aprendizagem e não fruto de uma produção do acaso, mas resultado de um processo de elaboração e reelaboração construtiva do conhecimento socialmente compartilhado. Cada ser humano tem seu jeito próprio de aprender, seu ritmo, não podemos generalizar a forma como o conhecimento é produzido por cada um.

A sociedade hoje exige uma velocidade assustadora no processo de aprender, mas como educadores não podemos impor o mesmo ritmo a todos os educandos. Esta velocidade diz respeito ao grande número de informações que são geradas nos dias de hoje devido o advento das tecnologias e da globalização

A escola deve ter consciência dos novos espaços de aprendizagem e a integrá-los de forma flexível, equilibrada e inovadora como afirma Moran (2007) “o primeiro espaço é o e uma nova sala de aula, equipada com atividades diferentes, que se integra com ainda ao laboratório para desenvolver pesquisa e o domínio técnico-pedagógico. Essas atividades ampliam-se e complementam a distância, nos ambientes virtuais de aprendizagem, e se integram aos espaços e tempos de experimentação, de conhecimento da realidade, de inserção em ambientes profissionais e informais” (p.94).

O professor não pode dar atenção ao aluno e a sua aprendizagem somente no espaço da sala de aula, agora ele orienta a pesquisa do aluno no laboratório de informática, as suas pesquisas realizadas dentro e fora da escola. “Antes, o professor só se preocupava com o aluno na sala de aula. Agora, precisa aprender a gerenciar também atividades a distância, realizar visitas técnicas, orientar projetos e, tudo isso, como parte da carga horária de

sua disciplina, visível na grade curricular, flexibilizando o tempo que está em aula e incrementando outros espaços e tempos de aprendizagem”. (Moran, 2007).

Dessa forma a aprendizagem ocorre em vários espaços, mas o professor continua sendo elemento orientador, mediador e gerenciador dessa aprendizagem, desses espaços, dos tempos e dos novos recursos tecnológicos a serem utilizados na sua construção.

2.2 OS AMBIENTES DE APRENDIZAGEM

2.2.1 A sala de aula tradicional

O gerenciamento do processo de aprendizagem é a função essencial da organização Escola. O papel da metodologia e da tecnologia educacional é fundamental para o exercício dessa função.

O método mais comumente usado pelas escolas tem sido o expositivo, apoiado em algumas técnicas e recursos acessórios, tais como o quadro negro, cartazes, projetores e, mais recentemente, televisão e microcomputador, tudo acomodado na sala de aula padrão, com a mesa do professor defrontando-se com as fileiras de carteiras dos alunos. Raramente são utilizadas outras formas e, quando o são, a sua excepcionalidade é, na maioria dos casos, revelada pelo seu enquadramento na categoria de atividades extracurriculares.

É interessante notar que os meios tecnologicamente, como a TV e o computador, são também, invariavelmente, relacionados à sala de aula. O uso do computador, como também o da Internet fica preso à sala de aula. Dessa forma o professor utiliza recursos pedagógicos tradicionais ou não exclusivamente na sala de aula.

A sala de aula poderia ser considerada um ponto de encontro, de reuniões, de discussões, de palestras e outras comunicações ou, talvez, mais propriamente, o local onde o educador combina com seus educandos a estratégia para a sua aprendizagem. Desse modo, ela teria de dividir a sua função de local exclusivo onde ocorre a ação educativa com outros ambientes da escola, como o de experimentação, de trabalhos práticos, de informação e

comunicação, de estudo e reflexão, de artes, de ginástica, de festas e socialização, tendência já esboçada, ainda que tímida.

Assim, entendemos que a sala de aula como ambiente de aprendizagem necessita de mudanças de estratégias, deixar de ser a sala de aula tradicional; enfileirada; de utilização do quadro de giz e de livros didáticos. A aprendizagem não deve iniciar pelo livro, mas este ser um instrumento de sistematização, de finalização da aula. Devemos intercalar este espaço com o pátio, com laboratórios de informática, de biologia, entre outros, com as salas de recursos midiológicos, com jogos educativos, com trabalhos em grupo, trocas de experiência após a utilização dos vários espaços da escola, retornaremos à sala de aula para sistematizarmos as atividades desenvolvidas, a apresentação dos resultados obtidos, para socialização do saber tal como refere Moran (2007), “a sala de aula perde o caráter de espaço permanente de ensino para o de ambiente onde se iniciam e se concluem os processos de aprendizagem. Permaneceremos menos tempo nela, mas a intensidade, a qualidade e a importância desse período serão incrementadas” (p.95).

Porém o que ainda visualizamos na prática é o professor utilizando a sala de aula, o livro didático como únicos meios de espaço e recursos de aprendizagem. Não estamos defendendo o fim da sala de aula, entendemos que este espaço é importante e necessário para a sistematização dos conhecimentos construídos em vários outros espaços. Porém o professor de hoje precisa compreender que o conhecimento e a informação não estão presentes apenas no livro didático, ou no seu conhecimento. Há várias fontes de informação que devem ser utilizadas na prática educativa.

Apesar de estarmos no século XXI vivenciamos professores temerosos de conduzirem seus alunos a outros espaços, por razões disciplinares ou por não dominarem novas estratégias ou metodologias. A criança é ativa, vive conectada à internet, ao vídeo game, a televisão e ao se deparar com a escola ela é obrigada a trabalhar sozinha, copiando, lendo, muitas vezes sem trocar experiência com o colega ao lado.

Mas a mudança de espaços pressupõe que o professor tenha uma formação adequada para utilizá-los, por isso a preocupação com a

formação inicial e Contínua do professor é necessária para mudarmos a prática educativa.

2.2.2 Ambientes virtuais de aprendizagem

É notório que nos dias de hoje tanto crianças quanto jovens têm acesso às tecnologias, entre elas o computador. Estes passam horas e horas na frente do computador usando jogos, facebook, blogs, twitter, entre outros aplicativos disponíveis na internet. Por isso, é de suma importância a inclusão desses meios no processo de aprendizagem.

O avanço da tecnologia propiciou uma nova realidade educacional, o ensino mediado pelas tecnologias, entre elas o computador. Este tem sido uma ferramenta que possibilita aos alunos a capacidade de desenvolver um pensamento crítico em um ambiente interativo de aprendizagem. Isto provoca mudanças na postura dos autores da aprendizagem, como por exemplo, aumento da quantidade de informações acessíveis a eles e aos professores. Juntamente criam-se novos espaços de aprendizagem não apenas o da sala de aula. O ambiente virtual modifica a postura do aluno de agente passivo para ativo na construção do conhecimento. O professor deixa de ser detentor do saber e torna-se mediador do processo. A aprendizagem torna mais prazerosa, pois os alunos partem dos seus interesses nas suas pesquisas.

Nesse sentido os ambientes virtuais de aprendizagem são espaços férteis de significação, no qual professores, alunos e objetos técnicos interagem e potencializam a construção do conhecimento. Esses ambientes propagam importância didática no processo de aprendizagem, pois estimulam a criação de vínculos entre a realidade do aluno e as informações, favorecendo um ambiente agradável à construção do conhecimento e ao desenvolvimento da ação educativa, no qual o aluno entende que o ato de aprender pode e deve ser prazeroso.

O ambiente virtual na prática, por exemplo, com os alunos da primeira etapa do Ensino Fundamental², permite extrapolar ambiente que o livro didático não permite, ou seja, extrapolar os limites espaço-temporal, como, por

² A primeira etapa do Ensino Fundamental da educação Básica compreende do 1º ao 5º ano.

exemplo, visitação virtual à museus, à exposições de artes, bibliotecas , lugares distantes geograficamente, entre outras possibilidades. Segundo Schirmer (2001), “ o uso da realidade virtual na educação é uma boa solução para o ensino, porque expande os processos normais de aprendizado principalmente na criança, que é encorajada a participar de um processo criativo e imaginário onde aprende “brincando”, coisas que os métodos tradicionais levaria mais tempo para ser ensinado”.

É importante chamar a atenção para o fato de que o ambiente virtual deve atender as necessidades específicas dessa faixa etária, eles devem considerar discussões de professores, pedagogos, psicólogos, estudiosos no que se refere ao processo de desenvolvimento cognitivo e emocional do aluno.

Os estudantes, na sua maioria, já estão conectados as TIC, já possuem habilidades para pesquisar e utilizar os ambientes virtuais. Agora cabe à escola e ao professor desenvolver habilidades para também utilizarem os ambientes virtuais de aprendizagem, para iniciar pesquisas, elaboração de projetos e trocas de experiências em grupo. Cabe ao professor adquirir competências para gerenciar este trabalho, a utilizar os ambientes virtuais, a perceber que as TIC podem enriquecer sua prática educativa, como, por exemplo, formar grupo de discussão com seus alunos, blog da turma, expor suas aulas para pesquisa dos alunos no site da escola, realização de portfólio a serem enviados ao professor, além de aulas de reforço a distância. Dessa forma tanto o papel do aluno quanto do professor é alterado no processo ensino aprendizagem. De acordo com Pallof e Pratt (2002), “no ambiente on-line, o papel do professor torna-se um facilitador. Assim, ele gentilmente conduz uma estrutura construída de maneira mais livre, uma espécie de conjunto que permite aos alunos explorar não só o material do curso, mas também materiais a ele relacionados, sem restrições”(p.102).

Anteriormente, os ambientes virtuais possuíam um acesso restrito, mas vem aumentando a cada dia. Atualmente, dispomos de inúmeros ambientes que podem ser utilizados como instrumento de aprendizagem e na apropriação do conhecimento. Assim, estes ambientes virtuais de aprendizagem no âmbito escolar propiciam melhor desenvolvimento cognitivo do aluno. Levando em consideração que os meios tecnológicos são ferramentas dinâmicas e

facilitadoras que auxiliam o fazer pedagógico do professor e a aprendizagem, colaborando com a qualidade do trabalho educativo nas escolas e oportunizando o acesso à tecnologia de forma construtiva.

2.3 A PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO, A PRÁTICA EDUCATIVA E AS TIC

A produção do conhecimento na sociedade atual, com toda a sua complexidade, exige que as práticas educativas extrapolem metodologias tradicionais, conceitos didáticos conservadores e as chamadas “grades” curriculares engessadas. Os conhecimentos devem ser produzidos em interação com os saberes construídos nas relações dos sujeitos com seu mundo real e, por isso, as práticas educativas devem ir de encontro com as necessidades do mundo atual de forma contextualizada, buscando responder às exigências deste tempo. A tecnologia pode e deve colaborar com a criação de novas formas de construção do conhecimento dentro e fora da escola, promovendo melhorias na qualidade da aprendizagem.

Para que as práticas docentes respondam de fato às exigências atualmente impostas e utilizem-se dos recursos oferecidos pelas tecnologias educacionais, é preciso que o professor desenvolva as competências necessárias para sua utilização de forma autônoma, crítica, coerente, inserindo-as na sua experiência profissional, modificando sua prática educativa, superando velhos paradigmas. Antes mesmo de inserir as TIC na sua prática, o professor deve repensá-la.

Buscamos a superação da escola que se aliena que busca apenas o conhecimento produzido na academia, isolado da vida e da realidade social. Para isto se faz necessário uma educação dialógica, que busca a interação com a sociedade, corpo e mente, aluno e professor, aluno e tecnologia, professor e tecnologia. É preciso superar o fazer da educação tradicional que repassa a informação ao aluno, sem objetivar o crescimento intelectual e prioriza a memorização de conteúdos, a função da escola, como afirma Altoé (1996), “não deveria ser de ensinar, mas sim a de facilitar a mudança e a aprendizagem” (p.35).

Ao mencionarmos a importância da dialogicidade na relação professor-aluno-conhecimento, queremos chamar a atenção para a necessidade de que esta relação seja pautada no diálogo e na verdade. Uma relação desenhada na horizontalidade, na dialética, na reciprocidade, na qual o educador e educando são ensinantes e aprendentes e a troca entre eles enriquecedora do processo de aprendizagem.

Aprendizagem aqui entendida como aquela que deve estimular a pesquisa, a curiosidade e o desejo pelo novo saber. É papel do professor nesse contexto também o de ensinar a lidar com as informações, compreendê-las, transformá-las em conhecimento e utilizar a tecnologia na busca das informações e na produção do conhecimento. Porém, todas essas atitudes devem ser projetadas no sentido da promoção do desenvolvimento da educação transformadora que, por sua vez impõe que o professor analise sua prática, reflita sua ação pedagógica e domine criticamente a tecnologia.

A opção metodológica para uma prática educativa comprometida com essa nova construção deve abandonar a exigência de memorização, o conteudismo, a repetição de ideias e, precisa, valorizar a qualidade do processo de aprendizagem, a pesquisa, a troca de experiência por meio, por exemplo, de trabalhos em grupo. Isto implica planejamentos flexíveis e adaptáveis que respeitem o ritmo de cada estudante, como também o ritmo do grupo envolvido no processo de aprender, de acomodar e assimilar novas informações. De acordo com Moran (2000) “ Educar é colaborar para que professores e alunos – nas escolas e organizações transformem suas vidas em processos permanentes de aprendizagem . É ajudar os alunos na construção da sua identidade, no seu caminho pessoal e profissional do seu projeto de vida, no desenvolvimento das habilidades de compreensão, emoção e comunicação que lhes permitam encontrar seus espaços pessoais, sociais e profissionais e tornarem-se cidadãos realizados e produtivos”(p. 48).

Neste sentido, o professor precisa reestruturar seu planejamento escolar, adaptar sua prática às novas possibilidades de ensino e aprendizagem. A postura do professor muda para se tornar um pesquisador, responsável pela elaboração e reelaboração do conhecimento e pela sua propositura no processo de construção. Apresentando uma atitude dialética;

crítica; reflexiva; flexível e coerente diante do saber. Procura uma prática educativa que desenvolva nos alunos a autonomia intelectual, a busca pelo conhecimento, a elaboração e realização de seus projetos, de suas pesquisas. Isto significa romper com a prática educacional burocrática, hierárquica dissociada do contexto social, político, econômico, tecnológico e abrir caminhos para uma prática aberta ao novo e às mudanças, democrática, transformadora e participativa.

Incluir as tecnologias na prática educativa traz para o processo de aprendizagem uma perspectiva inovadora e transformadora na educação, oportuniza e inova a prática do educador por meio do uso da tecnologia. Assim como afirma Mercado (2000) “ o fundamental é levar os professores a apropriarem criticamente essas tecnologias, descobrindo as possibilidades de utilização que colocam à disposição da aprendizagem do aluno, e favorecendo dessa forma o repensar do próprio ato de ensinar”(p.4).

Para muitos isto pode parecer uma prática ilusória, de sonhadores, mas a prática pedagógica nasce de sonhos, de ideias, de imaginação, de planejamentos inovadores, de possibilidades de criação. É preciso acreditar nos nossos sonhos, nos nossos projetos para torná-los realidade. Um das formas de tornar esta prática educativa voltada para o mundo da complexidade, das mudanças, da flexibilidade é inserindo as TIC na sala de aula.

Esta inserção muitas vezes provoca angústias, pois muitos educadores acreditam ainda que o computador pode substituir o professor. Porém sabemos que o professor é insubstituível no ato de aprender e ensinar, pois sua presença mediadora é necessária e imprescindível. Partilhamos do pensar daqueles outros educadores que creem na possibilidade do uso do computador como ferramenta importante na educação para favorecer a construção e assimilação de conceitos pedagógicos necessários ao desenvolvimento de habilidades e competências.

Defendemos a ideia de que as TIC jamais irão substituir o professor quando este assume o papel de educador que, criticamente faz uso dessa ferramenta no processo de mediação da educação, que o considera um estimulador de aprendizagem e o reconhece como forte aliado no desenvolvimento da construção do conhecimento pelo educando. Isto está

claro nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) quando este discute as verdades e mentiras presentes na escola em relação a introdução das TIC nas mesmas. Os PCNs promovem uma discussão sobre sua inserção e sobre as diretrizes que devem permeá-la, na perspectiva que as TIC podem favorecer a aprendizagem significativa. Nos relatórios dos PCN que pode-se ler que “ a discussão sobre a incorporação das novas tecnologias na prática de sala de aula é muitas vezes acompanhada pela crença de que elas podem substituir os professores em muitas circunstâncias. A tecnologia traz inúmeras contribuições para a atividade de ensino e para os processos de aprendizagem dos alunos, mas não substitui o professor e, muito menos, o processo criativo do próprio estudante, na produção do conhecimento”(BRASIL, 1998, p. 155).

É o professor quem determina quando, como utilizar o recurso e porque. O professor é o responsável pelos processos que levam à promoção e construção de conhecimentos, e nesse sentido é inigualável.

Como afirma Hawkins (1995) “ os professores devem ter a consciência de que a tecnologia é capaz de ajudar o professor, mas não o substitui. Pode ajuda-lo a ensinar melhor, e com melhor qualidade. Mas não reduzirá o esforço necessário na sala de aula. Pelo contrário, deve aumentar o número de professores”(p.61).

Nos PCNs (1998) pode ler-se que uma das funções da escola é favorecer a produção e utilização de múltiplas linguagens, das expressões e dos conhecimentos históricos sócias, científicos e tecnológicos, sem perder de vista a autonomia intelectual e moral dos alunos, como finalidade básica da educação. No relatório do PCN (1998) lê-se que “ o desenvolvimento da informação permite que a aprendizagem ocorra em diferentes lugares e por diferentes meios. Portanto, cada vez mais as capacidades para criar, inovar, imaginar, questionar, encontrar soluções e tomar decisões com autonomia assumem importância. A escola tem um importante papel a desempenhar ao contribuir para a formação de indivíduos ativos e agentes criadores de novas formas culturais” (p.140).

Ao ressaltar a importância dos recursos tecnológicos na sociedade contemporânea, os PCNs dão uma ideia geral das mudanças promovidas por este desenvolvimento, principalmente no início deste século, destacando a

ideia de que a educação deve colaborar para diminuir as diferenças e desigualdades na medida em que acompanhar os processos de mudanças, oferecendo formação de acordo com as necessidades da vida nestes tempos atuais.

Essas necessidades também estão expressas quando os PCNs definem como eixo norteador das práticas educativas, que o educador deve proporcionar a aprendizagem, tendo como princípio o aprender a conhecer, o aprender a fazer, o aprender a ser e o aprender a conviver. Aprender a conhecer significa despertar no aluno o prazer de compreender, de descobrir, de construir e reconstruir o conhecimento, trabalhando a curiosidade e a autonomia desenvolvendo-as pedagogicamente. Aprender a fazer significa tanto a aquisição de qualificação como a de competências que o indivíduo precisa para enfrentar as variadas situações de trabalho. O sujeito precisa ser um profissional qualificado, mas com competência individual.

O aprender a conviver requer a compreensão do outro, o desenvolvimento da percepção de interdependência, da não violência, da capacidade de administrar conflitos e a valorização do outro. Isso significa aprender a viver junto na descoberta progressiva do outro e da interdependência na participação de projetos comuns. O aprender a ser significa contribuir para o desenvolvimento integral da pessoa, da inteligência, do corpo e do espírito, tornando-se capaz de elaborar o pensamento autônomo e crítico, a imaginação criadora e as potencialidades individuais de cada um. Isso requer comprometimento com as atitudes e habilidades que se quer construir e reconstruir com o aluno.

As TIC, nesta perspectiva, fazem parte das necessidades e competências que o professor precisa ter durante o processo de aprendizagem. Partindo do entendimento do processo político pedagógico como trabalho coletivo minimiza-se o individualismo, maximizando a socialização dos conhecimentos construídos. Ao mesmo tempo, materializa-se o trabalho educativo pedagógico em atividades de aprendizagem. São estas atividades os elementos mediadores na aproximação dos conceitos científicos necessários ao saber.

Os conhecimentos científicos são produções que ocorreram ao longo da história da humanidade e que estabelecem relações entre si, com o currículo

escolar, com os temas transversais, interdisciplinares e com os conceitos da vida cotidiana. Estes permitem a compreensão da vida, da realidade social, possibilitam uma melhor organização, interpretação e análise da realidade estudada e vivida. Os conceitos científicos são apropriados intencionalmente e com sua apropriação o homem desvela o mundo e consegue perceber a dinamicidade das realizações humanas, visualizando historicamente o movimento intrínseco que existe na natureza e na sociedade.

Construir o conhecimento desta forma possibilita ao aluno a compreensão do sujeito na sua totalidade bem como das relações que são estabelecidas social e historicamente. Permite também compreender as formas de produção social e suas relações com a natureza, com o espaço físico, cultural e político. As competências são princípios ativos com dimensão cognitiva e sócio-afetiva que constituem o ser cidadão. Elas são a base da capacidade de conhecer, relacionar, contextualizar e interpretar a realidade social, entender e interagir com o mundo buscando alternativas para a solução dos problemas. Ter habilidade implica em saber utilizar o conhecimento que já possui para interagir nas situações e atuar ativamente com criticidade, domínio e criatividade, ampliando desta forma sua ação no processo de transformação e construção da história, transformando-se e transformando o mundo.

Neste contexto, percebe-se que são as competências e habilidades que constituem o saber fazer e o saber ser do sujeito. Sabendo que as competências e habilidades são historicamente produzidas, que se constroem nas relações sociais e que sua produção é o próprio processo de aprendizagem, que constitui a história do sujeito, tornando-o um ser crítico; livre; responsável e consciente dos seus direitos e deveres é que se pretende na educação básica promover o desenvolvimento pessoal do aluno tornando-o capaz de tomar decisões, ao longo de sua vida, intervindo socialmente quando necessário.

Acredita-se que o que o tornará sujeito crítico capaz de solucionar problemas e tomar decisões é a aprendizagem por competências. Por meio desta aprendizagem o aluno terá que enfrentar desafios apresentados pelo professor, pelo grupo e /ou pela sociedade. Esta nova concepção de aprendizagem incentiva a autonomia intelectual do aluno para que ele possa

tomar decisões, fazendo uso do raciocínio e de valores, com o decidir pelo que é mais justo para ele e para a sociedade. A multiplicidade de alternativas frente à tomada de decisões vão ampliando o repertório do aluno, gerado pela construção de competências.

Neste sentido, reafirma-se então que competências são esquemas mentais de caráter cognitivo; social; afetivo e psicomotor que mobilizados e associados a saberes teóricos, ou a experiências práticas geram um saber fazer. Estão ligadas a um saber que se constrói internamente, não se constituindo em aptidão, mas sim em estar apto a, é potência e capacidade. O desempenho do sujeito está relacionado ao fazer concreto e é assegurado pelas competências. As habilidades são o saber fazer e, não o fazer. Espera-se que efetivada a aprendizagem por competência, o aluno além de compreender melhor o mundo, saiba fazer críticas e contribua para a mudança social onde a inclusão e a solidariedade seja metas renovadas e buscadas por todos.

Ao acessar a tecnologia, as redes de informações o aluno deve agir de forma crítica e coerente, pois é ele que, junto com o professor, determina o que é importante para sua aprendizagem, para o seu desenvolvimento e para a construção do seu conhecimento. Essa construção passa pela curiosidade do aluno, pela sua motivação sobre o tema e pela sua problematização. Ele procura respostas para seus problemas e questionamentos, logo, ele busca informações, as compreende e as transforma em conhecimento de modo que estes suprem suas necessidades cognitivas. O professor neste momento atua como: mediador, orientador e colaborador dessa construção.

Ao trazermos para nossa sala de aula as informações sobre determinado assunto obtidas nas redes sociais como, por exemplo, a internet e contextualizamos, a partir do ambiente social próprio da vivência do nosso aluno, transformaremos tais informações em conhecimento e desenvolveremos suas competências e habilidades. Mas é essencial que o professor esteja atento às construções realizadas pelos alunos, para que as novas aprendizagens a serem desenvolvidas não fiquem na superficialidade ou sujeitas a erros.

A internet possui uma gama de informações e dados nos quais o aluno pode navegar, escolher e percorrer caminhos que julgue necessários para a

construção do seu conhecimento. O uso da tecnologia nas aulas e nos projetos realizados no ambiente escolar modifica os papéis dos autores desse processo, pois como já citamos anteriormente o professor se torna um colaborador, articulador, mediador, parceiro do aluno na construção do seu conhecimento. O aluno, por sua vez, é o protagonista, o construtor de sua aprendizagem e para que esta aconteça, ele escolhe os melhores meios, caminhos; reconhece o seu ritmo e torna a aprendizagem autônoma. O aluno escolhe por onde transitar e a importância do que considera essencial aprender.

A importância dada ao uso das tecnologias na educação se deve entre vários fatores, ao fato de acreditarmos que para usarmos um paradigma educacional que atenda às demandas dos nossos alunos devemos considerar os vários elementos e instrumentos que influenciam o cenário político histórico e social nos dias de hoje, entre eles, as tecnologias. Como afirma Perrenoud (2000) “formar para as novas tecnologias é formar o julgamento, o senso crítico, o pensamento hipotético e dedutivo, as faculdades de observação e de pesquisa, a imaginação, a capacidade de memorizar e classificar, a leitura e a análise de textos e imagens, a representação de redes, de procedimentos e de estratégias de comunicação” (p. 128).

Assim, o professor poderá melhorar a eficiência na aprendizagem excedendo as limitações dos paradigmas da oralidade e da escrita, dentro de uma prática educativa que colabore com a formação de sujeitos que saibam analisar e criticar a sua realidade, ampliando sua realização pessoal e social. Diante de todas essas considerações aqui enfatizadas, a utilização correta das TIC, não sendo utilizada para treinar os alunos e sim para estimulá-lo devem estar presentes no planejamento do professor, na sua proposta pedagógica, de forma responsável e competente de modo que ao manuseá-las possa realmente colaborar com a produção do conhecimento. Segundo Valente (1999) “o computador pode ser um importante recurso para promover a passagem da informação ao usuário ou facilitar o processo de construção de conhecimento. No entanto, é necessário entender que qualquer tentativa para analisar os diferentes usos do computador na educação é problemática e pode resultar em uma visão muito simplista sobre o software e seu uso. Porém pode

tornar-se um exercício interessante e nos ajudar a entender o papel do computador e como ele pode ser efetivo no processo de construção do conhecimento” (p. 90).

As TIC são meios por meio do qual professor conduzirá os alunos a produzir uma compreensão e reflexão crítica sobre a realidade, tendo em vista que essas mídias estão presentes no cotidiano do ser humano nos dias de hoje sendo necessárias para sua interação com o mundo. É, pois, preciso que o professor visualize novas formas de educar, por meio da pesquisa, do manuseio das TIC, buscando novos métodos de construção do conhecimento. De acordo com Moraes (1999) a “maneira da condução das pesquisas, de construção do conhecimento, a natureza das organizações e dos serviços, implicando novos métodos de produção do conhecimento e, principalmente, seu manejo criativo e crítico” (p.131). Tudo isso nos leva a reforçar a importância das instrumentações eletrônicas e o uso de redes telemáticas na educação, dos novos ambientes de ensino-aprendizagem, diminuindo a distância entre a escola e a vida.

A tecnologia já não pode ser considerada como algo do futuro, ela já é presente. As novas gerações e as que hoje transitam pela escola são naturais desse tempo em que o cotidiano das pessoas, os processos de produção e de comunicação se dão por meio de seus instrumentos. A escola, para cumprir sua função de preparadora dos indivíduos para assumirem seus papéis como cidadãos, deve considerar o que nos diz Moraes (2000) “ o futuro não é algo predeterminado ou imposto, muito pelo contrário, ele depende de nossas ações e atuações no presente [...]. Assim, as sociedades que não souberem compreender as mudanças e que não proporcionarem a todos os seus membros a oportunidade de uma educação relevante, ficarão à margem dos acontecimentos históricos” (p.133).

Por sua imersão no mundo das TIC, os estudantes sentirão maior bem-estar e confiança se a prática da sala de aula estiver mais perto de sua realidade, já que também as utilizam nos momentos de lazer. É nosso papel contribuir para torná-los sujeitos pesquisadores, críticos e reflexivos diante das situações apresentadas em seu cotidiano.

2.4 O CONSTRUTIVISMO SÓCIO INTERACIONISTA E O USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS NA PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO

Construtivismo é uma corrente pedagógica na qual o conhecimento é um processo a ser construído pelo sujeito de dentro para fora. Estes elaboram os conhecimentos transformando-os continuamente por meio das relações com o mundo, com os objetos e com os indivíduos. Defendendo “Construtivismo” Segundo Becker (1992) “é a idéia de que nada, a rigor, está pronto, acabado, e de que, especificamente, o conhecimento não é dado, em nenhuma instância, como algo terminado. Ele se constitui pela interação do Indivíduo com o meio físico e social, com o simbolismo humano, com o mundo das relações sociais; e se constitui por força de sua ação e não por qualquer dotação prévia, na bagagem hereditária ou no meio, de tal modo que podemos afirmar que antes da ação não há psiquismo nem consciência e, muito menos, pensamento”(p.7).

O conhecimento não é dado, não está pronto, é um vir a ser constante, a ser elaborado pelo sujeito da aprendizagem. Esta teoria parte da concepção que não há transmissão de conhecimento, na qual o aluno é sujeito passivo de ouvir, de copiar, de reproduzir. Nem tão pouco conhecimento inato a serem despertados nos alunos pelos professores. Mas, a elaboração e construção dos conhecimentos pelos alunos por meio da elaboração mental, da interação com outros sujeitos e com o ambiente.

A introdução das novas tecnologias na escola deve favorecer à construção do conhecimento da criança dentro do seu contexto sócio-histórico-cultural. O construtivismo tem sido a base teórica de vários estudiosos sobre a utilização das TIC na educação. No modelo interacionista o aluno é desafiado a fazer novas pesquisas, investigações de acordo com suas construções mentais, estimulando-a à produção de novos conhecimentos, internalizando-os. O professor valoriza a história de vida de seu aluno, seu conhecimento. Este é o mediador no processo de construção do novo conhecimento.

O uso das TIC colabora de forma significativa com a prática construtivista, pois favorece a pesquisa, a investigação, aguça a curiosidade da criança, a troca de experiência, a interação com o ambiente virtual e com isto se torna uma ferramenta importante nesta prática pedagógica. Além disso,

favorece o trabalho coletivo, no qual há troca de ideias e experiência entre os pares. Conforme afirma Vygotsky (1984) “ o aprendizado desperta vários processos internos de desenvolvimento, que são capazes de operar somente quando a criança interage como as pessoas em seu ambiente e quando em cooperação com seus companheiros. Uma vez internalizados esses processos tornar-se parte das aquisições do desenvolvimento independente das crianças” (p.101).

A partir dessa cooperação a mediação do professor se faz necessária tendo como questão central a relação de interação sujeito-meio. O uso das tecnologias no ambiente escolar é de grande importância, uma vez que os alunos têm a possibilidade de aprender, de conhecer, e criar de forma participativa. Ainda segundo Vygotsky (1987) “a colaboração entre pares ajuda a desenvolver estratégias e habilidades gerais da solução de problemas pelo processo cognitivo implícito na interação e na comunicação” (p.17).

Utilizando o construtivismo interacionista, acreditamos que a aprendizagem dos conceitos dos conteúdos podem ser melhor desenvolvida com as ferramentas tecnológicas, pois estas nos dão melhores condições de propormos desafios cognitivos que provoca o pensar dos alunos modificando e enriquecendo os esquemas de conhecimentos, tornando a aprendizagem mais significativa uma vez que permite acesso a várias formas de linguagens e vários pontos de vista sobre o assunto em questão.

Assim o uso das TIC e suas diferentes linguagens dão condições de criarmos meios para explorar os conteúdos trabalhos a partir das discussões dos alunos, exposição de suas conclusões, seus pensamentos, favorecendo melhor compreensão dos mesmos, ressignificando o processo de ensino aprendizagem.

O professor deve estar preparado, pois ele deve ser capaz de criar situações problematizadoras, como também condições para suas resoluções por parte dos alunos, compreendendo os erros e acertos, refletindo sobre eles. Desta forma, ele estará incentivando o aluno a construir novos conhecimentos ou enriquecer os que já possuem. Isto proporciona ao aluno buscar e organizar as informações e seus saberes.

A interação com o objeto a ser conhecido, assimilando-o e reconstruindo-o sempre, de modo a favorecer a construção do conhecimento, deve ser fruto da ação do professor que, com o auxílio das tecnologias educacionais cria as condições para a aprendizagem.

A Formação Contínua dos professores deve, pois, possibilitar, aos professores, conhecimento que alicerces a compreensão de seu papel na escola. A partir de formação consistente, ele pode, por exemplo, em sua prática optar pela teoria construtivista interacionista para fundamentar sua atuação e, fazer correto uso das tecnologias em suas várias linguagens. Ao optar por essa Teoria, poderá o professor, desenvolver uma prática que trabalhe bem próximo da zona de desenvolvimento proximal dos alunos, mediando seu processo de ensino aprendizagem.

CAPITULO III - A FORMAÇÃO DOCENTE E AS NOVAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO

3.1 OS PARADIGMAS PRESENTES NA FORMAÇÃO DO PROFESSOR

A qualidade da formação profissional é muito discutida atualmente. A formação do professor deve ser pensada e refletida com seriedade e relevância, para que o educador possa promover a construção do conhecimento junto com o educando neste mundo globalizado. Esta deve superar os paradigmas conservadores de formação e buscar um paradigma da complexidade que busca a interconexão entre alunos, aprendizagem, conhecimento e professores. Neste capítulo buscaremos refletir sobre os paradigmas da formação docente.

3.1.1 O Paradigma Conservador

A formação inicial e Contínua dos professores durante muitos anos foi marcada pela visão fragmentada positivista e racionalista. Atualmente ainda encontramos ecos desse paradigma conservador na formação e na prática, tornando dicotômica em relação à teoria.

A formação do educador centralizava-se exclusivamente no domínio de conteúdos e de técnicas reducionistas. Para atuar, o professor deveria dominar o conteúdo a partir de pressupostos tecnicista, nos quais ele deve ter o intervirm como operacionalizador de ações.

A prática pedagógica deveria garantir a reprodução do conhecimento acumulado através de aulas expositivas, corrigindo os alunos, modelando seu pensamento. Esta prática cartesiana baseada na racionalização, nas verdades absolutas, na linearidade produz uma visão do professor como treinador, capacitador, transmissor de conteúdos em sala de aula.

Segundo Alarcão (2001) “o objetivo da aprendizagem visava à aquisição de conhecimentos transmitidos e à imitação do mestre, como modelo a seguir”

p.98). Desse modo, o aluno deixava-se formar, modelar de acordo com os “moldes” preestabelecidos.

Os professores passavam por treinamentos por meio de palestras, apostilas, seminários que ensinavam “receitas” a serem seguidas com o objetivo de “moldar” a ação pedagógica, tornando o educador habilitado a realizar tarefas em seu ambiente de trabalho, sendo “tarefeiro” sem considerar sua identidade pessoal e profissional.

Nessa visão do paradigma conservador em que o professor repassa os conteúdos para os alunos repetirem. Estes são trabalhados numa relação vertical, centrado na transmissão pelo educador. Esta visão ainda se encontra presente na formação dos professores, inclusive na prática pedagógica de muitos cursos superiores de licenciatura.

O preparo do professor ainda tem como foco primordial o domínio do conteúdo. Claro que o professor deve ter domínio do conteúdo de sua disciplina, porém não podemos nos deter em sua formação apenas ao repasse deste. Há outras competências e habilidades a serem desenvolvidas no professor. A formação do professor não passava de treinamentos, capacitação e “reciclagem” de seus conteúdos e habilidades sem gerar nenhuma reflexão sobre sua atuação.

A finalidade das reciclagens ou treinamentos era de atualizar, remodelar a prática docente para promover maior eficiência e eficácia no desempenho das atividades de sua formação docente. O paradigma conservador de formação do educador baseia-se em uma epistemologia de transmissão e aquisição de conhecimentos como estrutura para sua atuação docente. Os professores transmitem o conhecimento sem levar o aluno a pensar criticamente sobre este.

A superação deste paradigma é urgente, é necessário romper com a visão reducionista, reprodutivista e linear. Esta superação impõe uma revisão da prática docente para que ultrapassem todas as barreiras da descentralização que está arraigada na prática pedagógica. Aos poucos uma concepção desponta que pressupõe uma visão sistêmica, religando as partes ao todo, integrando as duplicidades.

3.1.2 Paradigma emergente na formação dos professores

O paradigma conservador, da transmissão dos conteúdos, ainda vigente, é concebido como algo acabado, centrado na transmissão, no ensino, no qual o aluno é um elemento passivo, recetor encontra-se fatigado, sem forças na sociedade atual e deve ceder lugar a um novo modelo de formação e atuação.

A prática de um novo paradigma se faz necessária a partir da nova identificação social e adaptação às exigências da sociedade globalizada, da informação e do conhecimento, que exige a superação do ensino fragmentado para uma visão sistêmica da educação.

A formação do professor atualmente exige um novo modelo fundado na ótica da educação reflexiva, interativa, transformadora, alicerçada na concepção da totalidade e pela interconexão de várias abordagens, objetivando mudanças paradigmáticas existentes para que possam agir em todas as esferas da sociedade do conhecimento, colaborando com a transformação social. O paradigma emergente busca ultrapassar a ótica linear e vir de encontro a uma nova concepção que tem como eixo a totalidade. A partir deste, a formação do professor assume um viés mais integrador exigindo processo que vão além de uma “reciclagem”, do treinamento, solicitando uma formação contínua; permanente; processual que favoreça a crítica, a criatividade, a interatividade e a investigação no processo de construção do ensinar e aprender.

A rotina mecanicista deve dar lugar ao aprender a aprender, tornando o professor um mediador no ambiente pedagógico. Mas para isto, o educador deve se tornar um pesquisador, um conhecedor, e assim mediar, estimular a construção do conhecimento. O novo paradigma deve promover a formação do professor reflexivo, que atue na transformação do ensino, que este possibilite a formação de alunos criativos, líderes, inovadores, críticos. Ou seja, que a prática da sala de aula colabore na formação do educando despertando neste, características essenciais para atuar como profissional neste século.

Professor e aluno devem agir em conjunto, por meio de redes de aprendizagem com o objetivo de ultrapassar a reprodução do conhecimento, favorecendo a sua construção por meio do aprender a pensar, aprender a aprender. O professor deve desafiar o aluno a buscar caminhos para sua

aprendizagem, para que este seja elemento ativo no seu processo de aprender, que possa ser crítico, capaz de refletir a partir de uma visão holística, interdisciplinar.

A visão holística une-se ao novo modelo pedagógico no qual o educador deve pensar que a transformação social é elo entre o mundo do educando e a realidade. O professor deve inserir seu aluno como elemento importante, integrante dessa transformação social. Assim, a escola estará formando o cidadão para atuar criticamente de forma criativa e que saibam utilizar seus conhecimentos e a tecnologia na sua vida cotidiana, desenvolvendo nos alunos a capacidade de buscar informações que precisam.

O paradigma emergente como um modelo que alia “as abordagens construtivistas, interacionista, sociocultural e transcendente”, compreendido como busca da visão holística da educação, isto é, da totalidade na prática educativa, considerando todos os seus aspectos e facetas, indo além da reprodução para a produção do conhecimento que “partindo do conhecimento de que os sistemas abertos trocam tanto energia quanto matéria, e, portanto, transforma-se, da existência de uma capacidade auto-organizadora na natureza, da visão de totalidade, de criatividade inerente aos processos da natureza, buscando um paradigma educacional capaz de nos levar a uma questão central, epistemológica, sistêmica, e, portanto, muito mais ampla que envolve o processo de construção de conhecimento, sua organização e seu funcionamento, associados à necessidade de desenvolvimento de uma visão de mundo, capaz de colaborar por um novo reposicionamento do homem e da mulher neste (Moraes, 2002, p. 69).

Neste paradigma o professor é desafiado a uma prática pedagógica que supere a reprodução do conhecimento, sua linearidade e fragmentação. Esta superação exige um foco do conhecimento como transitório e relativo, focando na contextualização histórica de sua produção, desenvolvendo no aluno a habilidade de pensar, de construir e reconstruir conhecimentos.

A utilização de novas ferramentas em sala de aula não garante mudanças de paradigmas, se a prática educativa continua sendo conservadora, os currículos permanecerem disciplinar, os educadores se prenderem a práticas tradicionais de transmissores de conhecimentos e os

educandos agentes passivos desta prática. Segundo Moraes (2000) “não basta apenas levar os modernos equipamentos para a escola, como querem algumas propostas oficiais. Não é suficiente adquirir televisões, videocassetes, computadores, sem que haja uma mudança básica na postura do educador, pois isto reduzirá as tecnologias a simples meios de informação”(p.38).

A utilização das tecnologias serão benéficas para a educação, se a formação do educador estiver baseada em um paradigma educacional que favoreça o desenvolvimento da aprendizagem e não somente focada no ensino. O professor deve ser o mediador na construção do conhecimento pelo aluno, este deve estar comprometido com a construção do seu saber, com o desenvolvimento de suas competências e habilidades.

O mercado de trabalho hoje exige profissionais pró-ativos, resilientes, polivalentes. A gestão de pessoas está focada no desenvolvimento das competências, habilidades e atitudes, para tanto a educação deve promover a formação desse profissional. O paradigma emergente corresponde às procuras cada vez maiores por este tipo de profissional conforme Belloni (2001) “as sociedades contemporâneas já estão a exigir um novo tipo de indivíduo e de trabalhador em todos os setores sociais e econômicos: um indivíduo dotado de competências técnicas múltiplas, habilidades no trabalho em equipe, capacidade de aprender e adaptar-se as situações novas” (p.22).

As exigências da sociedade contemporânea são notórias e exigem mudança na formação do indivíduo e do profissional esta deve desenvolver o conjunto de competências, habilidades e atitudes (C.H.A), qualificando-o a ser mais responsável, comprometido com sua ação, mais disposto a aprender, se manter informado e atualizado.

A escola e o professor devem assumir o papel de desenvolver uma prática pedagógica cujo objetivo é a formação deste indivíduo capaz de lidar com as exigências deste século, com suas ferramentas de trabalho, com a tecnologia de forma crítica, criativa e autônoma. A sociedade deve cobrar este tipo de escola. Mudar de paradigmas não é uma tarefa fácil. É complexo, porém necessária. O sistema educacional, a formação do professor deve sofrer mudanças rapidamente, pois a escola não pode estar desvinculada da

realidade social, econômica e política. Essa mudança deve partir da formação do professor, das suas práticas educativas, do uso das TIC na sala de aula.

3.2 A FORMAÇÃO INICIAL E CONTÍNUA DOS PROFESSORES E O USO DAS TIC

A adequada utilização das TIC no processo educacional depende de vários fatores, entre eles podemos destacar como fator imprescindível, a formação do professor, pois este é um dos atores principais nesse processo, juntamente com o aluno. Se acreditarmos que as tecnologias são meios facilitadores da aprendizagem, o professor deve ter competência para utilizá-las, caso contrário, em nada favorecerão a aprendizagem. É propício rever o papel do professor no processo de aprendizagem, sua Formação Inicial e Contínua e o uso das tecnologias em sua prática, para que este observe a urgência do seu desenvolvimento profissional, se transformando em um agente de transformação. Não podemos negar que as resistências, as inseguranças e os medos existem, mas é preciso pensar que devemos ultrapassá-los se queremos de fato essa transformação.

A Formação Inicial e Contínua dos professores tem tido grande destaque tanto no âmbito da escola como nas reformas educacionais aqui no Brasil, que vem implementando novas políticas de formação do educador. A Formação Contínua está atrelada a melhoria das práticas pedagógicas desenvolvidas pelos educadores no seu cotidiano de sala de aula. Na educação básica, por exemplo, entendida como educação infantil, ensino fundamental e ensino médio, voltada para a formação da pessoa humana, da cidadania, fundamentada nos quatro pilares da educação, que são, aprender a aprender, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser e para a sociedade do conhecimento, é urgente que se faça a análise da permanente Formação Inicial e Contínua dos educadores. Esta análise é essencial no atual contexto educacional que objetiva responder às necessidades da sociedade globalizada, complexa e tecnológica.

Quando o sistema de ensino deseja implantar mudanças na sua proposta pedagógica, como por exemplo, o uso das TIC, que influenciam na produção do conhecimento, gerando inovações no processo de aprendizagem,

faz-se necessário repensar a formação dos professores para fazer frente a essa implantação.

A Formação Inicial é uma condição inerente à função de educar, é requisito básico para a atuação do professor. Este profissional precisa dominar vários saberes, entre os quais à especificidade da função docente e o contexto social atual. Mas na prática o professor se adapta aos novos tempos, novos paradigmas, sem desprender-se dos velhos modelos da prática pedagógica.

3.3 AS NOVAS TECNOLOGIAS E A FORMAÇÃO DO PROFESSOR

Para utilizar as TIC no processo educacional, como ferramenta para a aprendizagem pelo educador. No sentido de inovar na sua prática e torna-la mais significativa para o aluno, é preciso mudanças no perfil do educador, para tal, é necessário que este tenha conhecimento das TIC das possibilidades de seu uso, para utilizá-lo como recurso de aprendizagem.

Novas características precisam ser incorporadas ao processo de formação do professor, tanto inicial quanto contínua para que este perfil seja construído, com novas competências e habilidades afinadas com o uso das tecnologias. Espera-se que o educador tenha tais competências, pois assim ele fará uso de dos recursos tecnológicos de forma autônoma e crítica, incorporando-os à sua prática pedagógica, transformando-a.

As tecnologias da informação e da comunicação ganham destaque e inserção no campo educacional, desempenhando relevante papel na universalização do ensino como também na promoção de sua qualidade. Isso pressupõe uma formação adequada dos professores, mudanças no seu perfil e nas suas atitudes diante dos atuais desafios, segundo Kenski (2003) “o professor passa a encarar a si mesmo e os seus alunos como uma equipe de trabalho, com os desafios novos e diferenciados a vencer e com responsabilidades individuais e coletivas a cumprir” (p.93).

É preciso formar professores capazes de usar a tecnologia de modo crítico, possibilitando a inclusão dos alunos no mundo tecnológico. Novas formas de aprendizagem precisam ser pensadas e repensadas. Devemos romper com o paradigma cartesiano e linear de transmissão de conteúdos e

conhecimentos. Ainda percebemos na escola o predomínio da educação tradicional baseada na educação bancária, na qual o professor deposita conteúdos no aluno, que os esquece com facilidade e rapidez, pois não foram construídos coletivamente, apenas transmitidos passivamente. Segundo Freire (1977), a construção do conhecimento não pode ser uma questão de transposição, pois no processo de aprendizagem, só aprende verdadeiramente aquele que se apropria da aprendizagem, transformando-o em apreendido[...] Aquele que é enchido por conteúdos que contradizem a forma própria de estar em seu mundo, sem que seja desafiado, não aprende.

Assim, não é a simples utilização das TIC na prática educativa que modificaria o ensino, se o professor utilizá-la apenas como motivação. A prática das TIC deve favorecer à construção individual e coletiva do conhecimento. O aluno deve ser sujeito de sua aprendizagem, ter autoria sobre a mesma. Na atual perspectiva de aprendizagem devemos considerar os vários espaços, tempos e lugares diferenciados nos quais o aluno tem acesso a construção individual e coletiva do conhecimento

O professor, sofre diretamente, mais que qualquer outro ator social, influência da sociedade da informação, pois sua profissão dele responsabilidades em relação ao seu aluno, a aprendizagem deste. Por isso deve estar disposto a buscar constantemente novos conhecimentos.

Precisa ser um profissional que elabora e reelabora o processo educativo tecendo novos caminhos a partir de uma rede de conhecimentos que se amplia e renova. Por isso qualidades como criatividade e crítica refletida sobre a realidade, precisam ser valorizadas e desenvolvidas em sua formação Contínua. Nesse novo tempo da tecnologia, os educadores devem ser vistos como parceiros e autores coletivos de caminhos institucionais para enfrentamento das novas demandas do mundo contemporâneo, com competência, conhecimento, profissionalismo ético e consciência política, de modo a proporcionar aos estudantes oportunidades para construir saberes à luz do pensamento crítico e reflexivo promovendo transformações sociais que valorizem o humano.

A Formação Contínua dos educadores é necessária e imprescindível nos dias de hoje, pois estes “trabalham” com a geração Z, ou seja, ensinam

uma nova geração de alunos, conectada, que se apropriam das técnicas de informação e comunicação em transformações constante, que nem sempre são acompanhadas pela escola. Esta caminha com defasagem em relação as TIC, pois muitas vezes o professor não tem a devida formação sobre o uso das tecnologias. Sabemos que as novas linguagens e a tecnologia criam novas metodologias no processo de elaboração do conhecimento. “É neste contexto que a educação tem que rever seu paradigma letrado e adentrar o campo das imagens e das linguagens tecnológicas para que possa ultrapassar as barreiras que separam as duas culturas: uma eurocentrada, iluminista e burguesa baseada na escrita como forma e controle do conhecimento; e outra globalizada, massiva, baseada nas múltiplas linguagens e tecnologias de comunicação, dentre as quais se afirmam de forma hegemônica os meios audiovisuais (Costa, 2005, p. 21).

Muitos professores tiveram como base da sua formação a cultura eurocentra, positivista, iluminista, mas na sua prática diária, são interpelados, pela cultura globalizada oriunda da evolução tecnológica. A formação dos professores hoje deve ter como referenciais as profundas e as rápidas mudanças marcadas por novas necessidades sociais, econômicas e culturais que acarretam necessidade de mudanças na escola.

O educador na sua ação pedagógica necessita reconhecer as competências e habilidades necessárias a seus educados para que estes saibam lidar com esse mundo globalizado, como também para que ajam de forma reflexiva diante das informações e as tecnologias de comunicação. Os alunos precisam refletir sobre o grande número de informações encontradas no mundo virtual, julgá-las de forma coerente e crítica.

Nessa perspectiva, é fundamental que se faça investimentos na Formação Contínua do profissional da educação, que leve em conta a nova relação professor-aluno, considerando as características do alunado hoje as novas tecnologias e que o professor deixe de ser o único portador do saber legítimo e passe a ser um investigador, provocador e guia das formas próprias de construção do conhecimento, bem como um descobridor e incentivador das habilidades específicas do aluno.

A Formação Contínua, segundo Nóvoa (1992) “não se constrói por acumulação de conhecimentos ou de técnicas, mas sim por meio de um trabalho crítico sobre práticas e de (re) construção permanente de uma experiência pessoal. Por isso, é tão importante investir na pessoa do professor valorizando seu saber e suas experiências pessoais e profissionais ressaltando a ação voltada para a pesquisa” (p.38).

Dessa forma, o objetivo primordial da Formação Contínua é desenvolver o professor-pesquisador. Não um pesquisador academicista, mas um profissional que tenha uma prática cotidiana de reflexividade que compreenda os processos de aprendizagem e desenvolvimento de seus alunos; que desenvolva autonomia na interpretação da realidade e dos saberes presentes no fazer pedagógico. Enfim um professor que seja produtor e consumidor da pesquisa seja na busca da construção da aula, seja na contribuição para a proposição de novas práticas.

Rios (2001) afirma que “o núcleo de sua reflexão é a formação e a prática dos educadores e a necessidade de pensá-las, fazendo recurso a uma perspectiva crítica, problematizando alguns aspectos fundamentais para a melhoria da qualidade do trabalho docente” (p.19). Por essas razões, ela tem procurado chamar atenção para a necessidade de se caminhar em direção à construção de um profissional competente, reconhecedor de todas aquelas implicações e mobilizador de ações efetivas para sua concretização.

A Formação Contínua será um ponto de apoio na construção desta competência, que segundo Rios (2001) “pode ser definida como saber fazer bem o que é necessário e desejável no espaço da profissão. Isso se revela na articulação de suas dimensões técnicas e políticas, mediadas pela ética” (p.21).

Sabemos o quanto é importante à inovação de investigação no contexto da instituição educacional, assim como a necessidade do desenvolvimento de competências, como citamos anteriormente, para estas duas atividades nos processos de formação básica e permanente das pessoas. A competência, nesse contexto, é por nós entendida no sentido explicitado por Philippe Perronud (1999) que mencionou ser uma competência um saber mobilizar.

Trata-se, portanto, não de uma técnica ou de mais um saber, mas de uma capacidade de mobilizar um conjunto de recursos, conhecimentos, Know-

how, esquemas de avaliação e de ação, ferramentas, atitudes - a fim de enfrentar com eficácia situações complexas e inéditas.

Tal como é referido por Jacquinet (1998) “o professor do século XXI deve desenvolver competências do "EDUCOMUNICADOR". Não é um professor especializado encarregado dos cursos de educação para os meios. É um professor do século XXI, que integra os diferentes meios nas suas práticas pedagógicas”.

Essa nova identidade profissional tem a dupla função teórica, unir as ciências da educação com as ciências da comunicação, com o uso das TIC. O educador tem a função de fazer as interações entre as culturas do aluno, do professor, da comunidade e dos meios de comunicação, inclusive a internet.

“O maior desafio da educação e do professor na contemporaneidade é, mais do que nunca, articular as experiências e conhecimentos prévios dos alunos e propiciar o desenvolvimento da autonomia discente de forma a constituir uma inteligência coletiva que promova a democratização do conhecimento e exercício pleno da cidadania” (Lévy, 1999).

Segundo Marcos Silva (2003) “o mestre lançaria mão dos novos recursos tecnológicos e dos meios audiovisuais, não para transmitir conteúdo, ao contrário, buscaria neles rompimento com a pedagogia da transmissão. Ou seja, os meios de comunicação e as tecnologias irão transformar o mestre no estimulador e assessor do estudante". O mestre seria transformado em guias de aprendizagem e em orientador em meio às dificuldades da aquisição e modos de pensar, fundamentais da cultura contemporânea.

O grande desafio hoje na educação e na formação do educador está em prepará-lo para atuar diante das tecnologias da informação, do conhecimento em rede. A formação anterior do professor em sua maioria ocorre de maneira fragmentada, disciplinar, cartesiana, sem integração dos conteúdos. Segundo Hadji (2001) “a formação dos professores hoje tem de ser necessariamente evolutiva, acompanhar as mudanças ocorridas na sociedade e na educação”.

Devemos pensar a Formação Contínua dos professores para o trabalho com as TIC não como cursos rápidos de introdução à informática. Pois esses não dão conta da dinâmica social e interativa que envolve o uso das

tecnologias e de sua implicação na prática pedagógica. Não podemos apenas “treinar” professores, porque ao terminar o treinamento estes retornarão as suas “velhas” práticas com nítido desconforto e insegurança na utilização das TIC. Isto gera a continuidade de prática pedagógica anterior e o uso inadequado da tecnologia.

Oferecer cursos de treinamento não é o bastante. Pela complexidade do uso das TIC, a formação deve ser Contínua, processual, ao longo da sua profissão, desta forma desenvolveremos a ação pedagógica do professor.

A Formação Contínua é uma das formas de auxiliar o professor a construir sua competência profissional e se qualificar diariamente, principalmente para a prática da educação no século XXI, possibilitando ao educador acesso as TIC, a informação, desenvolvendo competências de saber mobilizar, de saber lidar com as inovações de forma coerente e sensata, de modo que oriente o processo de aprendizagem dos seus alunos.

Esta deve, nesse contexto, ter sua centralidade no conhecimento integrador e inovador, que leve o professor a rever seus conhecimentos e certezas, conforme Moran (2007) “caminhamos para a sociedade do conhecimento e este é tão complexo, frágil, instável!. Nunca tivemos tanta informação, disponível e ao mesmo tempo, nunca foi tão difícil conhecer. O que selecionar? O que vale a pena entre tantas opções? O que é importante e o que é descartável? O que é modismo passageiro e o que nos faz avançar? O que estudamos hoje é útil amanhã? O que estou aprendendo profissionalmente pode ser aplicado tal como me ensinaram? Num mundo que evolui tão rapidamente, o que posso aproveitar do passado?” (p.40).

A Formação Contínua deve estar voltada para a sociedade atual. As mudanças na sociedade pós-moderna trazem consigo incertezas, desafios, agilidade na comunicação e no desenvolvimento da tecnologia e necessidade de atualização constante. Nesse sentido, Hargreaves (2002, p.119) afirma que “a sociedade pós-moderna é sinônimo de caos, incerteza, paradoxo, complexidade e mudanças constantes. Na sociedade pós-modernas, as comunidades, as escolas, as turmas são mais diversificadas, de modo que a transformação é mais complexas. A tecnologia e as outras formas de

comunicação são mais ágeis; por sua vez, a mudança ocorre e uma velocidade cada vez maior”.

Esta sociedade pós-moderna complexa até mesmo contraditória, na qual a informação se processa em grande velocidade, professores e alunos têm dificuldade de processar esta invasão de informações. Informação não é sinônimo de conhecimento, para que ele se torne conhecimento é preciso que haja experiência de aprendizagem. O professor deve ser o orientador desta experiência. Conforme Alarcão (2010) “nesta era da informação e da comunicação, que se quer também a era do conhecimento, a escola não detém o monopólio do saber. O professor não é o único transmissor do saber e tem de aceitar situar-se nas novas circunstâncias que, por sinal são bem mais exigentes” (p.16).

A Formação Contínua dos professores impõe o reconhecimento do paradigma que está sendo utilizado ao tecer os argumentos e as proposições. É a prática da formação reflexiva, que tem como base um pensar criterioso e sistemático sobre o processo de formação com suas consequências no ato de ensinar e aprender.

A formação é processual, deve partir do próprio sujeito, no caso o professor, como também das instituições escolares na qual eles atuam e da sua formação inicial e na graduação. Este processo tem como características, segundo Medina Domingues (1989) “preparação e emancipação do docente para elaborar crítica, reflexiva e eficazmente um estilo de ensinar e de aprendizagem significativo para os alunos, que obtenha um pensamento-ação inovador e em equipe com os colegas, desenvolver um projeto educativo comum” (p.87).

O trabalho da formação dos professores não se restringe a uma capacitação do sujeito-docente ao exercício de sua profissão. Vai além, é mais complexo, é necessário desenvolver uma linha de ação coerente e produtiva, exige atualização constante na busca do aperfeiçoamento da prática.

O profissional da educação tem grande responsabilidade na sua atuação, por isso, o professor deve ter um processo formativo mais exigente, mais complexo. Segundo Anastasiou (2003) e Demo (2002), o problema fundamental não é “ensinar aos alunos”, mas saber aprender para consegui-los

aprenderem. A ação educativa deve ir além do repasse de conteúdos e informação, ir além da memorização, mas alcançar o aprender, a compreensão e o entendimento. A prática pedagógica precisa estar correlacionada com os novos tempos, as novas TIC.

Enfim, é fundamental que o educador seja auxiliado a refletir sobre sua prática, para organizar suas próprias teorias, a compreender as origens de sua ação, para que possa tornar-se pesquisador desta, um profissional que melhorando seu trabalho em sala de aula, recria constantemente sua prática e incluindo, se for sua decisão, o uso das novas TIC com conhecimento e amadurecimento de modo a tornar esses instrumentos efetivos na construção interativa e participativa de conhecimentos.

PARTE II - METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

CAPITULO IV - METODOLOGIA

4.1 POPULAÇÃO DA AMOSTRA

A presente pesquisa foi realizada no Centro Educacional Nossa Senhora Auxiliadora (CENSA), com 30 professores do Primeiro Segmento do Ensino Fundamental, ou seja, do 1º ao 5º ano de escolaridade, para analisar se os conhecimentos sobre as TIC estão sendo incluídos de maneira consistente na Formação Contínua dos professores de modo que a ação desses possa de fato contribuir pra um ensino de qualidade. Além disso, entrevistamos 50 pais e 50 alunos dos anos escolares sobre a utilização das TIC no processo de ensino aprendizagem para investigarmos a necessidade desta Formação Contínua e de onde deveríamos partir.

4.2 CARACTERIZAÇÃO DO CAMPO DE INVESTIGAÇÃO

. Durante o estudo, tivemos a oportunidade de verificar a existência de semelhança ou divergência entre os significados atribuídos às ações dos professores, sujeitos dessa pesquisa e responsáveis diretos pelo processo pedagógico.

É no cotidiano escolar que podemos constatar como o professor compreende e utiliza a tecnologia, como os regulamentos escolares vêm sendo interpretados, como atores, partem do senso comum e constroem normas, novas regras para nortear as atividades educacionais. Dessa forma os achados não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis, pois se trabalha com um universo de significados. Assim, os dados quantitativos dessa pesquisa estiveram presentes e foram indispensáveis na obtenção de dados mais consistentes e objetivos.

CAPITULO V- MÉTODOS DE INVESTIGAÇÃO

5.1 PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

Apresentamos neste item a metodologia que orientou o presente trabalho, o contexto no qual a pesquisa foi realizada, os instrumentos de coleta e a categoria de análise dos dados coletados.

Pautados nos propósitos explicitados na introdução desse trabalho, investigamos a Formação Contínua dos professores para o uso das TIC e a contribuição da mesma na prática educacional do professor, buscando investigar a distância existente entre a forma de utilização adequada da tecnologia e a forma como realmente é utilizada, além da posição dos demais atores envolvidos dentro deste processo.

Para a efetivação desse estudo optamos pela abordagem metodológica qualitativa e quantitativa, a primeira predominando sobre a segunda. Justifica-se essa escolha, por entendermos que o objeto de estudo a ser investigado é originado no campo das ciências humanas, e constituído de configurações muito específicas, considerando que trabalha basicamente com um universo de crenças, valores motivos e aspirações.

Com base em tais considerações desenvolvemos o estudo de caso para analisar a concepção da prática educacional ocorrida na escola, por meio dos sujeitos da pesquisa.

“O estudo de caso é um meio de organizar os dados sociais preservando o caráter unitário do objeto social estudado. O interesse, portanto, incide naquilo que ele tem de único, de particular, mesmo que posteriormente venham a ficar evidentes certas semelhanças com outros casos ou cursos”. (Lüdke e André, 1986, p.17).

Ao estudar Lüdke e André (1986), ressaltam as características do estudo de caso como abordagem quantitativa, que tinham ressonância com nossas expectativas.

1º O estudo de caso visa à descoberta, e participar do cotidiano da escola contribuiu para descobrirmos como a tecnologia é praticada e o seu significado na prática pedagógica; se há coerência entre o que o professor

pretende quando aplica seus processos educacionais (o pretendido) e o que realmente atua (o realizado).

2º O estudo de caso também enfatiza a interpretação em contexto, para uma "apreensão mais completa do objeto é preciso levar em conta o contexto em que ela se situa" Conhecer as ações, concepções, percepções e os comportamentos manifestados pelas pessoas em situações de interação, além das características do local em que a escola se situa constituem subsídios importantes para o pesquisador.

A utilização de instrumentos diversos na prática educativa envolve aspectos subjetivos e depende da concepção de homem, de mundo e de educação, que variam em cada contexto, daí a importância de conhecer tais contextos a fim de compreender a prática educacional, como a legislação é interpretada e que regras subjazem e são criadas nas situações norteadoras da ação educacional. As observações do ambiente escolar e da sala de aula proporcionaram um melhor conhecimento do contexto escolar e de seus atores.

3º O estudo de caso busca retratar a realidade de forma completa e profunda.

Através do estudo de caso, o pesquisador procura aproximar-se ao máximo da realidade da escola para “ revelar a multiplicidade de dimensões presentes numa determinada situação (...), focalizando-a como um todo. Esse tipo de abordagem enfatiza a complexidade natural das situações, evidenciando a interrelação dos seus componentes ((Lüdke e André, 1986, p.19).

Neste estudo a pretensão foi verificar a distância (se houver) existente entre o pretendido e o realizado pelo professor na utilização da tecnologia.

4º Os estudos de caso usam uma variedade de fontes de informação. Por meio da análise da ação do professor em sala de aula por meio de questionários, tivemos a oportunidade de verificar como se constrói e se reconstrói o conhecimento. O professor participa do processo de construção da escola e do imaginário dos alunos, ao compartilhar seus conhecimentos, seus sentimentos e suas experiências.

A documentação da escola, (planejamento e proposta pedagógica) e os instrumentos utilizados pelo professor constituíram também outras fontes de

informação que nos permitiram compreender o intrincado mundo da informática vivido pelos atores do processo educativo.

Essas informações permitiram verificar não só como ocorre a preparação do professor para o uso das TIC, como também o uso da tecnologia perpassa o discurso acadêmico, mas inclusive como é pensada, sentida e vivenciada na prática docente.

5º Os estudos de caso procuram representar os diferentes, e às vezes conflitantes pontos de vista presentes numa situação social.

“ O pressuposto que fundamenta essa orientação é o de que a realidade pode ser vista sob diferentes perspectivas, não havendo uma única que seja mais verdadeira” (Lüdke e André, 1986, p.20).

O leitor, a partir dos diferentes elementos que lhes são oferecidos chegará às suas próprias conclusões e decisões.

5.2 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Pretendemos neste estudo averiguar a existência, ou não, de um hiato relacional entre "o que se pretende ensinar" e o que "se ensina realmente" e, uma vez que estamos interessados em compreender o pensamento dos professores, individualmente, do que generalizar acerca de como os professores pensam, a metodologia de estudo de caso apresentou-se como a mais adequada ao problema em estudo.

Desta maneira, a categoria de análise escolhida para proceder à pesquisa qualitativa foi o estudo de casos observacionais, cujas técnicas foram constituídas de: questionário fechado e observação dirigida. Coletamos ainda e analisamos o material utilizado e a partir daí utilizamos a análise da prática e documental para refletir a prática educacional dos professores à luz do referencial teórico já explicitado, propondo mudanças possíveis Formação Contínua dos professores nas referidas práticas.

As entrevistas com os participantes, previstas no projeto, foram retiradas da metodologia por percebermos, durante a aplicação do piloto, que a mesma não era adequada para os sujeitos que estávamos pesquisando, pois alguns se recusaram a responder oralmente as perguntas, outros pediram para não

participar da entrevista e os poucos que participaram ficaram tão pouco à vontade que às vezes nem entendiam o que era perguntado, respondendo com frases sem sentido e desconectadas do tema em discussão.

Para atender aos sujeitos e aos objetivos da pesquisa optamos por colocar as questões referentes à entrevista no questionário, esperando com essa estratégia que fossem respondidas de acordo a perspectiva pessoal de cada um e com a maior fidedignidade possível. O que nos interessava no momento era compreender o que os professores pretendem quando aplicam atividades relacionadas à tecnologia e a existência, ou não, de um hiato entre o que pretendem e o que realmente acabam ensinando. E se esse hiato ocorre devido à má preparação dos professores, ou devido à falta de uma Formação Contínua dos mesmos. Acreditamos que responder por escrito, à vontade, conforme solicitaram, sem sentirem-se constrangidos contribuiria para respostas mais fidedignas.

Nos contatos diretos com os sujeitos da investigação, seja em conversas informais para melhor conhecimento das pessoas e do problema em estudo, seja naquelas em que pretendemos compreender informações retiradas dos documentos analisados ou das reuniões a que assistimos, foi utilizada a técnica da entrevista em profundidade. Esperamos com essa estratégia que os sujeitos respondam de acordo com sua perspectiva pessoal e não se moldem a questões previamente elaboradas.

CAPITULO VI - APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

6.1 O PAPEL DA TECNOLOGIA DA COMUNICAÇÃO E DA INFORMAÇÃO NA APRENDIZAGEM

O conteúdo em todas as disciplinas ao longo dos anos, até alcançar a educação superior, tem enfrentado diversas dificuldades relacionadas não apenas as estruturas escolares, como também às metodologias adotadas pelos docentes, nas suas práticas pedagógicas. Nesse sentido, Bicudo (1996) afirma que “para formar pessoas inovadoras é necessário educadores inovadores com capacidade de buscar inspiração no processo de inovação que ocorre em outras áreas da atividade humana” (p.46).

O professor deve ser um bom mediador do conteúdo no processo ensino-aprendizagem, utilizando-se das experiências dos alunos, dos seus conhecimentos prévios, trazendo a realidade para ser confrontada com a fundamentação teórica, tornando o aprendizado transformador do meio e conseqüentemente do educando. Com essa visão, o professor faz uso de uma metodologia transformadora da prática educacional e conseqüentemente pode assegurar as “condições para a humanização do homem para a sua inserção no universo de trabalho e construção e consecução de propostas pedagógicas, que a participação democrática propicia um perfil profissional centrado na autonomia e na vivência dos problemas apresentados pela realidade (Takahashi, 2000, p.2).

A educação com aplicabilidade da tecnologia para a vida do aluno implica, numa formação do indivíduo participativo, criativo, e o conteúdo associado a essa educação permite ultrapassar o simples preparo teórico-prático, possibilitando uma visão holística da atividade de acordo com a realidade. Em nossa época, não se pode concordar que o ato de ensinar ocorra de forma tradicional.

É preciso mudar essa maneira costumeira, tradicional da transmissão de conteúdos na sala de aula. Repetir o conteúdo da mesma forma que o ensinaram, durante a sua formação, pois assim a prática pedagógica estará

descontextualizada do mundo globalização em que impera as tecnologias da informação e da comunicação. A educação tecnológica utiliza-se da prática para aplicar e buscar inovações, compartilhando vivências da sala de aula, a interação professor-aluno-tecnologia, conduzindo nesse aspecto o professor a refletir sobre suas práticas tradicionais.

Num primeiro momento, a presença da tecnologia no cotidiano da sociedade demonstra que há uma necessidade não apenas de utilizá-la, mas de compreendê-la. Na pesquisa realizada, demonstrou-se que tanto pais, quanto professores e alunos têm consciência da influência da tecnologia na sociedade de hoje, e estão conscientes de que esta deve estar presente também no âmbito escolar.

Ao analisarmos os resultados, observamos que professores, alunos e pais demonstram, pelo menos teoricamente, que não é mais possível permanecer na contra mão da história, porque, segundo eles, o computador:

- "É uma novidade que trará benefícios para todos", (Professor);
- "Será um incentivo a mais para os alunos", (Professor);
- "Proporciona mais qualidade no ensino onde o professor poderá ensinar mais os seus alunos e terá mais conhecimento", (Professor);
- "O professor terá oportunidade de estar por dentro da tecnologia para não ficar em defasagem", (Professor);
- "Representa uma nova forma de se atualizar", (Professor);
- "Permite que todos os alunos tenham acesso a essa tecnologia e não apenas uma minoria", (Professor);
- "É uma ferramenta poderosa que vale pelos mais modernos laboratórios e as mais equipadas bibliotecas", (Professor).

O pré-requisito para a adoção de tecnologias e seu uso adequado dentro do ambiente escolar é seu conhecimento. Quase a totalidade dos entrevistados inserindo-se: pais, alunos e professores – afirmaram que têm algum conhecimento em tecnologia, pois 100% dos pais e professores confirmaram ter algum conhecimento, enquanto 90% dos alunos confirmaram e enas 10% disseram que não, compreendendo que há uma faixa etária de 6 anos no 1 ano

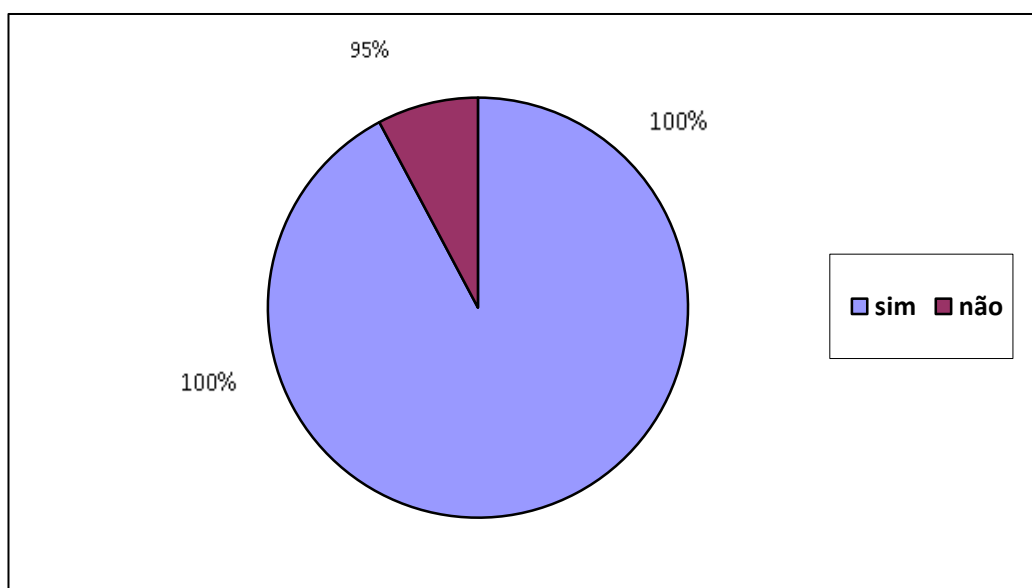
do Ensino Fundamental que está começando a entrar em contato com a tecnologia, como pode se verificar na tabela 1:

Tabela 1 - Conhecimento em tecnologia dos agentes entrevistados

| Critério | Professores | Alunos | Pais |
|-----------------|--------------------|---------------|-------------|
| Sim | 30(100%) | 40(95%) | 50(100%) |
| Não | - | 10(5%) | - |
| Total | 30 | 50 | 50 |

Fonte: Banco de Dados Pesquisa de Campo

Gráfico 1 - Conhecimento em tecnologia dos agentes entrevistados



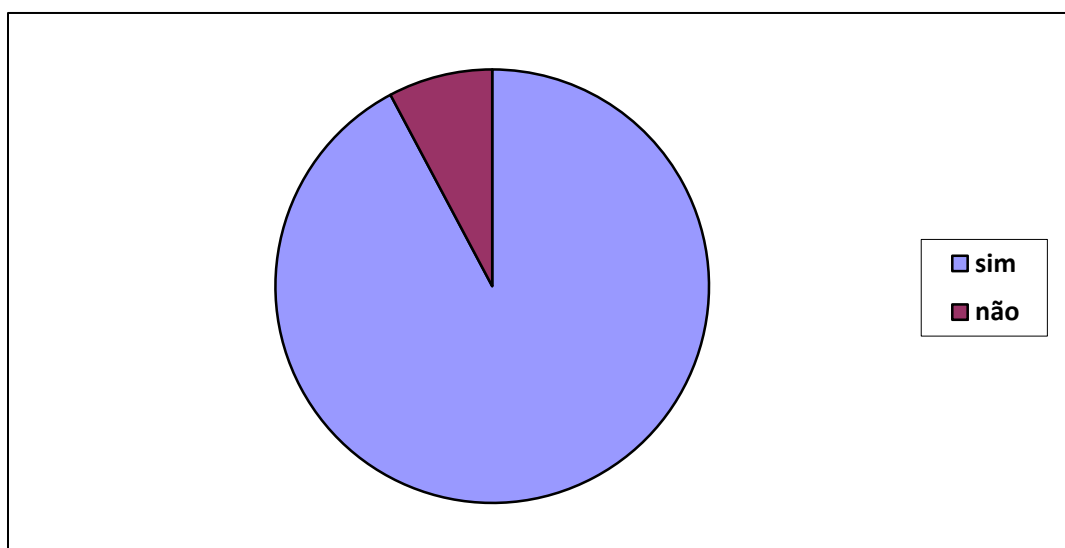
E, da mesma forma, as escolas procuram utilizá-los dentro das suas práticas de ensino. E isso é identificado, da mesma forma, por quase a totalidade dos atores entrevistados, uma vez que apenas 7% dos professores não utilizam recursos tecnológicos e esses correspondem as professores com mais idade e tempo de serviço, como pode ser observado na tabela 2.

Tabela 2 - Utilização de recursos tecnológicos na prática de ensino

| Critério | Professores | Alunos | Pais |
|-----------------|--------------------|---------------|-------------|
| Sim | 25(83%) | 50(100%) | 50(100%) |
| Não | 5(17%) | - | - |
| Total | 30 | 50 | 50 |

Fonte: Banco de Dados Pesquisa de Campo

Gráfico 2 - Utilização de recursos tecnológicos na prática de ensino



Há, portanto, um conhecimento a respeito da tecnologia, e os recursos tecnológicos têm sido inseridos dentro da prática de ensino. A própria pesquisa qualitativa, levada a cabo com professores e alunos, apresenta esta consciência da importância do uso das TIC como instrumento de ensino. O aluno já tem consciência da necessidade das tecnologias, não apenas o uso do computador como ferramenta para a aprendizagem, apesar desta ser a mais usada tanto por professores, mas principalmente por alunos, se tornando “quase exclusivo” seu uso, mas também a utilização de ambientes virtuais de aprendizagem até mesmo o uso de DVD, da TV, do datashow, entre outros, uma vez que a informação abriu novas perspectivas de conhecimento, possibilitando o desenvolvimento de leitura intelectual, proporcionando um

diálogo mais aberto com o mundo contemporâneo. Sabe-se que existem à parte de entretenimento, do lazer, dos jogos, jogos, música, entre outras atratividades, todavia, existe o lado organizacional dos trabalhos, respostas a curiosidades, entre outros. Além dessas contribuições, menciona-se a atenção do professor em relação ao desenvolvimento do aluno e seu interesse pelo crescimento cognitivo da turma, proporcionando sempre novas descobertas em sala de aula, e alertando a respeito do uso danoso da internet.

Procurámos identificar quais tecnologias que são utilizadas com mais frequência na escola por professores e alunos. Conforme a tabela 3, 55% dos alunos utilizam o computador nas suas atividades escolares, enquanto 11% dos professores recorrem ao computador. De entre os docentes, as tecnologias menos utilizadas são a calculadora e o retroprojeto, este último não é utilizado entre os alunos. A calculadora e o Cd, por sua vez, são os menos aproveitados pelos estudantes.

Tabela 3 - Tecnologias mais utilizadas pelos professores e alunos na Escola

| Crítérios | Professores | Alunos |
|------------------|--------------------|---------------|
| Computador | 11 (35%) | 28(55%) |
| CD | 3 (10%) | 3(5%) |
| DVD | 6 (20%) | 5 (10%) |
| Datashow | 8 (25%) | 10(20%) |
| Rádio | ---- | ---- |
| TV | --- | ---- |
| Calculadora | 2(5%) | 5(10%) |
| Retroprojeto | 2(5%) | ---- |
| Total | 30 | 50 |

Fonte: Banco de Dados da Pesquisa de Campo

Gráfico 3 - Tecnologias mais utilizadas pelos Professores

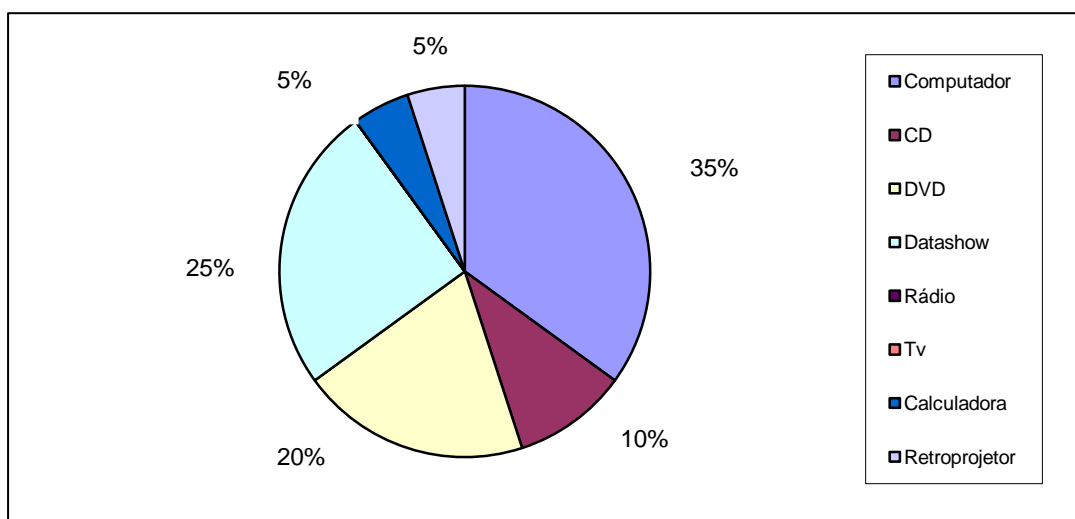
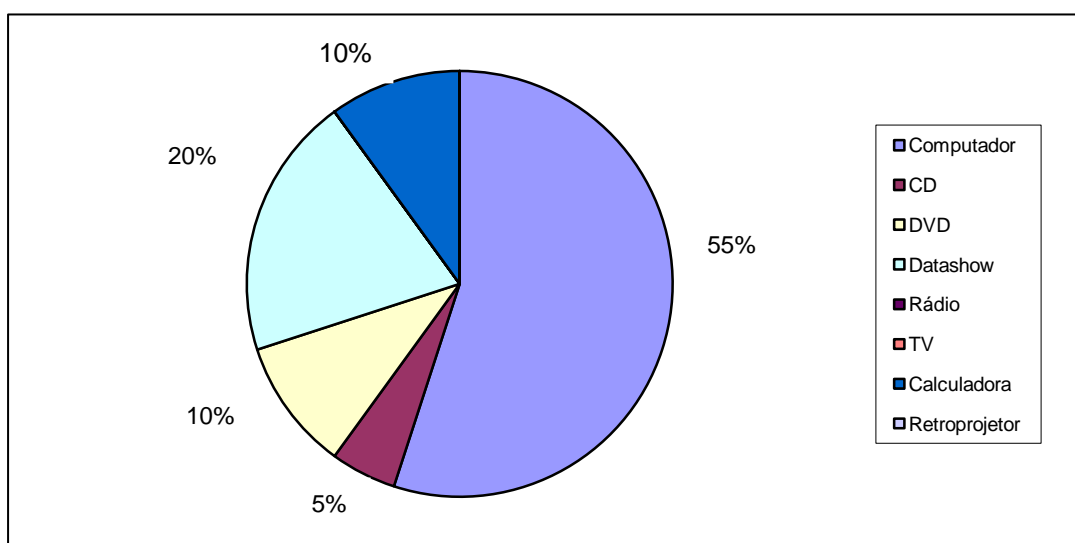


Gráfico 4 - Tecnologias mais utilizadas pelos alunos



Uma avaliação mais subjetiva que está apresentada na tabela 4 refere-se à eficácia destes instrumentos tecnológicos no cotidiano educacional. Em outros termos, há um uso eficaz desta tecnologia? Pode-se perceber, comparando-se os dados das tabelas 2, 3 e 4, que há uma concordância importante entre as respostas. Sim, a tecnologia tem sido utilizada dentro das turmas; e, sim, tem sido eficaz o seu uso.

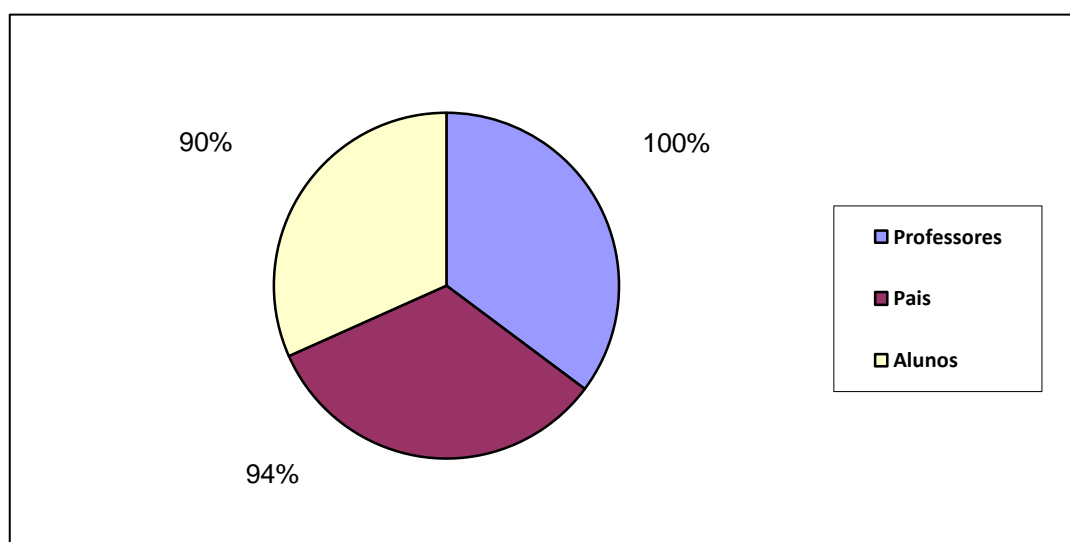
Buscamos pesquisar a utilização de recursos tecnológicos como suporte no. Conforme a tabela 4 abaixo, 90% dos alunos concordam que a utilização dos instrumentos tecnológicos é eficaz no suporte do ensino, ou seja, de sua aprendizagem, enquanto que 100% dos professores concordam com essa eficácia e 95 % dos pais entrevistados concordam que os recursos tecnológicos são eficazes como suporte para o ensino e que colaboram com a aprendizagem dos seus filhos.

Tabela 4 - Eficácia da Utilização dos instrumentos tecnológicos como suporte no ensino

| Critério | Professores | Alunos | Pais |
|-----------------|--------------------|---------------|-------------|
| Sim | 30(100%) | 45(90%) | 47(94%) |
| Não | - | 05(10%) | 03(6%) |
| Total | 30 | 50 | 50 |

Fonte: Fonte: Banco de Dados Pesquisa de Campo

Gráfico 5 - Eficácia da Utilização dos instrumentos tecnológicos como suporte no ensino



Cada um dos sujeitos envolvidos, porém, tem uma percepção específica sobre a participação dos alunos dentro deste processo. A adoção de novos critérios de avaliação da opinião dos entrevistados (não apenas “sim” ou “não”, mas uma valoração da aceitação do uso da tecnologia), permite compreender

como cada um dos vários atores compreender a sua participação neste processo.

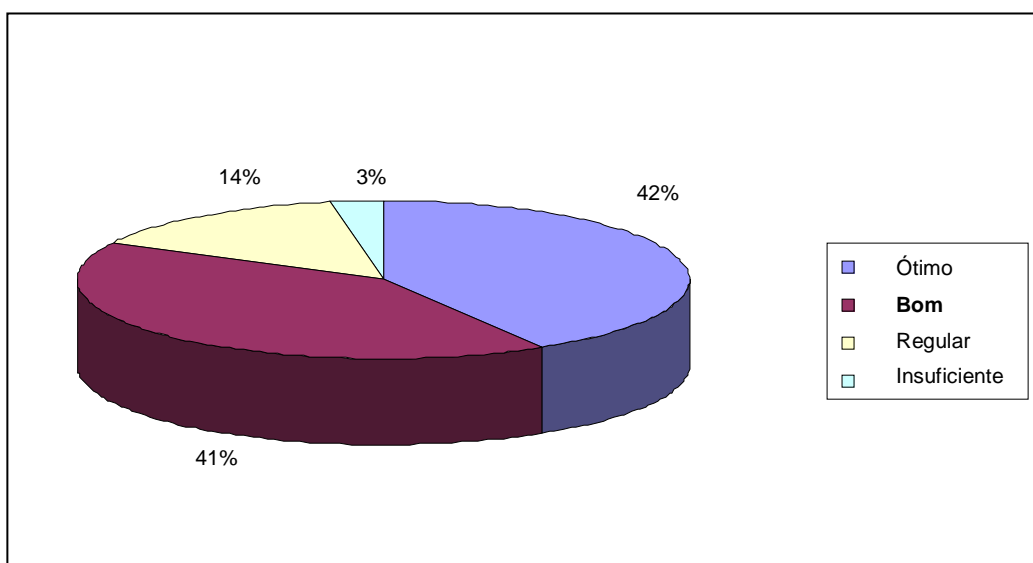
Tabela 5 - Demonstração da aceitação do uso de tecnologia no ensino aprendizagem

| Critério | Professores | Alunos | Pais |
|-----------------|--------------------|---------------|-------------|
| Ótimo | 13(42%) | 21(42%) | 21(42%) |
| Bom | 12(41%) | 17(35%) | 24(48%) |
| Regular | 4(14%) | 8(15%) | 3(7%) |
| Insuficiente | 1(3%) | 4(8%) | 2(3%) |
| Total | 30 | 50 | 50 |

Fonte: Fonte: Banco de Dados Pesquisa de Campo

Isolando-se a opinião dentro deste contexto, teremos a possibilidade de analisar de que forma cada um dos atores compreender a participação dos alunos. Em um primeiro momento, podemos observar que a posição dos professores é bastante otimista. Ou seja, 83% avaliam que a aceitação, e participação dos alunos estão entre “ótimo” e “bom”. Apenas 14% consideram a aceitação da tecnologia, por parte dos alunos, “regular” e 3% “insuficiente”.

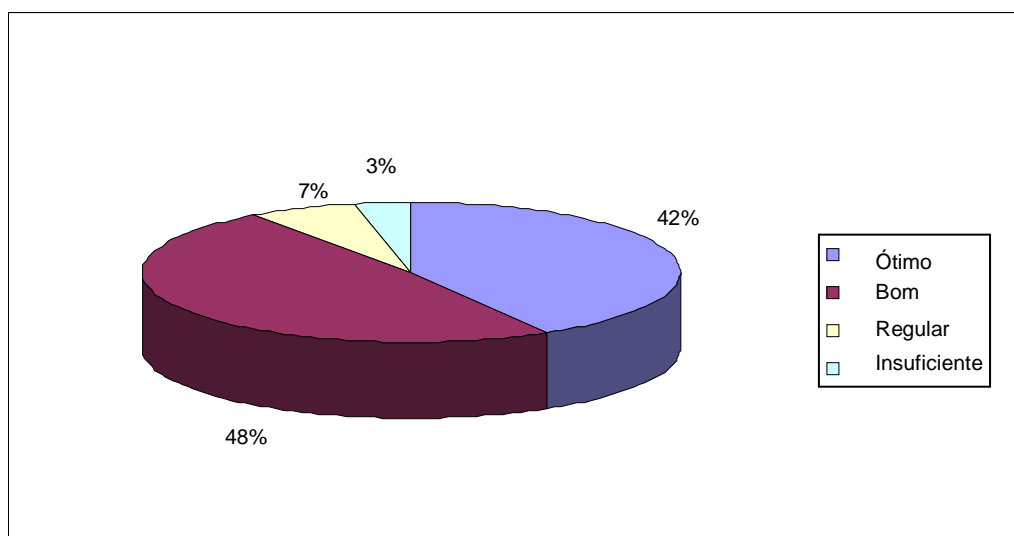
Gráfico 6 - Aceitação dos alunos - opiniões de professores



Os pais são ainda mais otimistas que os próprios professores, em sua opinião, conforme explicitada no gráfico, abaixo 90% dos alunos aceitam de forma ótima ou boa a tecnologia dentro da sala de aula. Isso demonstra uma aceitação dos próprios pais, em relação ao uso da tecnologia em relação a seus filhos.

A inserção, desse componente na prática educativa, é muito essencial uma vez que qualifica o professor, traz benefícios para o aluno, aperfeiçoamento de novas técnicas de aprendizagem, valorizando a maior agilidade na busca e qualidade, na transparência da informação, apesar de faltar o diálogo mais amplo, mostrando que, por exemplo, o computador pode ser utilizado de diversas formas para pesquisa, objetivando introduzir o aluno no mundo das novas tecnologias, contribuindo, assim, com o desenvolvimento do aluno. Todavia, ainda é necessário fazer uma maior interação entre o aluno e as TIC, uma vez que faltam levar a prática dos conteúdos conceitual dados em sala de aula. A tecnologia, como por exemplo, a informática, o uso da internet, é usada para pesquisa dos conteúdos curriculares, para aumentar o nível de informação dos alunos na área a ser pesquisada e às vezes como uma novidade para os alunos que se transferem de escolas ainda não informatizadas.

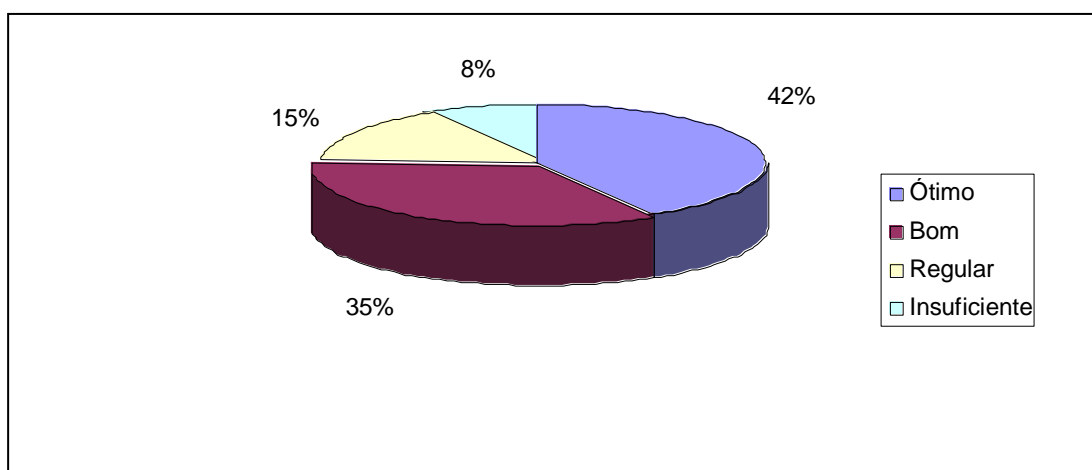
Gráfico 7 - Aceitação dos alunos - opiniões dos pais



Embora não apresentem o entusiasmo de professores e pais, os alunos parecem em geral satisfeitos com a própria aceitação em relação à tecnologia. Essa análise é importante, pois professores e pais têm uma opinião a respeito dos alunos, e que pode ser comparada com a sua própria avaliação. Como é apresentado no gráfico abaixo, 77% dos alunos consideram boa ou ótima a própria aceitação da tecnologia (um valor que, se não difere em demasia do resultado dos professores, apresenta-se como uma significativa diferença de 13% em relação aos próprios pais). Mais críticos de si mesmos, 15% dos alunos avaliam que a aceitação da tecnologia não é, senão, “regular” e 8%, “insuficiente”.

Assim, se a aceitação é majoritária, a autoanálise realizada pelos alunos demonstra que os resultados podem não ser, tão positivos, quanto apresentados por professores e alunos. As diferenças entre as percepções dos atores envolvidos neste contexto serão explicitadas, a seguir, com as análises dos dados que se seguem.

Gráfico 8 - Aceitação dos alunos – opinião dos alunos



A utilização dos recursos tecnológicos, segundo pais, professores e alunos permite a construção de análises mais apuradas em relação ao papel que a tecnologia vem desempenhando na educação. Além disso, permite contrapor os dados àqueles analisados logo acima, contribuindo para uma

visão ampla de como pais, professores e alunos veem o processo tecnológico, em suas semelhanças e diferenças.

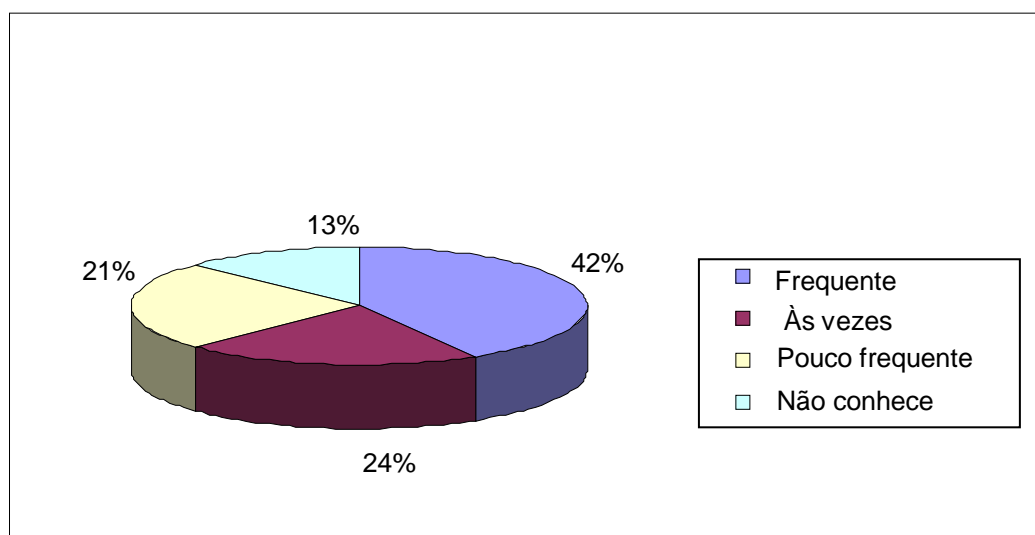
Tabela 6 - Utilização dos recursos de informática na aprendizagem

| Critério | Professores | Alunos | Pais |
|-----------------|--------------------|---------------|-------------|
| Frequente | 13(42%) | 23(46%) | 30(59%) |
| Pouco frequente | 6(21%) | 7(18%) | 11(23%) |
| Às vezes | 7(24%) | 20(40%) | 9(18%) |
| Não conhece | 4(13%) | - | - |
| Total | 30 | 50 | 50 |

Fonte: Banco de Dados Pesquisa de Campo

Por exemplo, a utilização dos recursos de informática apresenta uma variação significativa entre os próprios professores

Gráfico 9 - Utilização dos recursos de informática – professores



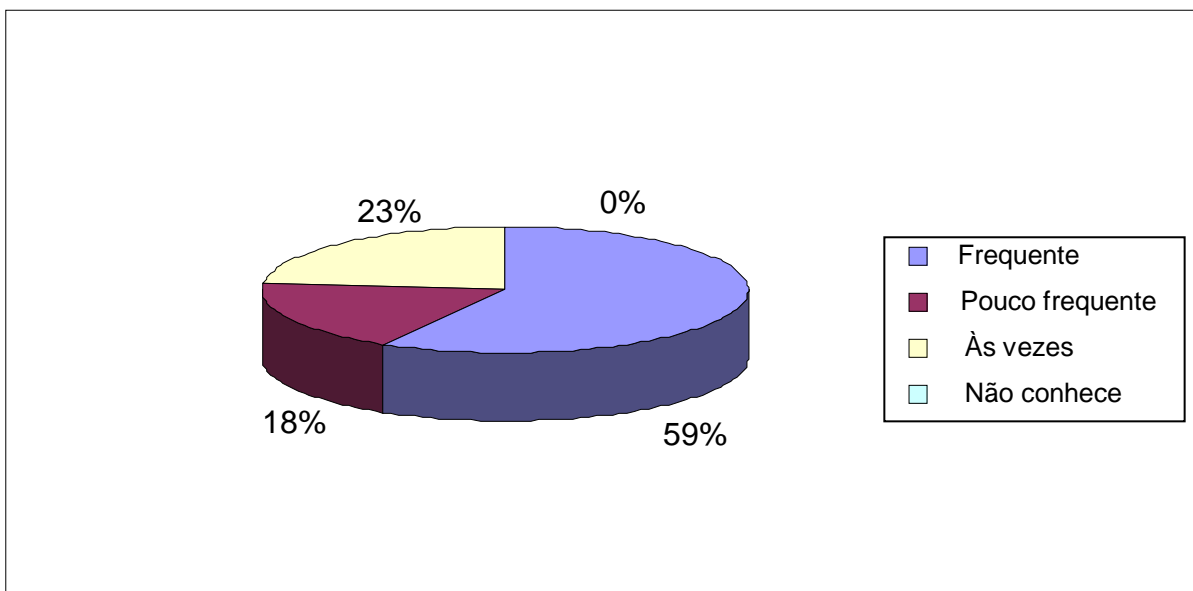
Os 42%, é um valor significativo, em que acreditam que o uso da informática é frequente. 45%, porém, afirma que a informática só é utilizada “às vezes” ou com “pouca frequência”. São dados que revelam uma divisão entre

os próprios professores – entre aqueles que acreditam estarem presentes em um uso adequado – porque frequente – da informática, enquanto que um número significativo, implicitamente, vê um espaço relevante para um incremento da utilização dos recursos tecnológicos informáticos em sala de aula.

A ausência de preparação para o uso das TIC por parte de professores, o papel que a mesma desempenha dentro de sua própria disciplina, e mesmo fatores como número de horas aula e de preparação de aulas específicas, são os vários elementos que, conjugados, criam esta diferenciação por parte das respostas, uma vez que a escola possui três laboratórios de informática.

Não deixa de ser surpreendente, porém, que 13% afirmam que “desconhecem” os efeitos da utilização dos recursos informáticos dentro do desenvolvimento escolar dos alunos. Ou seja, um número significativo de respostas não consegue estabelecer uma relação causal entre as atividades que utilizam a tecnologia e o desempenho dos alunos.

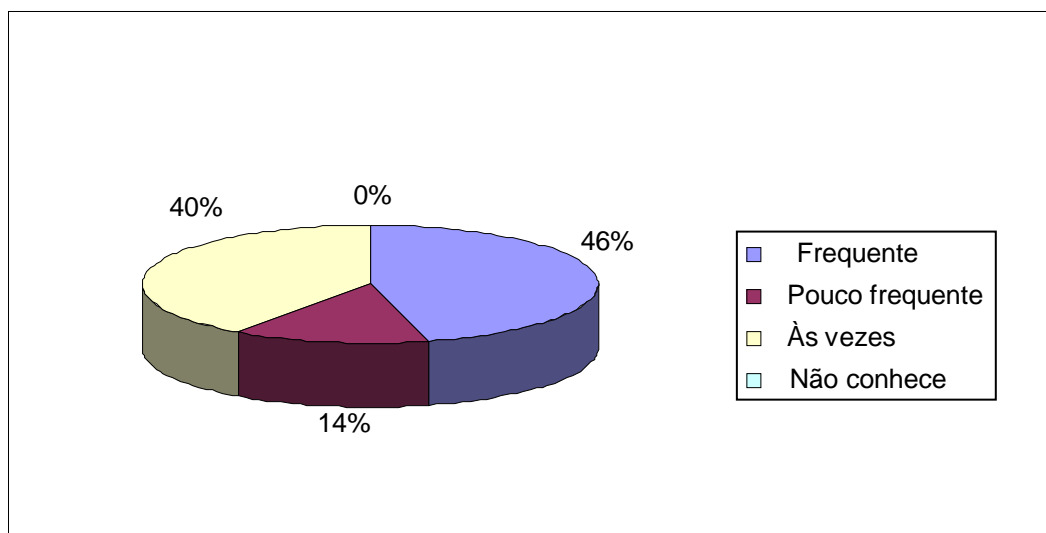
Gráfico 10 - Utilização dos recursos de informática – pais



O mesmo ocorre sobre a aceitação dos recursos tecnológicos, também em relação aos efeitos do uso da tecnologia, os pais têm uma visão mais otimista do processo. 59% acreditam que influenciam de forma positiva os

resultados finais apresentados pelos alunos. Há, portanto, uma opinião majoritária em relação aos benefícios que a tecnologia traz para o desempenho escolar de seus filhos, pois apenas 23% acreditam que a influência ocorre às vezes e 18% com pouca frequência.

Gráfico 11 - Utilização dos recursos de informática – alunos



E, como revelam os dados do gráfico acima, os alunos tendem a apresentar uma visão interessante desta influência 46% acreditam que a relação entre melhor desempenho e uso da tecnologia é frequente, embora 40% - um valor bastante significativo distanciado do apresentado por professores e pais – acreditam que apenas “às vezes” essa influência ocorre. E poucos apenas 14%, pensam que influencia pouco.

Mas estamos nos referindo, aqui, a uma percepção, é bom lembrar, e não a um fato concreto. Ou seja, não estão sendo comparados os resultados do uso das tecnologias com os efetivos resultados em avaliações. Mas, sim, a impressão causada em professores, pais e alunos, do uso da mesma.

Tanto na questão da interdisciplinaridade, como também, na quantidade de subsídios oferecidos, particularmente, para o uso de cada disciplina. Isso faz com que o aluno tenha interesse pelas aulas e faça relação entre as temáticas abordadas, o que favorecerá bastante na construção do conhecimento, tornando assim, um forte componente no desenvolvimento da

aprendizagem e proporcionando um avanço em termos de informação. Além do mais, os professores estão se qualificando e proporcionando melhores aulas.

Existem séries que as aulas ainda estão em nível de colaboração muito lenta, apenas, digitam textos e não fazem aprofundamento da tecnologia, deixando a desejar por falta de preparo do professor de interagir com o professor orientador para o uso das TIC, levando os alunos um certo tipo de deficiência na utilização da ferramenta ou por falta de conhecimento prévio do aluno.

Outras séries, em nível regular sendo necessário, que tivessem mais atrativos, para cada faixa etária, consultas à internet, para assim desenvolver o gosto pela pesquisa ou ampliar o espírito de investigação que é mais acentuado nas crianças maiores, do 4º e 5º anos, de tal modo que, a tecnologia seria mais educativa.

E essas impressões são importantes. Coincidentes ou não com os resultados efetivos – ou seja, se a tecnologia melhora ou não o desempenho educacional dos alunos – o fato geral é de que a tecnologia da comunicação e informação parece influenciar, na apresentação dos sujeitos pesquisados – senão sempre, pelo menos com alguma frequência – no desempenho final dos alunos.

E de que maneiras essa influência ocorre? Procurou-se avaliar três tópicos: evasão escolar, reprovação, estímulo à aprendizagem. Adicionou-se um último elemento, a de que as tecnologias não desempenhariam “nenhum papel importante” na prática de ensino.

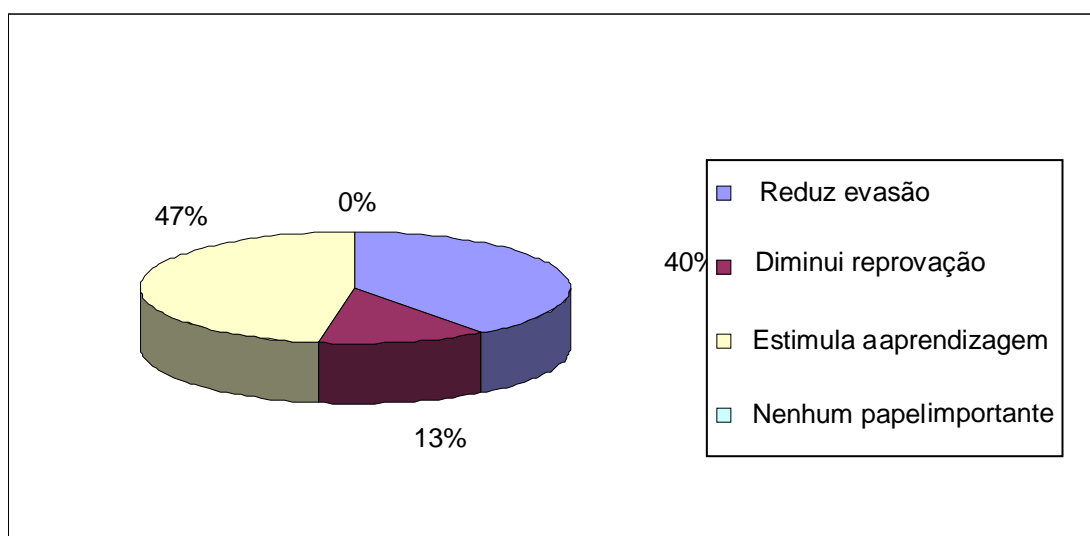
Tabela 7 - Papel desempenhado pelas tecnologias na prática de ensino

| Critério | Professores | Alunos | Pais |
|-------------------------|--------------------|---------------|-------------|
| Estimula a aprendizagem | 14(47%) | 43(85%) | 41(84%) |
| Reduz Evasão | 12(40%) | 3(7%) | 5(12%) |
| Diminui reprovação | 4(13%) | 3(7%) | 2(2%) |
| Nenhum papel importante | - | 1(1%) | 2(2%) |
| Total | 30 | 50 | 50 |

Fonte: Banco de Dados Pesquisa de Campo

Observando-se a tabela 7, pode-se constatar, em destaque, que poucos foram os entrevistados, entre pais, alunos e professores, que afirmaram que a tecnologia não desempenha qualquer papel importante na prática de ensino, ou seja apenas 3%. Esse dado, por si só, reforça as conclusões apresentadas anteriormente. Porém, analisando-se detidamente os dados apresentados, de que forma os diversos atores do processo compreendem esta influência?

Gráfico 12 - Papel das tecnologias - professores

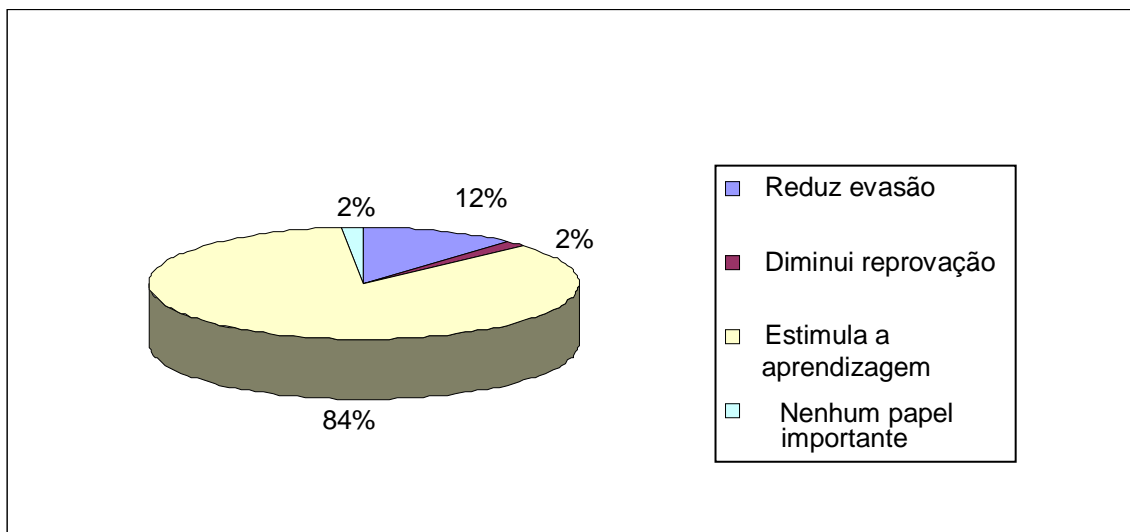


Grande parte dos professores (47%) acredita que o uso da tecnologia estimula o processo de ensino aprendizagem, o que torna, em si, a educação mais estimulante para os alunos, e promove um interesse maior por parte do educando. Um grande número de respostas (40%) afirma que reduz a dificuldade de compreensão do assunto estudado, ou seja, de forma semelhante, produz uma situação de aprendizado diferenciada que, estimularia a participação e a atenção do aluno em sala de aula.

Apenas dos professores 13% veem, porém, como resultado prático do uso destas tecnologias, a diminuição das dificuldades de aprendizagem.

Pais 84% e alunos 85% concordam e têm uma visão mais objetiva deste processo e concordam fundamentalmente no fato de que, independentemente do papel que a tecnologia pode trazer para evitar ou diminuir a dificuldade de aprendizagem, o uso da tecnologia torna a educação mais interessante.

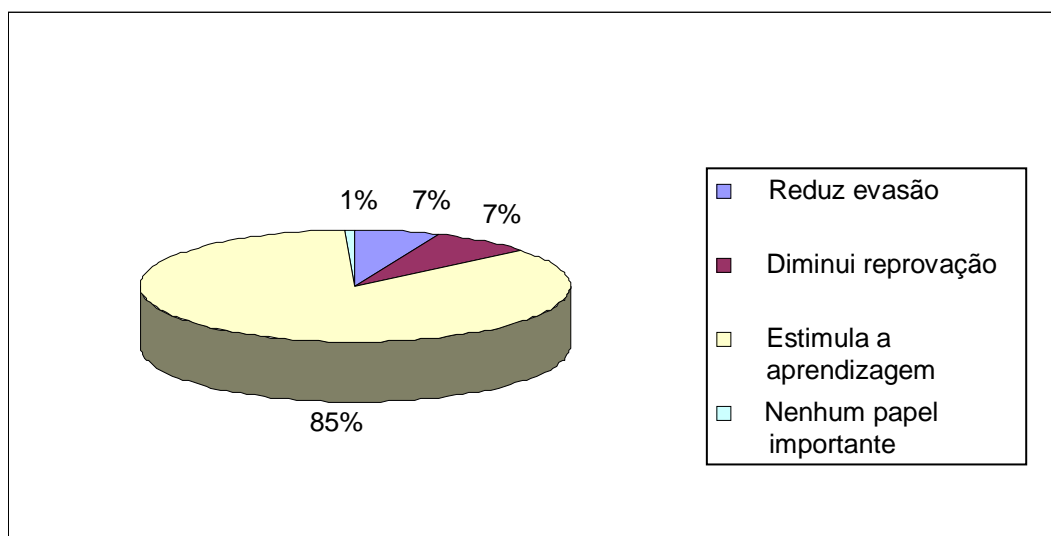
Gráfico 13 - Papel das tecnologias – pais



O estímulo à aprendizagem, como se pode observar pelo gráfico acima, foi à resposta encontrada em 84% dos questionários dos pais. Enquanto 12% concordam que diminui a evasão e 2% pensam que diminui a reprovação e não desempenha nenhum papel relevante na aprendizagem e sucesso escolar de seus filhos. Sua preferência nítida concorda plenamente com a observação dos

alunos, que, com 85% - como se pode visualizar no gráfico abaixo – afirmam ser este fator – o estímulo à aprendizagem – o principal papel da tecnologia nos anos escolares.

Gráfico 14 - Papel das tecnologias – alunos



Diante destas respostas, pode-se presumir que uma pergunta direta – o uso das tecnologias, principalmente do computador facilita a aprendizagem? – a maioria das respostas, seja sim. E, de fato, 96% dos professores acreditam que facilita a aprendizagem; dado corroborado por 96% dos alunos. Há uma compreensão generalizada, portanto, dos benefícios da tecnologia informática no cotidiano de aprendizagem.

6.2 AS FORMAS DE USO DA TECNOLOGIA

Pudemos observar, pela análise dos primeiros dados obtidos, a importância que é dada por professores, pais e alunos do papel da tecnologia, principalmente a informática no cotidiano de aprendizagem. Mas, de que forma este computador tem sido utilizado? Com que frequência?

A seguir, uma análise das formas de uso da tecnologia informática, por parte dos alunos, será realizada. Identificaremos as maneiras pelas quais o

computador entra no cotidiano de aprendizagem e os momentos privilegiados em que isso ocorre.

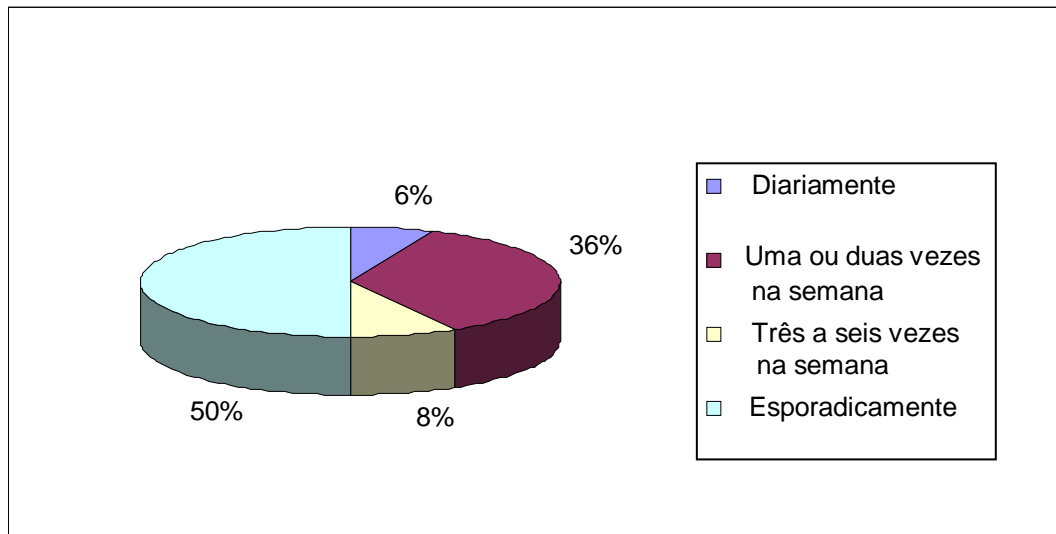
Tabela 8 - Frequência de uso dos meios tecnológicos na escola

| Critério | Professores | Alunos |
|-----------------------------|--------------------|---------------|
| Diariamente | 2(6%) | 1(2%) |
| Uma ou duas vezes na semana | 11(36%) | 25(50%) |
| Três a seis vezes na semana | 2(8%) | 2(4%) |
| Esporadicamente | 15(50%) | 22(44%) |
| Total | 30 | 50 |

Fonte: Banco de Dados Pesquisa de Campo

A partir dos dados apresentados na tabela 8, o quadro otimista do uso da informática na educação começa a esvaecer. Especialmente porque 50% dos professores admitem que utiliza a tecnologia, como por exemplo, o CD; DVD; mas principalmente o computador, inclusive para aulas com datashow em sua prática escolar apenas esporadicamente, 36% utilizam uma ou duas vezes, o que é pouco e 8% admitem utilizar de três a seis vezes por semana. Isso significa que, embora haja uma compreensão da importância do papel que a tecnologia desempenha no estímulo à aprendizagem, o computador não é uma ferramenta cotidiana no processo de ensino, para a maioria dos professores entrevistados.

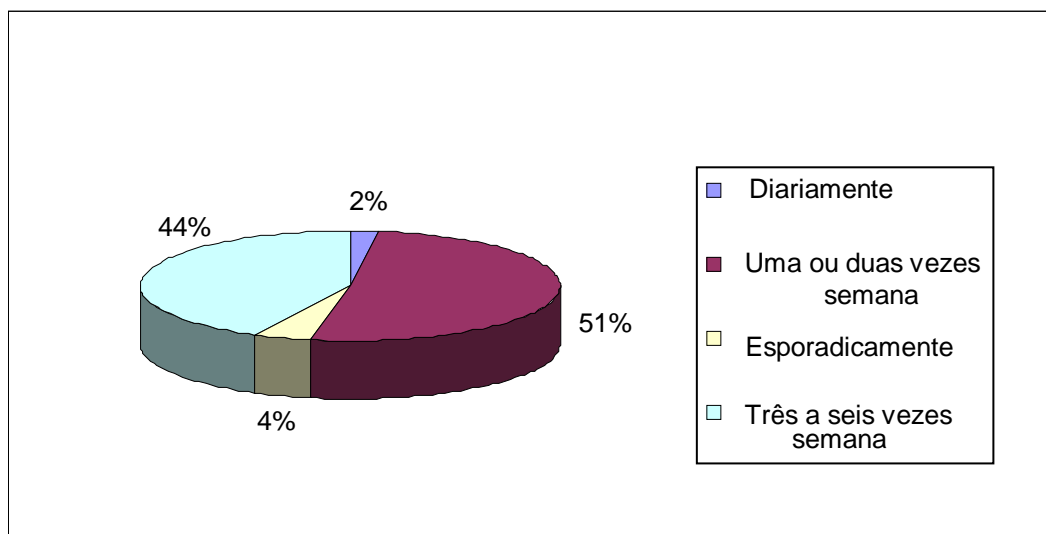
Gráfico 15 - Frequência de uso da tecnologia - professores



Há um hiato, portanto, entre as expectativas construídas em torno das melhorias trazidas pela informática para a educação e seu efetivo uso, em termos práticos, dentro da sala de aula.

Os resultados apresentados pelos alunos não são muito diferentes daqueles apresentados pelos professores. Como se observa na tabela abaixo, 44% dos alunos utilizam tecnologias para aprendizagem, mas o uso fica praticamente restrito ao computador e sua utilização é esporadicamente, e 51% utilizam apenas uma ou duas vezes por semana, enquanto 4% utilizam de três a seis vezes e apenas 2% utilizam diariamente. Isso significa uma presença pouco contundente no computador dentro do cotidiano escolar.

Gráfico 16 - Frequência de uso da tecnologia - alunos



Saliente-se, porém, que muitas vezes cabe ao professor o processo de inserir a tecnologia dentro do cotidiano educacional; ou seja, um aumento estatístico do uso diário de tecnologias por parte dos professores iria implicar no aumento deste uso por parte dos alunos.

Na tabela abaixo, veremos o local de uso da tecnologia do computador, é bom ressaltar, porque foi usado os critérios escola biblioteca e laboratório de informática, separadamente, pois a escola conta com computadores na sala dos professores “wi-fi”, ou seja, a tecnologia sem fio no pátio e cantina da escola.

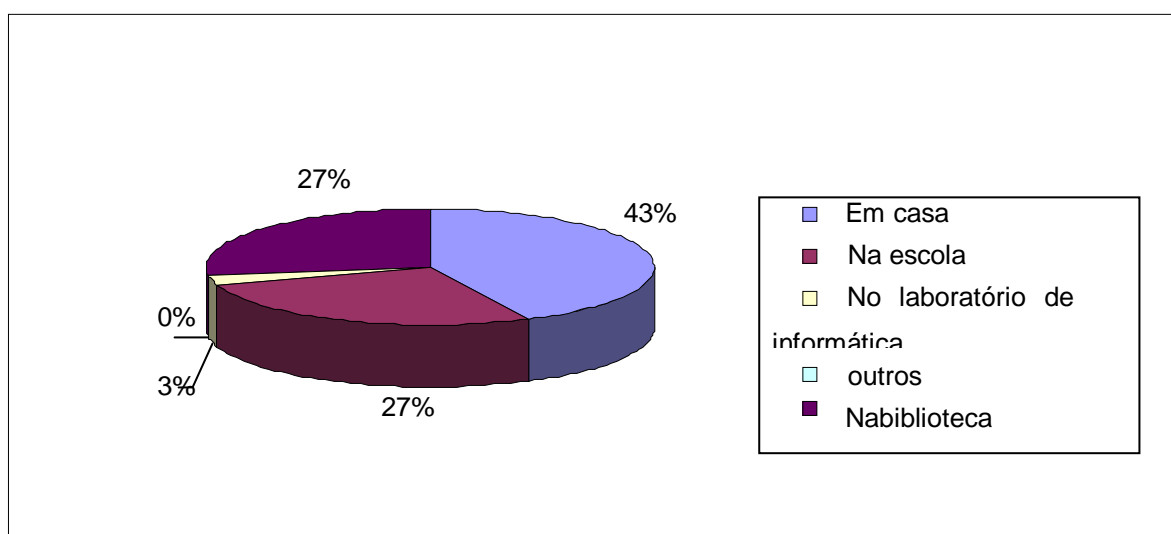
Tabela 9 - Local de uso da tecnologia- computador

| Critério | Professores | Alunos |
|-------------------------------|--------------------|---------------|
| Em casa | 13(43%) | 27(54%) |
| Na escola | 8(27%) | 15(30%) |
| No laboratório de informática | 1(3%) | 7(14%) |
| Em biblioteca | 8(27%) | 1(2%) |
| Em outros locais | - | - |
| Total | 30 | 50 |

Fonte: Banco de Dados Pesquisa de Campo

Torna-se ainda mais significativo o hiato entre a importância percebida da informática e seu uso, o fato de que insignificantes 3% dos professores entrevistados utilizam computador no laboratório e informática, ou seja este é praticamente usado apenas pelo professor de informática. Este dado pode ser visualizado no gráfico abaixo.

Gráfico 17 - Local de uso de computadores – professores

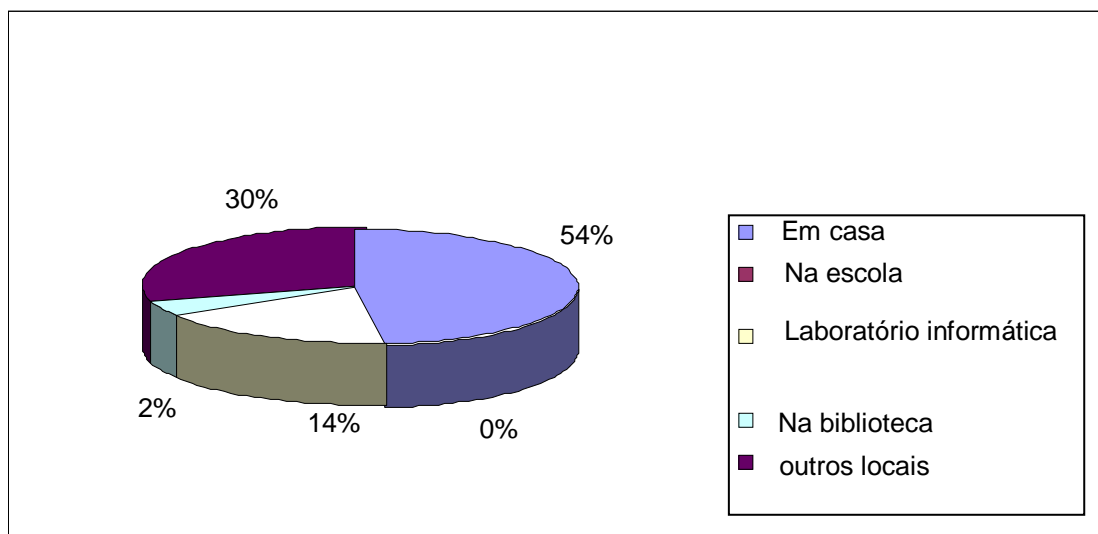


Uma incoerência entre teoria e prática começa a se revelar aqui. Os professores como vimos anteriormente compreendem a sensível importância dos computadores na educação e no processo de ensino aprendizagem; avaliam, com um grau alto de aprovação (96%, como vimos) o uso da informática e seus benefícios em sala de aula. Porém, quando analisamos o local de uso dos computadores podemos compreender que, na maioria das vezes, esse computador não é utilizado com frequência **em aula**, mas talvez, como preparação de material didático. Quando utiliza, seu uso está atrelado a aulas no power point, com o uso concomitante do datashow, mas as aulas não deixam de ser expositivas. Ou seja, a tecnologia é pouco usada para uma pesquisa, conforme o gráfico abaixo que nos mostra 2% apenas na biblioteca ou interação do aluno com esta, pois apenas 3% utilizam o laboratório de informática para dar aula relacionada à sua disciplina. O Computador é mais utilizado como uma ferramenta de apresentação do conteúdo.

Se não há aulas preparadas pelos professores, que utilizem, na escola, o computador como ferramenta de pesquisa, de interação aluno-conteúdo, há de se esperar que não haja alunos que utilizem o computador na escola para suas atividades.

Essa afirmação, porém, está longe de ser correta. Um número significativo de alunos – 30% – utilizam-se dos computadores da escola, 2% na biblioteca para realizar suas pesquisas de casa, ou estudos, como explicita o gráfico abaixo.

Gráfico 18 - Local de uso de computadores - alunos



A seguinte situação se coloca. Apenas 27% dos professores utilizam os computadores na escola, em sua prática educativa. Ou seja, 73%, presumivelmente, não contam com a informática como um instrumento educacional em sala de aula (e, como vimos anteriormente, o próprio uso de computadores por parte dos professores é bastante escasso).

Ainda assim, 30% dos alunos se dispõem a usar os computadores da escola. Esse dado é importante pelo que revela em relação à atuação dos professores e à disposição dos alunos. Os primeiros estão ausentes na construção de práticas pedagógicas que utilizem os computadores escolares; os alunos, por sua vez, ainda que sem a orientação adequada – afinal, utilizam a informática sem a presença de professores – se dispõem a utilizar os computadores das escolas.

A conclusão destes dados parece ser clara: se os professores utilizassem mais os computadores em sala de aula, com os alunos, um número significativo destes iria incorporar, de uma forma mais fácil, o computador em seu cotidiano. Como vimos, os alunos têm uma maior disposição para incorporar o computador da escola em seus estudos.

Embora um número significativo de alunos – 53% – afirme que utilize computador em casa, deve-se considerar que: 1. esse uso pode não ser adequado ou sistemático, afinal, é realizado sem uma devida orientação

educacional, por parte da escolar e 2. 47% dos alunos dispõem de computador em casa, mas devido a faixa etária ainda não utilizam muito sozinhos.

Um dos problemas existentes na sociedade da informação atual, e que tende a se acentuar, é a chamada brecha digital, conceito intimamente relacionado com os conceitos de exclusão social e exclusão digital. Para combater este problema não basta criação de novos sistemas para acessar a esta citada sociedade da informação.

A brecha digital é um dos perigos mais graves no momento de consolidar um desenvolvimento harmônico da sociedade da informação. Trata-se de uma divisão que separa a aqueles cidadãos que podem usar as novas tecnologias em benefício próprio daqueles que não podem fazê-lo.

Quer dizer, a questão central não deveria ser simplesmente a criação de sistemas para acessar a sociedade da informação, mas sim a criação de toda uma série de ferramentas digitais para dar poder às pessoas. Certamente, parte da solução reside nesta criação de novas estruturas de telecomunicações. Entretanto isso não constitui de nenhuma das maneiras, a solução completa.

Se quisermos inclusão digital, é necessário fazer algo mais a parte de dar de presente computadores e lançar mais redes nas comunidades carentes. Trata-se, pois, de outra maneira diferente de interpretar o conceito de brecha digital.

O que aqui vamos tentar expor será, por um lado, as iniciativas existentes no contexto nacional, ainda escassas e insuficientes e por outro lado, as iniciativas que empresas têm desenvolvido no sentido de reduzir essa fronteira digital – mais um motivo de divisão social no Brasil.

A situação brasileira em boa parte se corresponde com o que seria a situação da América Latina em geral. A grande divisão social do país corresponde uma divisão de acesso a tecnologias. E este conhecimento, como sabemos, é fundamental para a entrada no mercado de trabalho e, cada vez mais, condição essencial para a cidadania.

No Brasil podemos encontrar um processo de inclusão digital sendo construído especialmente nas instituições educacionais do país.

Neste mesmo quadro temos a crescente influência que a informática, como um todo, tem desempenhado no cotidiano das pessoas e as instituições de ensino – notadamente dos níveis fundamental e médio – incessantemente buscam integrar seus alunos em seu cotidiano.

Por isso que, a partir da década de 90 do século passado, o número de laboratórios de informática instalados em instituições públicas no Brasil passou a crescer de forma sensível.

Tabela 10 - Laboratório de Informática – 2003 (%)

| E. Fundamental 1º ao 5º ano | | | E. Fundamental 6º ao 9º ano | | | Ensino Médio | | |
|--------------------------------|---------|---------|--------------------------------|---------|-------|--------------|---------|---------|
| Total | Pública | Privada | Total | Pública | Total | Total | Pública | Privada |
| 21,4 | 16,7 | 68,8 | 42,4 | 38,0 | 82,2 | 61,3 | 58,2 | 82,0 |

Fonte: INPE, MEC. Censo escolar 2000 e dados educacionais de 2003. Brasília: MEC, 2004.

Em outros níveis de ensino além do fundamental, os dados são também consistentes com o avanço da informatização da educação no Brasil. Em 2002, 82,9% das escolas de ensino médio da rede privada e 58,2% na pública possuíam laboratórios de informática.

O desenvolvimento de infraestruturas de nosso país não é tão potente como nós gostaríamos para entrar em uma sociedade da informação realmente competente, e por isso esta poderia ser a linha principal.

Todos os dados apresentados confluem para a seguinte conclusão: o aumento do uso dos computadores dentro das escolas **como parte das disciplinas** elevaria a qualidade do uso por parte dos alunos e também a sua quantidade. Desde que, obviamente, os professores tenham uma formação adequada sobre seu uso em sala de aula.

Grifou-se, acima, o uso dos computadores, nas escolas “como parte das disciplinas”. Isso porque, em geral, a aprendizagem de uso dos computadores,

enquanto uma ferramenta geral tem respaldo nas escolas, especialmente por parte dos alunos, como se podem analisar pelos dados presentes na tabela abaixo.

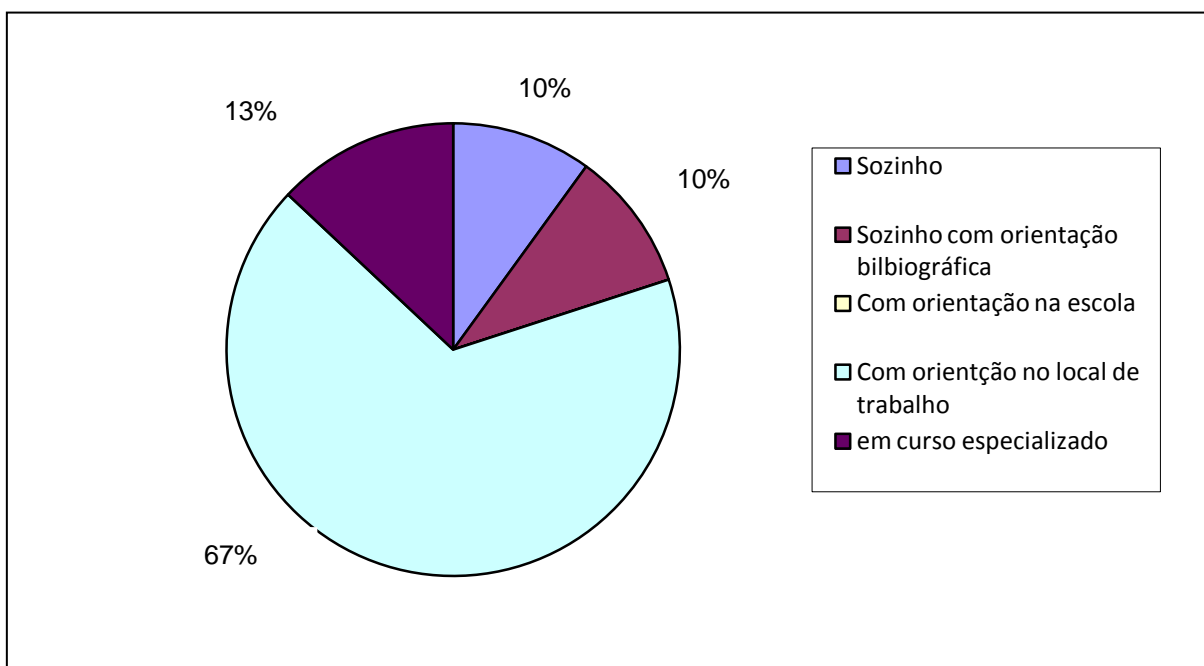
Tabela 11 - Origem da aprendizagem de operacionalização das tecnologias

| Critério | Professores | Alunos |
|---|--------------------|---------------|
| Sozinho(a) | 3(10%) | 25(50%) |
| Sozinho(a) com Bibliografia especializada | 3(10%) | 9(18%) |
| Com orientação, na escola | ---- | 15(30%) |
| Com orientação no local de trabalho | 20(67%) | -- |
| Em cursos especializados | 4(13%) | 1(2%) |
| Total | 30 | 50 |

Fonte: Banco de Dados Pesquisa de Campo

Considerando-se que apenas uma pequena parcela dos professores utiliza a tecnologia, entre elas os computadores nas escolas é de se esperar que este aprendizado seja oferecido pela escola através de uma formação Contínua para os professores sobre a importância das TIC na sua prática. É o que se pode concluir pelos dados acima, melhor explicitados no gráfico abaixo. 67% dos professores aprenderam em seu local de trabalho, pois explicitamos escola mais para os alunos e escola como local de trabalho para professores.

Gráfico 19 - Local de aprendizagem de uso - professores

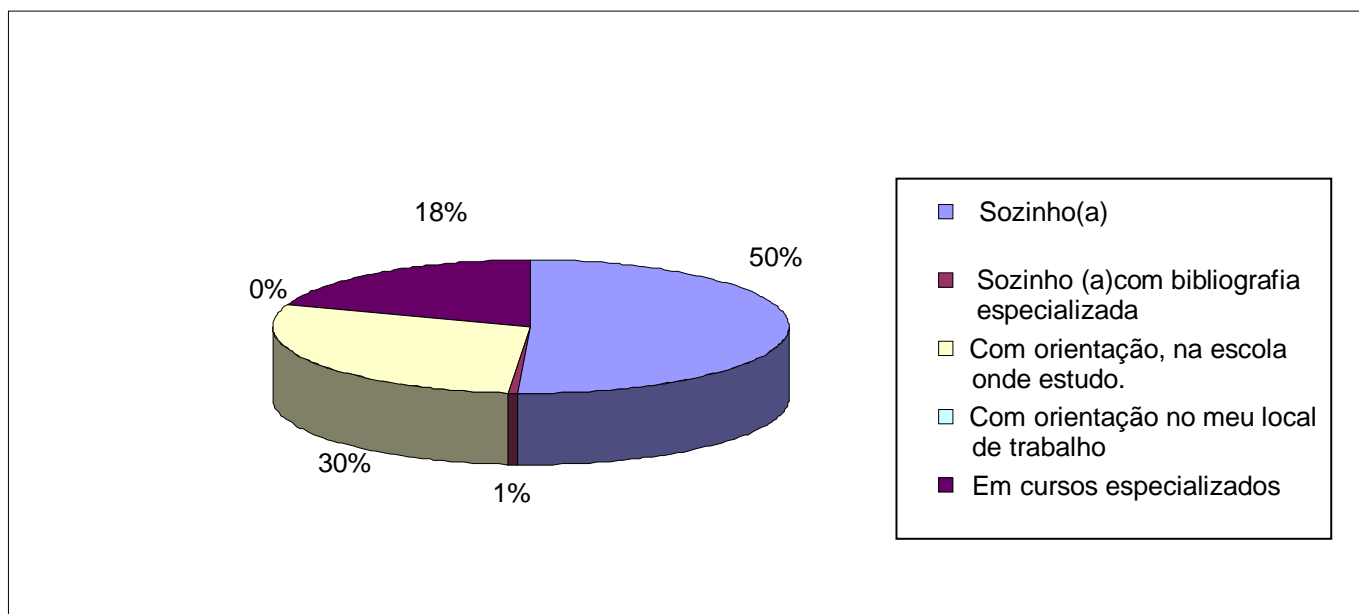


Ou seja, anteriormente percebíamos uma ausência do preparo dos professores para o uso das TIC, principalmente o computador, como já foi dito anteriormente ser a tecnologia mais usada nos dias de hoje. Atualmente se faz necessário, e a escola observada já está fazendo a preparação da mão de obra fundamental para o seu bom funcionamento, ou seja, os próprios professores. Assim, revela-se que a escola em questão está proporcionando aos seus professores uma Formação Contínua, adequada para o uso das TIC na sua prática educativa, em especial o computador em sala de aula, ou no laboratório como parte da disciplina.

Com relação aos alunos – e embora não apresentando uma formação quantitativa ideal – 30% aprenderam a utilizar o computador na própria escola em que estuda. Ou seja, a escola procura preencher o seu papel enquanto formadora de usuários de computador (considerando-se, porém, que atinge menos de 50% dos alunos), mas não promove uma continuidade deste uso dentro do próprio processo de ensino aprendizagem.

O aluno aprender a usar as tecnologias, entre elas o computador, mas como revelaram os dados anteriores, não aprende a utilizar o computador enquanto ferramenta de estudo.

Gráfico 20 - Local de aprendizagem de uso - alunos



A maioria dos alunos aprende a usar as TIC principalmente o computador sozinho, pois possuem maior facilidade e não “têm medo” de lidar com as tecnologias. Alguns alunos aprendem a utilizar a tecnologia, em especial o computador na escola, mas muitas vezes não são incentivados a ter o computador como ferramenta cotidiana de aprendizagem, de que forma utilizarão, preferencialmente, esta ferramenta? É de se esperar que **não** seja para fins educacionais. E, de fato, essa hipótese é confirmada pelos dados apresentados na tabela 11, na qual indagamos sobre em qual situação os professores e os alunos utilizam o computador. Os professores utilizam mais para pesquisa na internet e realização dos seus trabalhos profissionais, como também para se comunicarem via e-mail. Já os alunos como já foi citado acima utilizam mais para entretenimento, se comunicarem por facebook, do que em outras situações. Conforme mostramos na tabela e nos gráficos abaixo.

Tabela 12 - Em qual das situações utiliza o computador

| Crítérios | Professores | Alunos |
|-------------------------|--------------------|---------------|
| Entretenimento | 3(10%) | 13(25%) |
| Tarefas escolares | ----- | 10(20%) |
| Comunicação via e-mail | 7(25%) | ----- |
| Internet/pesquisa | 6(20%) | 10(20%) |
| Trabalhos profissionais | 10(35%) | ----- |
| Facebook | 3(10%) | 18(35%) |
| Outra | ----- | ----- |
| Total | 30 | 50 |

Fonte: Banco de Dados Pesquisa de Campo

Gráfico 21 - Formas de uso do computador – pelos professores

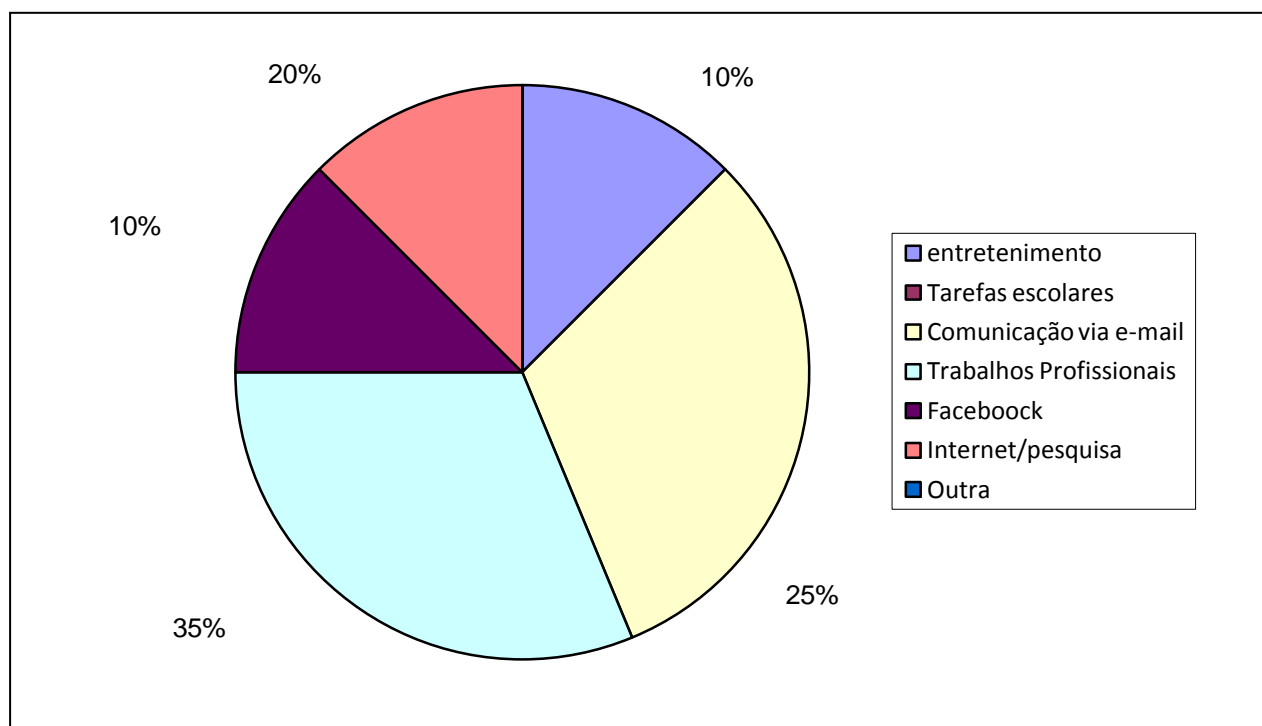
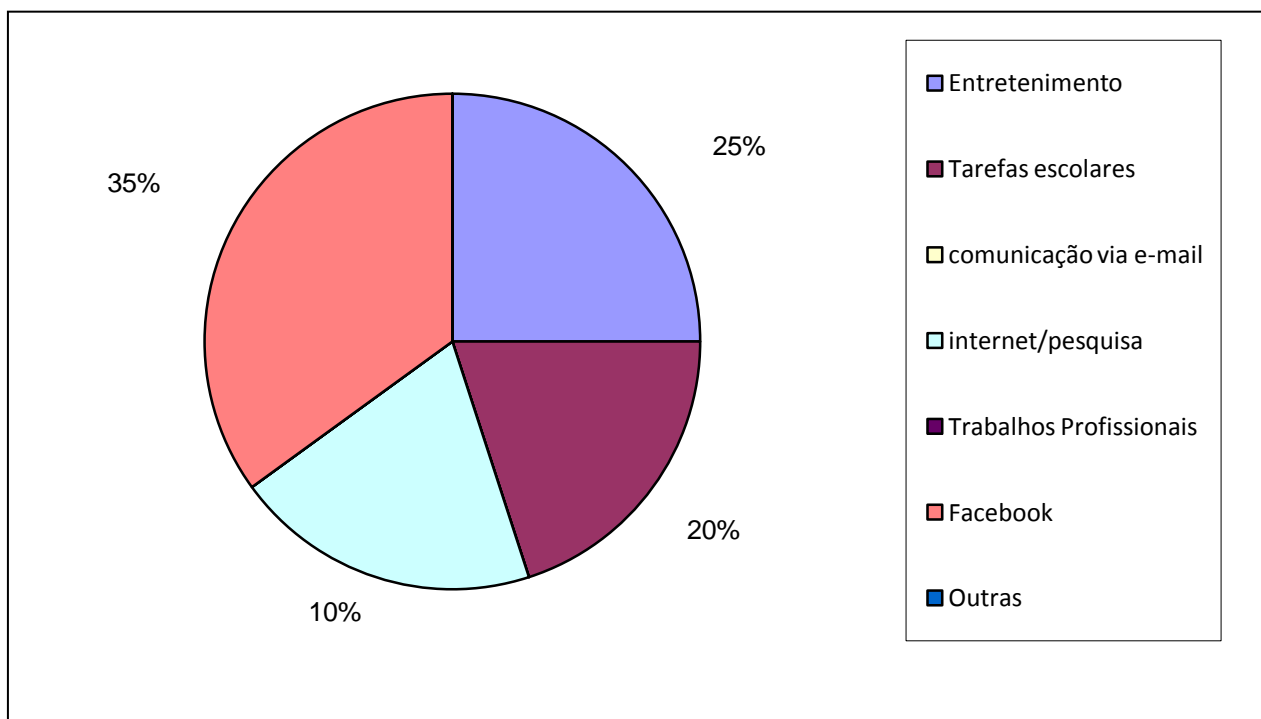


Gráfico 22 - Formas de uso do computador – pelos alunos



A maioria dos alunos, 60% utiliza o computador como meio de entretenimento e como meio de comunicar pelo facebook, conforme dito acima. Destaca-se, porém, a quantidade de alunos – 20% - que o utilizam para pesquisa na internet e trabalhos escolares; isso significa que o uso desta tecnologia não encerra-se, fundamentalmente na digitação e impressão de trabalhos, mas também na realização da pesquisa para os mesmos.

Ainda assim, diante da ausência de uso do computador como instrumento cotidiano de ensino, os 20% de respostas referidas são um sinal das possibilidades positivas da inserção da informática, efetivamente, dentro do cotidiano escolar.

Para 35% dos professores, como apresentado no gráfico acima, o uso do computador implica sua utilização para fins de trabalho, e pesquisas na internet – embora não necessariamente para sua prática pedagógica na escola.

6.3 O COTIDIANO ESCOLAR E O USO DAS TECNOLOGIAS

Os impactos promovidos pela utilização das TIC na escola, entre as mais utilizadas o computador, podem ser mensurado de diversas formas. Da qualidade do ensino à participação dos alunos, o uso das TIC modifica comportamentos tanto de professores quanto de alunos e, ao final implementa modificações dentro de todo ambiente escolar.

De que formas, porém, os atores envolvidos no processo de utilização das TIC na escola compreendem a sua influência?

Tabela 13 - Vantagens observadas com o uso do computador

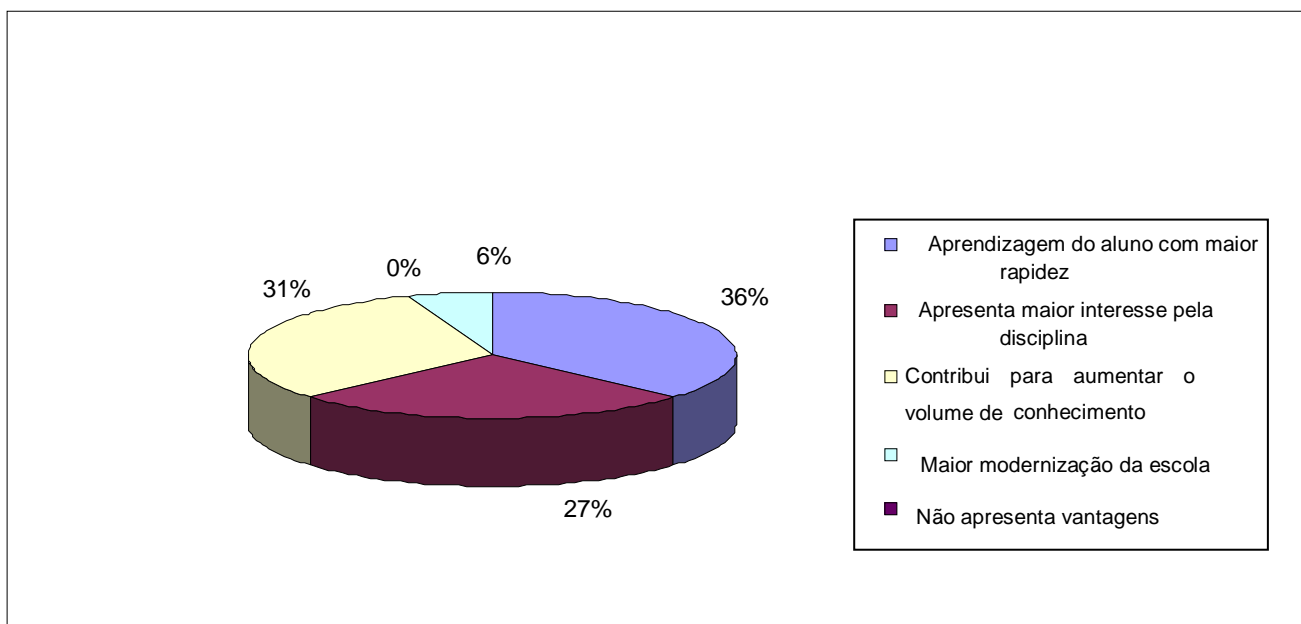
| Critério de utilização | Professor | Alunos |
|--|------------------|---------------|
| Aprendizagem do aluno com maior rapidez | 11(36%) | 16(32%) |
| Apresenta maior interesse pela disciplina | 8(27%) | 12(24%) |
| Contribui para aumentar o volume de conhecimento | 9(31%) | 17(33%) |
| Maior modernização da escola | 2(6%) | 1(3%) |
| Não apresenta vantagens | 0 | 4(8%) |
| Total | 30 | 50 |

Fonte: Banco de Dados Pesquisa de Campo

Na ótica dos professores, não há uma vantagem que se destaque de maneira relevante em relação ao uso das TIC. Em sua opinião, as principais vantagens dividem-se entre a velocidade de aprendizagem, 36%; o aumento do interesse pela disciplina, 27% e aumento do conhecimento, 31%.

Há que se considerar, porém, que essas vantagens podem ser qualificadas, substancialmente, como vantagens presumidas, considerando o pouco uso das TIC, como observamos anteriormente, por parte dos professores no processo de ensino aprendizagem.

Gráfico 23 - Vantagens do uso das TIC – professores

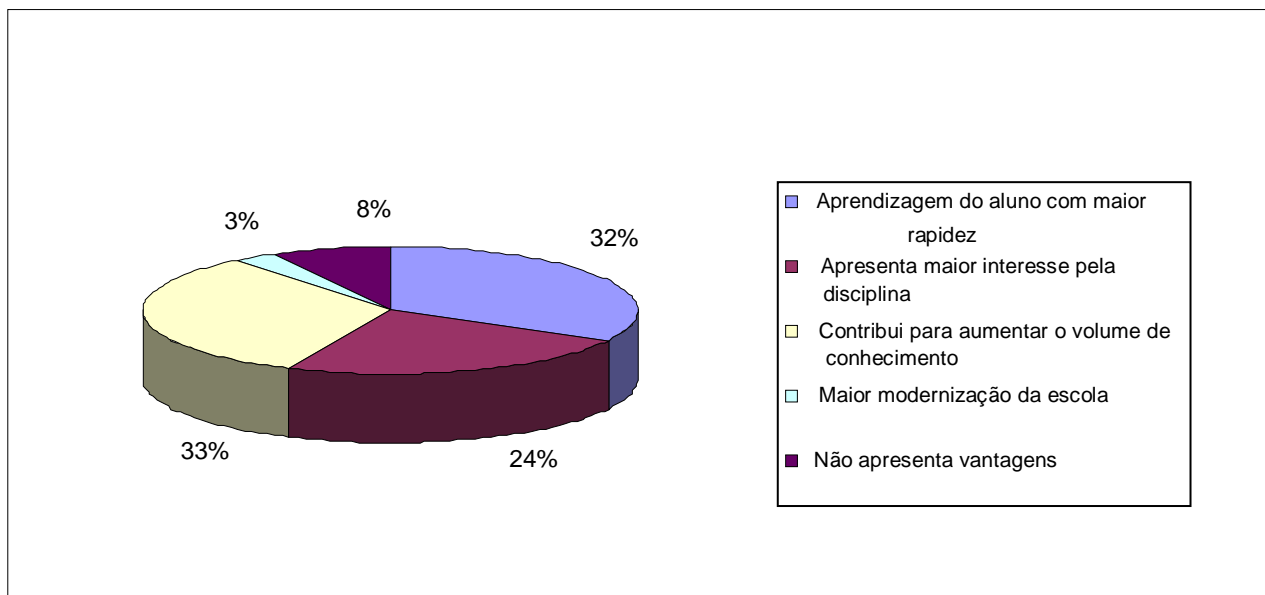


Ou seja, poderemos compreender essas respostas, neste momento, como um reconhecimento, por parte dos professores, das potenciais vantagens relacionadas ao uso das TIC, embora não haja uma experimentação prática que comprove, por seus próprios meios, de uma maneira sólida, suas próprias opiniões.

Os alunos apresentam uma opinião bastante semelhante a dos professores em relação às vantagens. É interessante notar, porém, que enquanto nenhuma resposta dos professores afirmou que o uso das TIC “não apresenta vantagens”, 8% dos alunos apresentaram essa resposta.

Tal discordância particular, explica-se especialmente pela própria ausência do uso das TIC, de uma forma mais sistemática, em seu cotidiano de ensino. Ou seja, não tendo o contato com a tecnologia como um instrumento de ensino, este se torna, em sua visão, desnecessário, senão inútil.

Gráfico 24 - Vantagens do uso das TIC – alunos



Porém, as observações realizadas acima, em que falou-se das análises de professores como sendo vantagens eficazes, devem ser, também, aplicadas à compreensão dos alunos dos benefícios trazidos pela tecnologia.

Na tabela abaixo são apresentadas as principais dificuldades decorrentes do uso das tecnologias, em especial do computador na escola.

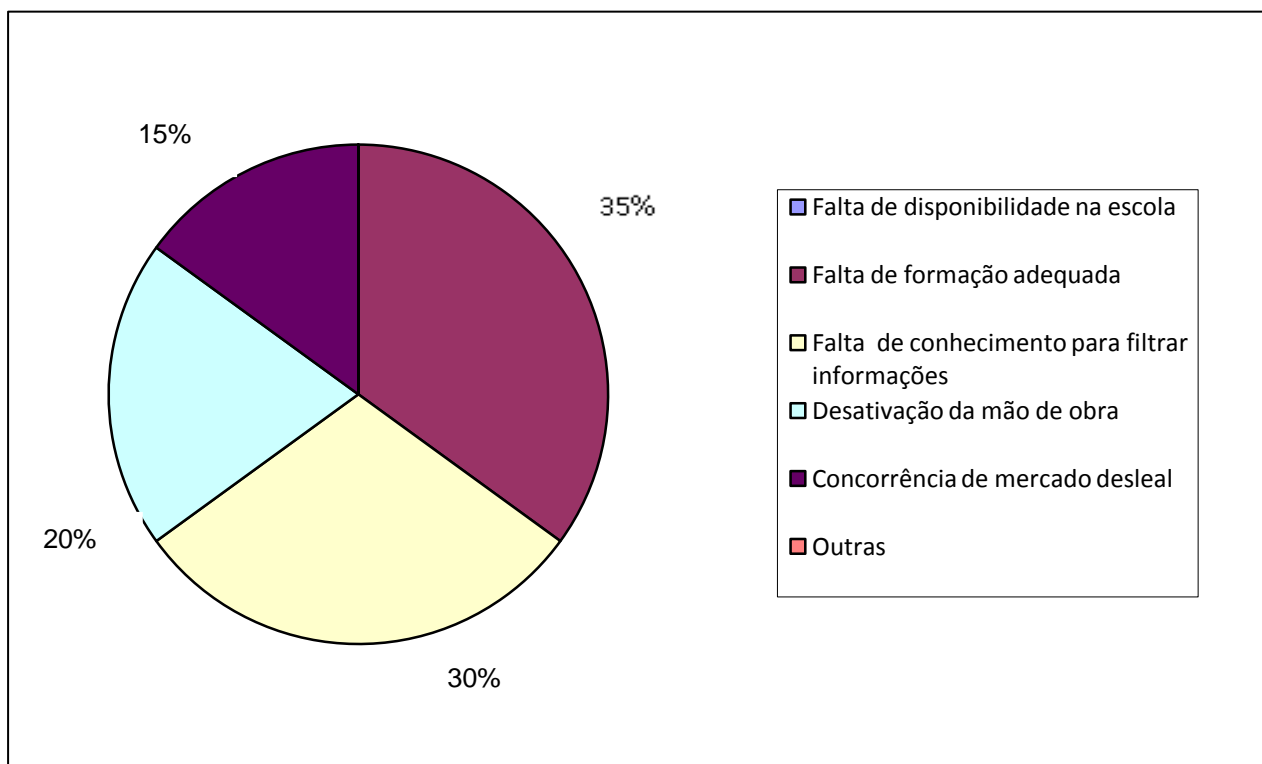
Tabela 14 - Dificuldades do uso de computadores

| Critério de utilização | Professores | Alunos |
|---|--------------------|---------------|
| Falta de disponibilidade da escola | ---- | 10(20%) |
| Falta de formação adequada | 11(35%) | 15(30%) |
| Falta de conhecimento p/filtrar informações | 9(30%) | 20(40%) |
| Desativação da mão de obra | 6(20%) | ---- |
| Concorrência de mercado desleal | 5(15%) | ---- |
| Outra | ---- | 5(10%) |
| Total | 30 | 50 |

Fonte: Banco de Dados Pesquisa de Campo

Diante da compreensão de que o uso das TIC, em especial dos computadores efetivamente beneficia o processo de ensino aprendizagem, porém, contrastando com a realidade de seu uso escasso no cotidiano escolar, quais são as principais dificuldades apresentadas por professores e alunos em relação ao uso desta tecnologia?

Gráfico 25 - Dificuldades do uso de computadores – professores

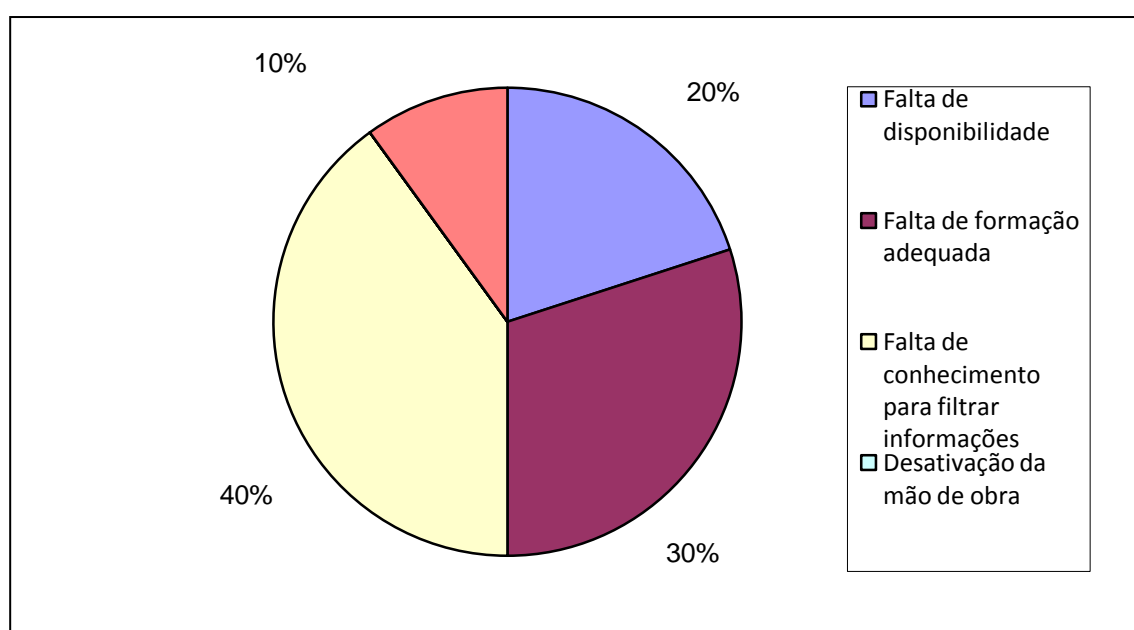


Considerando os dados do gráfico acima baseado nos dados apresentados pela tabela 13 a falta de formação adequada, é a principal razão apontada pelos professores, com 35% das respostas. Essa falta de formação pode ser compreendida de duas maneiras: em primeiro lugar, como falta de formação inicial nos seus estudos acadêmicos; em segundo lugar uma ausência de formação adequada para comportar aulas com os computadores que estejam integrados ao currículo. Porém, significa, também, por não possuírem a formação adequada de construir a ligação entre sua prática pedagógica e o uso do computador. Causa estranheza alguns professores, ou seja, 20% pensar que o uso do computador pode levar a desativação da mão de obra. Pois sabemos que a mediação do professor, sua intervenção sempre será necessária.

O apoio da escola, neste sentido, é um apoio pedagógico de suporte para uma Formação Contínua do professor para poder utilizar As TIC, neste caso o computador como meio para enriquecer sua prática e a aprendizagem dos alunos.

É bastante interessante constatar que os alunos apesar da escola ter computadores, 3 laboratórios e mais de 20 computadores na biblioteca, eles ainda alegam falta de disponibilidade, mas que na verdade, seria a falta de disponibilidade para o horário que eles desejam usar. Mas a maior dificuldade apresentada pelos alunos, 40%, é aliar seu conhecimento para filtrar a pesquisa realizada pela internet, ou seja, para filtrar as informações advindas do uso do computador. Muitas vezes eles “copiam e colam” informações errôneas ou inadequadas.

Gráfico 26 - Dificuldades do uso de computadores -alunos



Ao longo do final do século XX e início do XXI, as sociedades do mundo inteiro têm investido na educação nos seus vários níveis, como também na alfabetização digital e tecnológica, proporcionando maior acesso à tecnologia. Mas no Brasil há muito que fazer em relação a este fenômeno social e cultural. Pois estamos investigando uma escola particular, com uma clientela de nível financeiro bom e com professores na sua maioria com especialidade. Mesmo assim, ainda constamos falta de preparo de professores e alunos para lidar com as informações obtidas na internet. O Brasil fica abaixo da média dos países desenvolvidos.

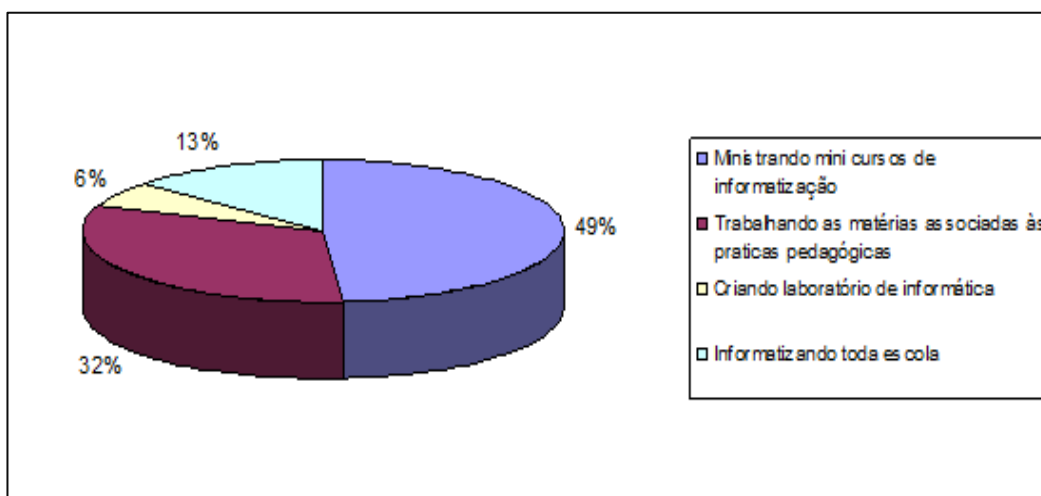
O acesso à internet tem aumentado em nosso país. De 2007 até 2011, aumentou de 27% para 48%, mas a maioria das pessoas desses acessos se dá em lan house, ou seja, 31%, seguindo depois de casa e de escola.

Mas a grande maioria da população brasileira não tem acesso ao computador e a internet. Devemos promover novas formas de alfabetização digital, como o navegar pela Internet, comunicar-se por e-mail, o uso das redes sociais e, dentro das perspectivas desta pesquisa, o uso de tecnologia em seu cotidiano escolar. O computador ou a conexão a Internet ainda está ao alcance de poucos. E esses poucos têm que dominar as condições primárias de seu uso.

Deve-se considerar, entretanto, que a possibilidade de contar com a tecnologia apropriada é um aspecto essencial que projeta as possibilidades de interação. Isso significa promover a utilização das tecnologias, orientadas para o "saber" e o "saber fazer", com o objetivo de colaborar com o melhoramento da qualidade de vida, o acesso ao conhecimento e à tecnologia, permitindo à pessoa, através da compreensão dos códigos das novas tecnologias, entender o mundo em que vive, adaptar-se à sociedade e conscientes de que o conhecimento admite desenvolvimento e responsabilidades.

Conhecendo o ambiente tecnológico, tem-se condições de se desenvolver estratégias mais eficazes de controle dos dados e informações socialmente construídas. E qual o papel da escola neste contexto? A partir das análises realizadas, poderíamos pressupor que seria, na opinião de professores, o de estimular o uso das TIC em sala de aula.

Gráfico 27 - O papel da escola e as novas tecnologias



A questão da formação para o uso das TIC, informatizando a escola, utilizando o computador em sala de aula é a razão apresentada por quase metade dos professores entrevistados. A seguir, a necessidade de integração entre as TIC, a informática e as disciplinas.

As questões levantadas são antes de formação dos docentes do que questões técnicas. Os maiores impedimentos levantados referem-se não à ausência de tecnologias, de computadores, mas sim à capacidade de realizar, de forma adequada, a integração do uso das tecnologias, como por exemplo, os computadores nas práticas educativas, que apesar de ser baseada no sócio interacionista, ainda é “presa” a um currículo escolar, a livros didáticos e a seu cumprimento.

6.4 O USO DA INTERNET

Para um grande contingente de crianças da faixa etária pesquisada, o uso do computador, das redes sociais, como por exemplo, o facebook, tem influenciado diretamente na escrita dessas crianças em sala de aula. Pois as abreviações, as escritas próprias de uma linguagem praticamente em códigos preocupa a maioria dos professores, principalmente os de Língua Portuguesa, percebemos também que as produções de textos das crianças muitas vezes possuem erros ortográficos, abreviações que são repetições da escrita utilizada no computador.

A novidade, por um lado, e a força, por outro, do fenômeno da informatização e das redes sociais, estimularam pesquisas nas mais variadas formas do conhecimento. A pedagogia procurando compreender a importância da Internet na educação; a antropologia buscando compreender as relações de contato cultural estabelecidas no ambiente virtual; os gramáticos identificando as modificações próprias da linguagem. Todos procurando compreender os aspectos essenciais desta nova forma de comunicação: a partir do *ciberespaço*.

A internet tem seu diferencial diante das demais tecnologias, pois possibilita a renovação das tecnologias já utilizadas por muitos anos, como por exemplo, a televisão, os jornais, revistas e livros. Modifica a relação de tempo e espaço na divulgação das informações e do conhecimento científico.

Portanto, é um novo ambiente. Neste as regras são diferentes: a linguagem, o discurso, os comportamentos, as atitudes ou ações são dentro das regras próprias deste novo espaço. Regras que são estão oficializadas, mas que mudam constantemente de forma dinâmica, produzida e construída constantemente.

E, na construção das regras deste ambiente, as crianças a partir de 10 anos e os adolescentes têm um papel relevante. Especialmente porque são eles, em sua maioria, que configuram o perfil do internauta brasileiro; e, também, porque são os principais usuários do facebook, blog e twitter.

A Internet é, atualmente, um grande meio de comunicação que deve ser compreendido como os demais meios. Neste sentido, deve ser permitido ao aluno compreender sua extensão, sua possibilidade de manipulação, e os conhecimentos que podem ser adquiridos por meio do seu uso. No caso, a possibilidade de ser usada como enciclopédia, meio de informação, canal de comunicação, entretenimento, entre outros.

Não há como negar que, “ não estar alfabetizado para a utilização das novas tecnologias da comunicação é também uma forma de marginalização e alienação, é limitar-se perante as formas de comunicação e expressão do mundo moderno” (Martirani, 1997).

Vivemos em um mundo permeado pela tecnologia da informação e da comunicação, pela mídia; um reino audiovisual cada vez mais aperfeiçoado, multiplicado e generalizado. A mídia, para muitos, constitui-se na principal

fonte de informação e de entretenimento, chegando a ter influência não só na posição que tomamos sobre diversos fatos e assuntos, mas, na determinação dos assuntos que entram na nossa pauta de discussões, na construção da imagem que fazemos de nós mesmos e dos outros e na gestão de nosso tempo e espaço.

A intenção deve ser a de construir – a partir da informática de uma forma geral e mais especificamente da Internet, no caso, incorporando os conceitos básicos do ensino de educação, como fato, tempo, espaço, cultura e grupos sociais – para a criação de instrumentos interpretativos que facilitarão a análise da mídia por este grupo de alunos. A internet poderá proporcionar maior interatividade, até mesmo causar uma revolução no que se refere à interação. Está surgindo uma nova forma de leitura, o leitor já não é passivo, ele cria seu caminho, sua interatividade num simples clicar do mouse.

Pela pesquisa qualitativa realizada, os sujeitos da pesquisa têm consciência do valor da informação, da necessidade de sua seleção e compreensão e, particularmente, do papel da internet dentro deste contexto.

A internet, como meio facilitador desse processo, contribui com o acesso de forma cômoda e diversificada, podemos estudar e receber informações com diferentes opiniões de autores com rapidez e eficiência à informação, porém às vezes deixa a desejar no aumento do conhecimento, quando é usada para fins impróprios socialmente, embora seja um meio de comunicação ainda bastante elitizado, no entanto, como toda fonte de informação, necessita ser avaliada, discutida e pensada.

A informação via internet tem ocupado dupla função: quando devidamente bem usada é “algo fantástico”, que soma conhecimento, viabiliza um contato com a pluralidade cultural, de saberes e de mundo, atualização de conteúdos e uma educação com o mundo pós-moderno.

As maneiras como as distâncias se encurtam, é algo fascinante proporcionando buscas mais amplas de pesquisas, quando não, tem se tornado transtorno para vida das pessoas como: invasão de privacidade, furtos, excesso de informações impróprias para crianças e adolescentes, aliciamentos, diminui a capacidade criatividade da criança que não quer mais raciocinar e às vezes levada a navegar por caminhos que não estão preparados para

conhecer, entre outras. Por estes motivos, alguns pais não deixam seus filhos navegarem pela internet, principalmente os menores de 8 anos idade.

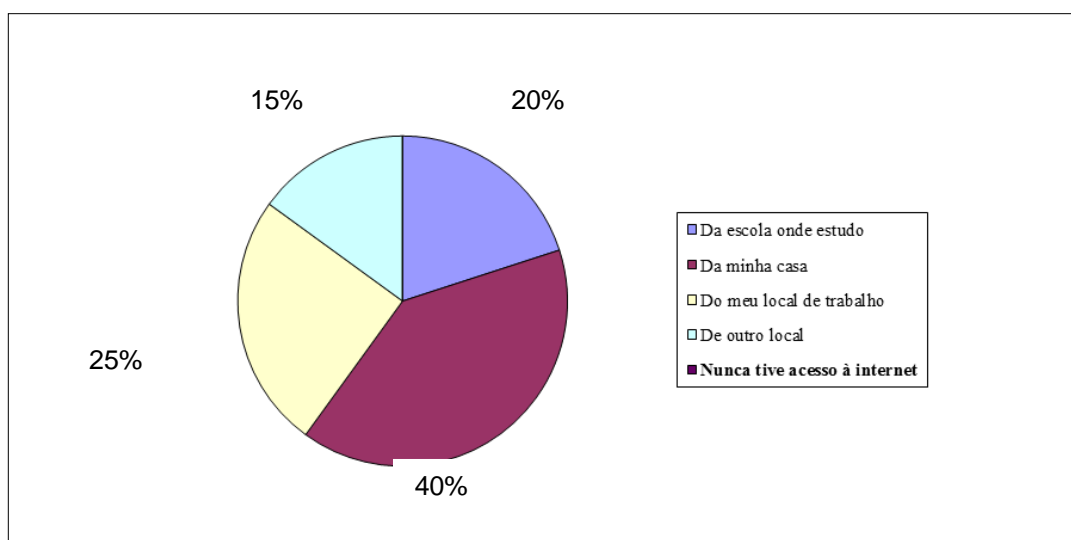
Tabela 15 - Utilização predominante da Internet

| Crítérios | Professores | Alunos |
|---|--------------------|---------------|
| Da escola onde estudo | 6(20%) | 15(30%) |
| Da minha casa | 12(40%) | 23(45%) |
| Do meu local de trabalho | 8(25%) | 0 |
| De outro local | 4(15%) | 7(15%) |
| Nunca tive oportunidade de acessar internet | 0 | 5(10%) |
| Total | 30 | 50 |

Fonte: Banco de Dados Pesquisa de Campo

Porém, como pode ser observado pelos dados da tabela acima, a escola é pouco representativa no que se refere a ser um local privilegiado de uso da internet. Se atentarmos apenas para as respostas dadas pelos professores, teremos o seguinte gráfico.

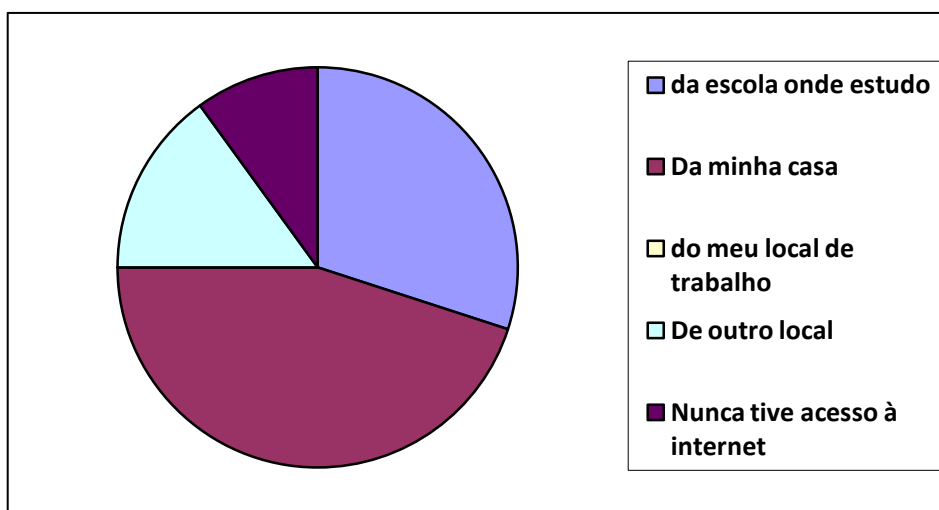
Gráfico 28 - Utilização predominante da Internet - professores



Apenas 10% utilizam a Internet na escola que estuda, ou seja, na universidade. A maior parte do uso se divide em casa, local de trabalho, que é a escola onde atua e em outros locais. Estes dados, por outro lado, corroboram outros já apresentados anteriormente: a de que os professores, em sua maioria, utilizam pouco a estrutura informática escolar para seu trabalho educacional.

Os dados apresentados pelos alunos, porém, são preocupantes, uma vez que a pesquisa não incluiu a aula de informática que há 1 vez por semana em todos os anos escolares pesquisados.

Gráfico 29 - Utilização predominante da Internet - alunos



Dos questionados, 10% afirmaram que nunca tiveram oportunidade de acessar a internet, como foi dito acima, principalmente na faixa etária dos 6 aos 8 anos de idade. A maioria tem acesso em casa, mas muitas vezes, ou na maioria delas, não é para pesquisa ou estudo, mas para entretenimento. Outros têm acesso em casa de amigos ou parentes ou Lan house.

Educar os alunos na adequada utilização de ferramentas úteis à cidadania é um desafio que devem assumir instituições privadas que tenham condições para isso. Não se trata de “matar o tempo”, mas criar espaços e instrumentos onde se possa seguir desenvolvendo do ponto de vista humano para assim chegar a um estado de plenitude nos planos físico, emocional, intelectual, espiritual e social, ou seja, educar holisticamente. Assim, deve ser

papel da escola a introdução da internet como ferramenta cotidiana de pesquisa por parte dos alunos, da prática educativa da sala de aula.

Cada sujeito aprende de uma maneira particular, única e isto é assim porque na aprendizagem intervêm os quatro níveis constitutivos da pessoa: organismo, corpo, inteligência e desejo. Podemos afirmar que a internet facilita o processo de aprendizagem nestes aspetos. Do cognitivo, sua importância baseia-se fundamentalmente no fato de trabalhar formas de raciocínio e elementos lógicos que lhes são próprios – a lógica de um programa de computador é própria e diversa da de um livro, por exemplo.

Diante deste quadro, porém, verifica-se que é urgente investir em tecnologia se a escola quiser acompanhar o processo de mudanças que vem ocorrendo na sociedade, bem como investir na formação dos professores e na sua valorização, proporcionando os meios, a experiência e a confiança para bem utilizar estas tecnologias na sua prática pedagógica cotidiana, proporcionando uma aprendizagem significativa e de qualidade para os alunos.

A Formação Contínua dos professores se faz necessária e indispensável na sociedade atual, chamada de sociedade do conhecimento. A escola não pode andar "na contramão" da sociedade, pelo contrário, deve acompanhar o seu desenvolvimento, contextualizar o ensino. Para isso, o uso das TIC no cotidiano das escolas é essencial, porém o professor deve estar bem preparado para sua utilização, pois senão poderá causar danos na aprendizagem do aluno.

CAPÍTULO VII - INTERPRETAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

No caso da utilização da tecnologia muitos professores manifestam seu insuficiente conhecimento para cumprir adequadamente esta tarefa. O interessante é que antes de reconhecer este aspeto, muitos docentes expõem problemáticas relacionadas com a utilização da tecnologia que não são os verdadeiros problemas que essencialmente estão condicionando uma prática educacional deficiente. Isso é compreensível precisamente pelo que se expôs anteriormente em relação à incompleta preparação como docentes.

Por exemplo, os professores tentam explicar os problemas existentes na utilização da tecnologia aludindo que não está adequadamente estruturada dentro do currículo, ou que seu uso não permite a continuidade “normal” do trabalho com o conteúdo.

Em geral os professores atribuem os problemas da utilização da tecnologia a causas externas ao próprio docente, e é incomum que se reconheça a responsabilidade individual como profissionais do ensino neste tipo de problemas. Muitos reconhecem que não obtiveram na sua formação inicial, a preparação adequada e não procuraram outro tipo de preparação. Por exemplo, expõem que não se qualificam com objetividade, mas não analisam a qualidade do trabalho metodológico que realiza a coletividade de docentes em uma disciplina que lhe permitam ou não aperfeiçoar seu sistema educacional baseado no trabalho com a tecnologia.

Entretanto é frequente que ao indagar os professores sobre as habilidades essenciais que sua disciplina pode contribuir para a formação do aluno e como a utilização da tecnologia pode colaborar com essa formação, muitos, não respondem com exatidão e muito menos reconhecem quais são os indicadores de desenvolvimento destas habilidades.

Todo ato educativo é em si mesmo um ato subjetivo como qualquer outro de carácter humano. Qualquer processo que implique a interação e a comunicação entre as pessoas, neste caso entre professores e estudantes basicamente é um processo subjetivo. Mas isso não quer dizer que por subjetivo seja arbitrário. A utilização da tecnologia pode ser tão objetiva, confiável e justa como somos capazes de organizá-la cientificamente e para

obtê-lo a ciência pedagógica contribui com os elementos suficientes – só que frequente não se dominem tais elementos.

Não resta dúvida de que a utilização da tecnologia constitui um complexo componente didático. A análise da própria experiência como professores e assessores do processo docente, conjuntamente com a revisão da literatura sobre o tema nos permite resumir um conjunto de problemáticas fundamentais inter-relacionadas entre si que apontam a disfuncionalidade educativa da utilização da tecnologia (Ferracioli, 1996).

O estudo teórico e metodológico de qualquer dos elementos envolvidos na atividade educativa é outro importante elemento para elevar a qualidade da educação em geral. A formação e atualização pedagógica com professores são imprescindíveis para realizar uma reflexão sobre estes temas que permita realmente intervir ativamente no melhoramento da educação e neste caso da utilização da tecnologia.

É necessário também o aperfeiçoamento dos regulamentos docentes para que se propicie maior flexibilidade de toda a atividade educativa e em especial da atividade do professor. Isso é extensivo para a utilização da tecnologia, aspeto que demanda grande espaço neste tipo de regulamentações e que sem dúvidas requer da ênfase na conceção mais qualitativa e formativa sobre seu uso.

Evitar feitos, situações, atos no processo docente que diminuam por si mesmos o caráter educativo da utilização da tecnologia deve ser um constante alerta tanto de supervisores pedagógicos como de professores das instituições escolares. Inclusive aqueles que sejam inevitáveis por razões alheias ao processo, por exemplo, a necessária criação de valores para os estudantes para permitir seu passo a níveis ascendentes.

É obvio nenhuma das sugestões anteriores poderiam ser obtidas sem o esforço conjunto dos fatores sociais, institucionais e pessoais envolvidos no fenômeno da informatização da educação. Mas sem dúvidas, o professor é uma figura essencial para obter uma utilização da tecnologia mais humana e definitivamente educativa. Mas cabe à escola na figura do supervisor pedagógico oferecer meios para o professor se desenvolver neste aspeto.

A partir do reconhecimento dos problemas anteriormente mencionados e comentados na bibliografia sobre o tema, foi realizada uma investigação que permitiu uma compreensão mais ampla destas dificuldades e que serão apresentadas a seguir. O fator inicial proposto foi investigar a Formação Contínua do professor para o uso das TIC no processo ensino aprendizagem, nos anos iniciais do ensino fundamental. Abriu-se uma discussão em torno de um projeto inicial, foram aplicados questionários, também, ouviu-se a opinião dos sujeitos envolvidos, em toda a comunidade escolar.

Acredita-se que, se o professor estiver preparado para aliar as TIC aos seus recursos pedagógicos, desenvolvendo o ensino com as tecnologias, possibilitaremos o enriquecimento cultural e intelectual dos professores como também dos alunos. Dessa forma as escolas estão colaborando com o desenvolvimento das capacidades e habilidades nos seus alunos, necessárias ao mercado de trabalho atual. Assim, as escolas passam a ensinar habilidades básicas que os alunos necessitam para desenvolver as atuais capacidades exigidas pelo mercado de trabalho. Para isso, é preciso promover projetos educacionais que atendam às exigências da sociedade.

Para entender a prática educacional no cotidiano da escola, tem-se que analisar o trabalho pedagógico por ela desenvolvido. É nesse momento que várias concepções presentes no imaginário e nas representações sociais dos professores e alunos são contrapostas aos elementos provenientes das vivências e se dão os embates, a análise crítica em que o sujeito (no caso o professor), organiza o seu "pretendido e o seu realizado", o que irá contribuir para criar, modificar ou consolidar suas concepções sobre a tecnologia da comunicação e da informação, repercutindo na prática pedagógica, concorrendo para sua sedimentação ou para a implementação de ações transformadoras.

É no cotidiano da escola, no processo de interação entre os professores e alunos, que a prática educacional assume contornos e diferentes interpretações. Porém, mais do que estar interessada em generalizar o modo como os professores trabalham com seus alunos, a metodologia teve subjacente o aprofundamento da realidade em estudo, de forma a permitir

compreender a relação entre o pensamento e a ação dos professores na utilização da tecnologia educacional.

CONCLUSÕES FINAIS

A questão do uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na escola está em evidência atualmente, despertando o interesse de pesquisadores, educadores e alunos que cada vez mais utilizam esses recursos dando nova conformação ao trabalho de ensinar e aprender, mediando o desenvolvimento intelectual e cultural dos alunos.

O interesse crescente pelo uso das TIC na educação ocorre devido às imensas possibilidades que oferece, bem como pela necessidade da escola atualizar-se para não perder sua atratividade e importância no processo de construção do conhecimento, principalmente para as crianças e os jovens de hoje, da chamada geração Z. Neste sentido, entende-se que as TIC são ferramentas capazes de estender os poderes da inteligência humana, podendo ser utilizadas como instrumento para o aluno ampliar seu potencial intelectual.

Estabelece-se, desta forma, o desafio da escola saber aliar às tecnologias da comunicação e da informação com a educação, de forma a utilizá-las com o objetivo de melhorar a qualidade do ensino e aprendizagem e não simplesmente o de inserir um recurso pedagógico alternativo diferente. Assim, as TIC deverão ser utilizadas como um instrumento capaz de auxiliar na mudança do ensino, entrando no sistema educacional das escolas de nível fundamental, para alimentar o processo de aprendizagem.

Este estudo procurou refletir sobre a Formação Contínua dos professores do Primeiro Segmento do Ensino Fundamental para o uso das TIC na sua prática educativa e possibilitou à supervisão ou coordenação pedagógica e aos professores, pensarem sobre a importância das tecnologias da comunicação e da informação na sala de aula, num contexto de sociedade globalizada, tecnológica, da era do conhecimento. Observamos que é essencial o comprometimento do professor com sua Formação Contínua. Como também da escola para que lhe proporcione tal conhecimento.

Outro ponto importante analisado, diz respeito não só a necessidade da escola, possuir as tecnologias, como também de trabalhar no sentido de que sejam utilizadas de maneira adequada, dentro de um paradigma emergente, sócio interacionista, como é a proposta do projeto pedagógico da escola

investigada. O professor precisa refletir sobre seu papel na sala de aula de mediador, seu domínio sobre as TIC, uma vez que os alunos as dominam com mais facilidades. Quando falamos de tecnologias, nos remetemos: à televisão; ao vídeo; as aulas com auxílio do power point; ao uso de outras aplicabilidades do computador, da internet e das redes sociais. Sabendo que nos dias atuais a maior utilização é do computador e das redes sociais, amplia-se a preocupação com a formação do professor quanto a sua utilização.

Este trabalho teve como motivação conhecer o fenômeno das TIC na educação, buscando esclarecer como a supervisão pedagógica pode viabilizar a Formação Contínua dos professores para melhor utilização das TIC no processo de ensino e aprendizagem, proporcionando aos professores as condições necessárias à sua utilização adequada e aos alunos as possibilidades de realizarem atividades em ambiente informatizado, atrativos, com novos recursos didáticos a fim de propiciar a construção e a aquisição do conhecimento. A tecnologia deverá ser uma ferramenta social, que favorece a interação entre professores, alunos e o conhecimento, permitindo, assim a maior troca de experiência entre eles.

A partir deste estudo, é possível afirmar que as tecnologias da comunicação e da informação interagem de maneira diversificada com o processo educacional, bem como concluir que sua boa utilização nas escolas é, hoje, uma demanda e um desafio que por sua complexidade requer pesquisa, estudo e reflexão, tendo em vista a escolha de uma abordagem mais adequada à educação que se pretende dar. As TIC por si não formarão o sujeito ideal, mais humanizado ou crítico. O que modificará a formação do ser humano é a forma como ele será conduzido a utilizar as TIC. Por isso, é necessário rever a Formação Inicial e Contínua dos professores, como também os objetivos do uso das TIC na escola, este deve estar de acordo com a missão educativa da instituição.

Para responder a esta demanda, de maneira que esta se torne um fator importante na prática educativa, ou seja, no processo de construção do conhecimento do aluno, é necessário que a tecnologia seja usada a partir de um projeto pedagógico coerente com a proposta pedagógica da escola e que atenda à formação do cidadão competente, capaz de interagir no seu contexto

social, que seja sujeito ativo na sua vida e na vida da sua comunidade. Dessa forma, as TIC serão recursos pedagógicos dentro do paradigma emergente, numa perspectiva, sócio interacionista, sendo, portanto, um instrumento mediador da aprendizagem, na qual o aluno é protagonista da construção do seu conhecimento.

Dentro deste enfoque não se pode esquecer que a educação na sociedade atual deve considerar a complexidade do ser humano, bem como valorizar a formação holística da pessoa humana, isto possibilitará ao educando a possibilidade de se sentir respeitado, cidadão capaz de pensar e agir, de ser construtor de suas ideias. Assim a tecnologia será um recurso a mais que favorecerá as pesquisas e descobertas dos educandos na sua formação, favorecendo a aquisição de novos conhecimentos e a construção de sua aprendizagem.

Na escola faz-se necessário formar o professor para que ele, e seu aluno sejam usuários conscientes das TIC, sem se prender a modismos, ou a apenas a ensinar o que é exigido por lei ou currículos escolares, mas formar professores capazes de tornarem seus alunos usuários das TIC para que estas favoreçam sua vida e não sejam apenas entretenimentos. Nessa perspectiva, o uso das tecnologias da comunicação e da informação estará favorecendo a educação, sendo elemento de mediação do processo educativo.

O uso das TIC e, em especial, do computador, deve promover o desenvolvimento intelectual e crítico dos estudantes ampliando sua utilização para além de atividades apenas de pesquisas bibliográficas ou algo do gênero. Antes, é preciso que se amplie e se esgote suas possibilidades. “ A apropriação dessa tecnologia seja proposta em termos da aquisição de uma série de habilidades que possibilitem ao aluno o desenvolvimento de processos cognitivos, psicomotores e afetivos organizadores da capacidade e da competência para aprender. O uso do computador na sala de aula exige uma preocupação mais com o processo do que com o produto”. (Freire e Valente, 2001, p.45).

É importante ressaltar, ao perceber-se que a sociedade está cada vez mais tecnológica e informatizada, que a escola precisa também se atualizar, mas é necessário analisar como isto deve acontecer, pois, mesmo sabendo

que a tecnologias, como por exemplo, o computador pode ser um grande auxiliar na aprendizagem, não se pode nem se deve submeter os alunos a experiências num espaço no qual os professores não estejam adequadamente preparados.

Não se pode achar que a inserção do computador resolverá todos ou quase todos os problemas da educação escolar atualmente, mas, pode ser uma ferramenta valiosa no processo de ensino, se o seu uso for bem planejado. Ela pode promover a aprendizagem significativa, interdisciplinar contextualizada, desenvolver a autonomia, o pensar, a criatividade, a crítica do aluno, bem como a troca de experiência e informação por meio do trabalho em dupla ou em grupo, a análise do erro como ponto importante para a construção do seu conhecimento, respeitando o ritmo de cada um. Os professores, estão, na sua maioria, despreparados ou mal formados para trabalharem eficientemente com as tecnologias nas escolas, isso foi possível perceber na prática diária dos professores entrevistados para este estudo que ainda trabalham reduzindo as tecnologias ao uso do computador, a aulas em power point sob o prisma do paradigma tradicional, ou seja, as aulas continuam expositivas, o power point é mais uma ilustração ou a forma que o professor se utiliza para “recordar” o que está expondo. É necessário, maior discussão, sobre a utilização desta ferramenta, por isso, é preciso que se invista urgentemente na formação dos professores. Se isso acontecer, aí sim, ter-se-á um grande auxílio das TIC na educação. Sua utilização não se reduz apenas as aulas de Informática no laboratório de Informática da escola, mas o educador deve utilizar as várias tecnologias, desde o rádio, o CD, o DVD até chegar à internet da maneira mais produtiva possível.

Os professores precisam modificar sua prática cotidiana. Dificuldades para introduzir as tecnologias no processo de pedagógico serão sempre encontradas, mas se o coordenador pedagógico e os professores estiverem realmente compromissados na melhoria da prática pedagógica, ambos terão talento de educar com uso das TIC e juntamente com os alunos, poderão melhorar a sociedade e a escola, por meio de uma atuação crítica e racional. Todo aprendizado é bom, mas é preciso, antes de qualquer coisa, saber bem o que se busca e quais são as metas que se quer alcançar, por isso, se faz

necessário o estudo, a reflexão sobre a prática educativa para alcançarmos a cada dia um ensino de qualidade.

A coordenação pedagógica da escola tem papel fundamental, pois, é ela que deve favorecer o bom desenvolvimento do trabalho pedagógico dos docentes, fazendo com que isso ocorra de forma tranquila e gradativa de modo que os mesmos se sintam seguros, apoiados e persistem diante das possíveis dificuldades.

Para que as tecnologias da comunicação e informação realmente propicie a melhoria da educação, também é preciso que ocorra uma mudança na própria estrutura do ensino, que este não vise apenas o cumprimento engessados de currículos uniformes, mas que estimule a contextualização, a inovação, iniciativa e criatividade tanto dos educadores como dos educandos. Se faz necessário melhor preparação do professor, para que este assuma seu papel de mediador no processo de aprendizagem.

Importante considerar também, o papel das TIC na mediação e intermediação de um trabalho pedagógico que respeite o ritmo dos alunos e suas dificuldades ou facilidades para aprender, ou seja, mais individualizado, auxiliando a remover obstáculos ao processo de descoberta, de pesquisa e ao processo de busca e construção do conhecimento mais crítico ou criativo. Seu uso se torna cada vez maior, o que exige mudança de postura do papel do professor e do aluno; modifica a relação aluno e aprendizagem, pois esta pode se tornar mais significativa e prazerosa. Além disso, proporciona a troca de ideias entre pares, entre as várias fontes de pesquisa, enriquecendo a aprendizagem do aluno.

Sabemos que tudo depende do projeto pedagógico da escola e do projeto do próprio educador. O uso da tecnologia representa uma nova possibilidade de lidar com o trabalho educativo, mas é ingênuo demais e altamente arriscado apostar na aquisição de novas tecnologias ou apenas do computador como algo, por si só, indicador de bom futuro para o ensino. A escola pode ser muito boa se tiver tecnologias como, por exemplo, o computador, porém, será realmente de qualidade se tiver, também, bom educador, preparado para lidar com as tecnologias, com os novos desafios da

educação do século XXI, desta sociedade globalizada, tecnológica, da era do conhecimento.

De nada adiantaria possuir computadores de última geração e programas moderníssimos se não se sabe utilizá-los. O professor precisa ter uma Formação Contínua que lhe capacite a utilizar tais tecnologias como ferramentas de sua prática educativa, possibilitando qualidade no processo ensino aprendizagem. Assim, as tecnologias, tais como o computador, contribuirá com o professor para que este seja mediador do processo de aprendizagem, podendo dispor de ferramentas que o faça atender de forma mais individualizada e diversificada seus alunos atendendo seus anseios e necessidades. Deste modo as TIC estarão favorecendo a aprendizagem, estarão a serviço da prática pedagógica, da vida cotidiana de alunos e professores.

Acredita-se que as TIC sejam um instrumento de aprendizagem importante no processo educacional, pois oferece um suporte, uma infraestrutura para que se possa realizar atividades que sem elas não poderiam realizar.

É o educador quem assume a condução do aprendizado ao propor caminhos, mostrar alternativas para a solução de problemas, orientar a busca de informações, sugerir mudanças e revisões no desenvolvimento da atividade escolhidas pelo aluno, e adaptar as tarefas ao nível de compreensão apresentado no momento, pelo educando.

O mundo globalizado, tecnológico e científico poderia, assim, ser conduzido, por princípios de cooperação, solidariedade, participação, e compromisso com mudanças sociais que tornem a sociedade mais justa e igualitária.

A consciência do uso consciente e qualitativos das TIC pelos educadores é algo a ser conquistado, por meio de uma boa Formação Inicial e Contínua para que estes sejam capazes de atuar na sua prática educativa de forma criativa, inovadora, comprometida e competente.

O resultado da pesquisa nos faz refletir sobre a utilização das tecnologias pelos professores dentro e fora da escola, pois os alunos as utilizam com mais frequência que os próprios professores. Um dos desafios da

escola é desmistificar o “medo” das tecnologias nos educadores, principalmente aqueles que exercem sua função há mais tempo. Devemos pensar na nossa prática a partir dos novos paradigmas, da mediação do professor na construção do conhecimento do aluno com a utilização das TIC.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Altoé, A.(1996), *O papel facilitador no Ambiente Logo. In. O professor no ambiente logo: formação e atuação.* Campinas: UNICAMP/NIED.

Anastasiou, L.(2003), *Processos de ensinagem na Universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula.* Joinville: Univalle.

Becker, F.(1992), *O que é construtivismo?* Brasília: Revista ducação AEC.

Becker, F.(1997), *Da ação a operação: o caminho da aprendizagem.* São Paulo: Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo.

Bicudo, M., Junior, C.(1996), *Formação do Educador: Dever do estado, Tarefa da Universidade.* São Paulo: Editora da Universidade estadual Paulista.

Brasil, M.(2004), *Educação em números.* Brasília: acessado a 30 de Maio de 2012 em www.utpl.edu.ec.

Brasil, M. (1996), *Lei Diretrizes e Bases da educação Nacional,* Brasília: acessado a 01 de Junho de 2012 em www.ufrpe.br.

Brasil, M.(1998), *Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental,* Brasília: acessado a 04 de Junho de 2012 em www.ufrpe.br.

Bueno, N.(1999), *O desafio da formação do educador para o ensino fundamental no contexto da educação tecnológica.* Curitiba: CEFET.

Costa, C. (2005), *Educação, imagem e mídias.* São Paulo: Cortez.

Demo, P. (2000), *Educar é diferente de ensinar.* Rio de Janeiro: Caderno Emprego.

- Demo, P. (2004), *Professor do futuro e reconstrução do conhecimento*. Petrópolis: Vozes.
- Durcker, P. (1993), *Sociedade Pós- Capitalista*. São Paulo: Pioneira.
- Fernandez, A. (1990), *A Inteligência Aprisionada - Abordagem Psicopedagógica Clínica da Criança e Sua Família*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Fernandez, C. (1999), *Meios Educacionais*. Brasília: SENAI/DN.
- Ferracioli, L. (1996), *Educação & Informática: possíveis (des) caminhos*. Vitória: Interface.
- Ferreti, C. (1994), *Novas Tecnologias, Trabalho e Educação: um debate multidisciplinar*. Petrópolis: Vozes.
- Freire, P. (1980), *Conscientização: uma teoria e prática da libertação*. São Paulo: Moraes.
- Freire, P. (1988), *Pedagogia do Oprimido*. São Paulo: Paz e Terra.
- Gomes, N. (2001), *Computador na escola: novas tecnologias e inovações educacionais*. In: Belloni, M. A (org) *formação na sociedade do espetáculo* (p. 119-134). São Paulo: Loyola.
- Grinspun, M. (2001), *Educação tecnológica: desafios e perspectivas*. São Paulo: Edições Cortez.
- Hadji, C. (2001), *A formação permanente dos professores: uma necessidade da era da profissionalização*. Revista Pátio (ano V, nº 17). Porto Alegre: Artmed.
- Hawkins, J. (1995), *O uso de novas tecnologias na educação*. Revista TB (N.º120, p. 57-70). Rio de Janeiro.

Hargreaves, A. (2002), *Aprendendo a mudar: o ensino para além dos conteúdos e da padronização*. Porto Alegre: Artmed.

Heide, A. e Stilborne, L. (2000), *Guia do professor para internet: completo e fácil*. Porto Alegre: ArtMed.

Ianni, O. (1996), *Teorias da globalização*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.

IBGE. (2002), *Censo populacional por amostragem de domicílios*, acessado a 3 de abril de 2012 em www.ibge.gov.br.

UFRGS (2001), *Informática na Educação - Teoria & Prática*. Porto Alegre: Gráfica.

INPE (2004), *Censo escolar 2000 e dados educacionais de 2003*. Brasília: MEC.

Jacquinet, J. (1998), *O que é um educador? Papel da comunicação na formação dos professores. I Congresso Internacional de Comunicação e Educação*. São Paulo: NCE/USP.

Kenski, V. (2003), *Educação E Tecnologias - O Novo Ritmo Da Informação*. São Paulo: Edição Papirus.

Kramer, S. (1993), *Por entre as pedras: armas e sonho na escola*. São Paulo: Edições Ática.

Lévy, P.(1993), *As Tecnologias da Inteligência: O futuro do pensamento na era da informática*. Rio de Janeiro: Editora 34.

Lévy, P.(1998), *A inteligência coletiva: por uma Antropologia do ciberespaço*. São Paulo: Edições Loyola.

Lévy, P.(1999), *Educação e Cybercultura*. Rio de Janeiro: Editora 34.

Lévy, P.(1999), *Cibercultura*. Rio de Janeiro: Editora 34.

Lima, E. (1998) *O conhecimento psicológico e suas relações com a educação*. (p. 1-24). Brasília:ECAS.

Lima, J. (2005), *Tecnologias inteligentes e educação: currículo hipertextual*. Rio de Janeiro: Quartet.

Marin, A. (1995), *Educação Contínua: introdução a uma análise termos e concepções*. In Caderno CEDES 36. Formação Continuada. Campinas, São Paulo: Papirus.

Martirani, L. (1997), *A linguagem cinematográfica na Escola*. São Paulo: Boitempo.

Mcluhan, M. (1996), *Os meios de comunicação como extensões do homem*. São Paulo: Cultrix.

Mercado, L. (2000), *Novas tecnologias na educação: novos cenários de aprendizagem e formação de professores*. In: oliveira, M. *Reflexões sobre o conhecimento e educação*. Maceió: EDUFAL.

Monteiro, L. (2010) *Geração Z*, acessado a 20 de Fevereiro de 2012 em <http://luizmonteiro.wordpress.com>

Moraes, M. (1999), *Novas Tendências pra o uso as Tecnologias da informação e da comunicação na educação*. In : Fazenda, *Interdisciplinaridade e novas tecnologias: formação do professor*. Campo Grande: Editora UFMS.

Moraes, M. (1999), *O Paradigma Educacional Emergente*. Campinas: Papirus Editora.

Moran, J., Masetto, M. e Behrens, M. (2000), *Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica*. São Paulo, Papirus Editora.

Moran, J., Masetto, M. e Behrens, M. (2007), *A educação que desejamos – novos desafios e como chegar lá*. São Paulo: Papirus Editora.

Mariotti. H. (1999), *Autopoiese, Cultura e Sociedade*. Acedido a 22 de Fevereiro de 2012 em <http://www.geocities.com/pluriversu/index.html>

Morin, E. (2000), *Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios*. São Paulo: Cortez Editora.

Nogueira, L. (2000), *Educação a distancia*. In: Educação à distancia: eixo temático 1: Educação no contexto global (p.77-99). Brasília:IPEA.

Nóvoa, A. (1992), *Os professores e sua formação*. Lisboa: Dom Quixote.

Nóvoa, A. (1992), Os professores e as histórias de sua vida (p. 15-34). Lisboa: Dom Quixote.

Papert, S. (1981), *A Máquina das Crianças*. Porto Alegre: Artmed.

Papert, S. (1985), *Logo: Computadores e Educação*. São Paulo: Editora Brasiliense.

Papert, S. (1994), *A Máquina das Crianças: repensando a escola na era da informática*. Porto Alegre: Artes Médica.

Parâmetros Curriculares Nacionais (1998), *Terceiro e Quarto Ciclo de Ensino* (V. 10 e 15). Brasília: MEC.

Perrenoud, P. (1993), *Práticas pedagógicas, profissão docente e formação: perspectivas sociológicas*. Lisboa: Dom Quixote.

Perrenoud, P. (1999), *Construir as competências desde a escola*. Porto Alegre: Artes Médicas.

Perrenoud, P. (2000), *Dez novas competências para Ensinar*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul.

Ponte, J. (1987), *O computador e o Trabalho de Projeto*. Lisboa, Universidade de Lisboa: Departamento de Educação.

Pozo, J. (2002), *Aprendizes e mestres: a nova cultura da aprendizagem*. Porto alegre: Artmed.

Proinfo (2000), *Informática e Formação de Professores/secretaria de Educação a distância*. Brasília: MEC/SEED.

Rios, T.(2001), *Compreender e ensinar: por uma docência da melhor qualidade*. São Paulo: Cortez Editora.

Rodrigues, R. (1998), *Modelo de avaliação para cursos no ensino a distância: estrutura, aplicação e avaliação*. Florianópolis, Santa Catarina: PPGEP.

Rodrigues, N. (1992), *Por uma nova escola: o transitório e o permanente na educação*. São Paulo: Editora Cortez.

Sancho, J.(1998), *Para uma tecnologia educacional*. Porto Alegre: Artmed.

Sancho, J.(1992), *Nuevas Tecnologías: Nuevos retos para el sistema escolar? Qurriculum, 4* (p. 61-78). Porto Alegre: Artmed.

Saviani, D. (2005), *Pedagogia histórico crítica: primeiras aproximações*. Campinas: Autores Associados, Coleção da Educação Contemporânea.

Schirmer, B. (2001), *Realidade Virtual na Educação*. Acedido a 25 de Abril de 2012 em [Http://dns.inf.ufsm.br/etc202/BaltazarFracão.html](http://dns.inf.ufsm.br/etc202/BaltazarFracão.html)

Silva, M. (2003), *De Anísio Teixeira à Cibercultura: Desafios para a Formação de Professores Ontem, Hoje e Amanhã - Senac Informativo*. Acedido a 3 de Abril de 2012 em <http://www.senac.br/BTS/293/boltec293c.htm>

Takahashi, T. (2000), *Sociedade da informação no Brasil: livro verde*. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia.

UNESCO (1996). *Educação, Um Tesouro A Descobrir*. Lisboa: Edições ASA.

Valente, J. (1999), *Mudanças na sociedade, mudanças na educação: o fazer e o compreender*. In: Valente, J. O computador na sociedade do conhecimento. Campinas: NIED/UNICAMP.

Valente, J. e Almeida, F. (1996), *Visão analítica da Informática no Brasil: a questão do professor*. In: Revista Brasileira de Informática(n.º1):SBIE.

Valente, J. (1996), *O Professor no Ambiente Logo - Formação e Atuação*. São Paulo: UNICAMP.

Valente, J. e Freire, F. (2001), *Aprendendo para a vida: os computadores na sala de aula*. São Paulo: Cortez Editora.

Valente, J. (1993), *Computadores e Conhecimento: repensando a educação*. Campinas: Editora UNICAMP.

Valente, J. (1999), *O computador na Sociedade do Conhecimento*. Campinas: UNICAMP/ NIED.

Vargas, M. (1994), *Para uma filosofia da tecnologia*. São Paulo: Editora Alfa Omega.

Vigotsky, L. (1984), *A Formação Social da Mente*. São Paulo: Editora Martins Fontes.

Vigotsky, L. (1987), *Pensamento e Linguagem*. São Paulo: Martins Fontes.

ANEXOS

ANEXO 1

QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PROFESSORES

Caro(a) Professor(a)

Estamos realizando uma investigação sobre Inclusão das Tecnologias da Informação e Comunicação TIC na formação Contínua dos Professores do Ensino Fundamental do Centro Educacional Nossa Senhora Auxiliadora (CENSA). A sua resposta às questões que se seguem será de suma importância para o trabalho que estamos realizando. Esperamos contar com a sua colaboração.

1. Identificação do pesquisado: _____

Função: _____

Tempo de atuação como professor: _____

Qualificação profissional: _____

Área de atuação: _____

2 Algum conhecimento em tecnologia:

1) Programas básicos () sim () não

2) Windows, Word, Excel e Power point () sim () não

3) Programas Educativos () sim () não

4) Internet () sim () não

5) Outros () sim () não

Especificar:

3 A unidade escolar utiliza recursos tecnológicos na pratica do ensino

() sim () não

Especificar:

4 Quais recursos tecnológicos você utiliza na prática de ensino:

() retroprojetor () computador () calculadora

() Data show () vídeo () TV

() outros

Citar: _____

5- Esses recursos constituem um suporte eficaz na metodologia aplicada na sala de aula.

() sim () não

Justifique:

6 Qual a aceitação dos alunos com relação ao uso de tecnologia no ensino

Aprendizagem?

() ótimo () Bom () Regular () Insuficiente

7 O uso de tecnologias tem contribuído para diminuir a reprovação dos alunos?

() muito frequente

() frequente

() pouco frequente

() às vezes

8. Que papel tem desempenhado as tecnologias na prática de ensino:

() reduz a evasão escolar

() diminui a reprovação

() estimula a capacidade de aprendizagem

() nenhum papel importante

9. A unidade escola usa o computador nos trabalhos escolares?

() sim () não

10. O uso do computador facilita na aprendizagem do aluno?

() sim () não

11. Com que frequência você utiliza microcomputador na prática escolar?

() diariamente

() de 3 a 6 vezes por semana

() 1 ou 2 vezes por semana

() esporadicamente

não utiliza

12. Onde você utiliza microcomputador com mais frequência?

em casa

no trabalho

na escola onde estudo

em biblioteca fora da escola

em outros locais

13. Como você aprendeu a operar o microcomputador?

sozinho(a), por tentativa

sozinho(a), com bibliografia especializada

com orientação, na escola onde estudo

com orientação, no meu local de trabalho

em cursos especializados

14. Em qual das situações abaixo você utiliza mais o computador?

entretenimento

trabalhos escolares

trabalhos profissionais

comunicação via e-mail

outra

15. De onde você tem predominante acesso a Internet?

da escola onde estudo

da minha casa

do meu local de trabalho

de outro local

nunca tive oportunidade de acessar a Internet

16. Qual o principal uso que você faz da Internet, durante o período letivo,

relacionado com a área de sua formação acadêmica?

atualização de informações e conhecimento

contato com outras instituições de ensino fundamental

pesquisa bibliográfica

acesso a periódicos especializados

nenhum uso da Internet

17. Quais são as vantagens observadas, a partir do uso do computador, paralelo

às práticas educativas?

- a aprendizagem do aluno com maior rapidez
- apresentar maior interesse pela disciplina
- contribui para aumentar o volume de conhecimento
- maior modernização da escola
- não apresenta vantagens

18. Quais são as dificuldades apresentadas, a partir do uso do computador,

concomitantemente com as práticas educativas?

- falta de disponibilidade da escola
- falta de conhecimento para filtrar informações
- medo de perder o contato com as pessoas
- poder de aquisição elevado para os menos favorecidos
- desativação da mão de obra manufatureira
- concorrência de mercado desleal
- outra

19. A escola tem contribuído para aquisição de computadores?

- sim não

20. O computador lhe dar um suporte para um melhor desempenho nas atividades escolares?

- sim não

21. Quais são as dificuldades enfrentadas quanto à manipulação dos programas?

- Falta de conhecimento
- Falta de acesso ao microcomputador
- Falta de disponibilidade de tempo
- Ausência de Laboratório na escola

22. De que maneira a escola pode contribuir com as práticas sociais das novas

tecnologias?

Ministrando mini-cursos de informática

Trabalhando as matérias associadas as práticas pedagógica

Informatizando toda escola

23. Quais os impactos causados pelas novas tecnologias?

aumento da demanda escolar

maior credibilidade da escola

aumento do raio de aproximação entre as instituições de ensino

aumento do campo de pesquisa

24- Na sua opinião os cursos de formação inicial (graduação), preparam o educador para utilizar com competência e boa desenvoltura as novas tecnologias para ensinar? Por quê?

ANEXO 2

QUESTIONÁRIO APLICADO AOS ALUNOS

Caro(a) Aluno(a)

Estamos realizando uma investigação sobre Inclusão das Tecnologias da Informação e Comunicação TIC na formação Contínua dos Professores do Ensino Fundamental do Centro Educacional Nossa Senhora Auxiliadora (CENSA). A sua resposta às questões que se seguem será de suma importância para o trabalho que estamos realizando. Esperamos contar com a sua colaboração.

1. Identificação do pesquisado: _____

Série: _____

Tempo que estuda na escola: _____

2) Algum conhecimento em tecnologia: () sim () não

1) Programas básicos () sim () não

2) Windows, Word, Excel e Power point () sim () não

3) Programas Educativos () sim () não

4) Internet () sim () não

5) Outros () sim () não

Especificar: _____

1) A unidade escolar utiliza recursos tecnológicos na pratica do ensino?

() sim () não

Especificar:

4) Quais recursos tecnológicos seu professor utiliza na prática de ensino?

() retroprojctor () computador () calculadora

() Data show () vídeo () TV

() outros

Citar: _____

5) Esses recursos constituem um suporte eficaz na metodologia aplicada na

sala de aula?

sim não

Justifique:

6) Qual a aceitação dos alunos com relação ao uso de tecnologia no ensino

Aprendizagem?

ótimo Bom Regular Insuficiente

7) O uso de tecnologias tem contribuído para diminuir a reprovação dos alunos?

- muito frequente
- frequente
- pouco frequente
- às vezes

8) Que papel tem desempenhado as tecnologias na prática de ensino?

- reduz a evasão escolar
- diminui a reprovação
- estimula a capacidade de aprendizagem
- nenhum papel importante

9) A unidade escola usa o computador nos trabalhos escolares?

sim não

10) O uso do computador facilita na aprendizagem do aluno?

sim não

11) Com que frequência você utiliza microcomputador na prática escolar?

- diariamente
- de 3 a 6 vezes por semana
- 1 ou 2 vezes por semana
- esporadicamente
- não utiliza

12) Onde você utiliza microcomputador com mais frequência?

- em casa
- no trabalho
- na escola onde estudo
- em biblioteca fora da escola
- em outros locais

13) Como você aprendeu a operar o microcomputador?

- sozinho(a), por tentativa
- sozinho(a), com bibliografia especializada
- com orientação, na escola onde estudo
- com orientação, no meu local de trabalho
- em cursos especializados

14) Em qual das situações abaixo você utiliza mais o computador?

- entretenimento
- trabalhos escolares
- trabalhos profissionais
- comunicação via e-mail
- outra

15) De onde você tem predominante acesso a Internet?

- da escola onde estudo
- da minha casa
- do meu local de trabalho
- de outro local
- nunca tive oportunidade de acessar a Internet

16) Qual o principal uso que você faz da Internet, durante o período letivo,

relacionado com a área de sua formação acadêmica?

- atualização de informações e conhecimento
- contato com outras instituições de ensino fundamental
- pesquisa bibliográfica
- acesso a periódicos especializados
- nenhum uso da Internet

17) Quais são as vantagens observadas, a partir do uso do computador, concomitantemente as práticas educativas?

- a aprendizagem do aluno com maior rapidez
- apresentar maior interesse pela disciplina
- contribui para aumentar o volume de conhecimento
- maior modernização da escola
- não apresenta vantagens

18) Quais são as dificuldades apresentadas, a partir do uso do computador,

concomitantemente as práticas educativas?

- falta de disponibilidade da escola
- falta de conhecimento para filtrar informações
- medo de perder o contato com as pessoas
- poder de aquisição elevado para os menos favorecidos
- desativação da mão de obra manufatureira
- concorrência de mercado desleal
- outra

19) A escola tem contribuído para aquisição de computadores?

- sim não

20) O computador lhe dar um suporte para um melhor desempenho nas atividades escolares?

- sim não

21) Quais são as dificuldades enfrentadas quanto à manipulação dos programas?

- falta de disponibilidade da escola
- falta de conhecimento para filtrar informações
- medo de perder o contato com as pessoas
- concorrência de mercado desleal
- outra

22) De que maneira a escola se relaciona com as práticas sociais das novas

tecnologias? _____

23) Quais os impactos causados pelas novas tecnologias?

() aumento da demanda escolar

() maior credibilidade da escola

() aumento do raio de aproximação entre as instituições de ensino

() aumento do campo de pesquisa

ANEXO 3

QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PAIS

Caros Pais

Estamos realizando uma investigação sobre Inclusão das Tecnologias da Informação e Comunicação TIC na formação Contínua dos Professores do Ensino Fundamental do Centro Educacional Nossa Senhora Auxiliadora (CENSA). A sua resposta às questões que se seguem será de suma importância para o trabalho que estamos realizando. Esperamos contar com a sua colaboração.

2) Seu filho tem algum conhecimento em tecnologia?

sim não

3) A unidade escolar onde seu filho estuda utiliza recursos tecnológicos na prática do ensino?

sim não

Especificar:

4) Você tem conhecimento da utilização de recursos didático facilitadores da aprendizagem do seu filho? Assinale os que você conhece.

retroprojektor computador calculadora

Data show vídeo TV outros

Citar: _____

5) Qual a aceitação dos alunos com relação ao uso de tecnologia no ensino aprendizagem?

ótimo Bom Regular Insuficiente

6) O uso de tecnologias tem contribuído para diminuir a reprovação do seu filho?

frequente

pouco frequente

às vezes

não conhece

7) Que papel tem desempenhado as tecnologias na educação formal de seu filho?

- reduz a evasão escolar
- diminui a reprovação
- estimula a capacidade de aprendizagem
- nenhum papel importante

8) Seu filho tem utilizado o computador nos trabalhos escolares?

- sim
- não

9) Você considera importante a utilização do computador na escola no processo de ensino / aprendizagem?

- muito importante
- pouco importante
- sem importância
- não deveria ser usado

10) A partir do momento que seu filho passou a usar o computador nas atividades escolares que mudança você percebeu?

- melhorou o rendimento escolar
- diminuiu o rendimento escola
- não ocorreu mudança
- ele nunca usou computador na escola

11) Em quais atividades o seu filho utiliza computador

- pesquisa escolares
- em local de trabalho
- para comunicação com amigos (internet)
- para jogos e diversão
- não utiliza computador

12) Onde seu filho aprendeu a usar o computador?

- em curso particular
- na escola que estuda
- em casa pela curiosidade

13) Você crer que o computador influi no desempenho do seu filho na escola ?

- pode contribuir muito no desempenho da escola
- pode contribuir pouco no desempenho da escola
- não traz nenhuma contribuição

ANEXO 4

ENTREVISTA

Prezado(a) Senhor(a):

Esta entrevista objetiva conhecer o posicionamento do(a) senhor(a) acerca Inclusão das Tecnologias da Informação e Comunicação TIC na formação Contínua dos Professores do Ensino Fundamental do Centro Educacional Nossa Senhora Auxiliadora (CENSA)

Como o(a) senhor(a) vê a globalização da informação via Internet?

- 1- A escola onde seu filho adota a informática educativa como componente curricular. O(a) senhor(a) sabe qual o objetivo da inserção desse novo componente? O que se pode dizer sobre esse assunto?
- 2- O(a) senhor(a) tem acompanhado os trabalhos realizados por seu filho na escola? Em que nível de colaboração está a informática educativa? Por quê?
- 3- Quais as contribuições dadas pela Internet para o trabalho realizado em classe com seu filho?
- 4- O(a) senhor(a) está satisfeito(a) com o trabalho realizado no laboratório de informática? Por quê?