CLAUDIMERY CHAGAS DZIERVA

FORMAÇÃO DO PROFESSOR E SUA PREPARAÇÃO PARA O EMPREGO DE TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO

MESTRADO EM EDUCAÇÃO
PUCPR

CURITIBA
2006

CLAUDIMERY CHAGAS DZIERVA

FORMAÇÃO DO PROFESSOR E SUA PREPARAÇÃO PARA O EMPREGO DE TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO

Dissertação apresentada à Pontifícia Universidade Católica do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Educação, sob a orientação da PROFª.DRª. Elizete L. M. Matos.

CURITIBA
2006

DEDICATÓRIA

Geraldo, com quem divido alegrias e tristezas, leituras, livros, discussões, frases, conhecimento. Caminhamos sempre de mãos dadas.

Luiz e Daniel, apoio e compreensão também se tem dos filhos. Foi isso que me fez seguir em frente.

Amo os três.

AGRADECIMENTOS

Muitos são os motivos e pessoas que fazem esta página ser especial. Que eu possa agradecer nominalmente a todos que durante este período de estudos estiveram ao meu lado partilhando dessa importante etapa da minha vida.

Primeiramente agradeço a *Deus*. Que poderia eu sem a força que *Dele* vem?

A meus pais, obrigada por serem quem vocês são, por me apoiarem sempre nos estudos, por me olharem com tanto carinho.

Aos meus irmãos Carla e Lucas, que sempre pararam para ouvir minhas narrativas, minhas histórias de professora, obrigada. Ao cunhado Wilson, pela atenção que sempre teve comigo. A cunhada Cristiane, que me consulta sobre a educação do João. A Gláucia e Kenji, quem faria no mundo o que vocês fizeram por nós? Obrigada. Aos Sobrinhos: Thaís, Guilherme, João, meus doces anjos.

A minha orientadora Professora Elizete que com dedicação e um grande profissionalismo soube me conduzir para chegar até este momento.

Aos colegas professores que participaram da pesquisa, amizades e aprendizagens que construímos juntos. As colegas do Ensino Superior, onde descobri novos caminhos para minha profissão por meio da amizade e companheirismo.

A todos os alunos que já passaram por minha vida profissional, que mais do que eles, fui eu que aprendi com eles a cada novo dia de encontro.

As minhas amigas do Colégio Barão que torcem por mim e colaboraram com minha pesquisa. Aos professores desta Banca, por terem aceitado este compromisso e serem também um exemplo de profissionais da educação.

Ao eleger algumas pessoas ou nomes acaba-se por esquecer alguém. Saibam que em minha mente e em meu coração esta reservado, para sempre, um lugar para lembrar de todos.

Obrigada!

”Pesquiso para constatar,
constatando intervenho,
intervindo educo e me educo.
Pesquiso para conhecer o que
ainda não conheço e
comunicar ou anunciar a
novidade.”
Paulo Freire

RESUMO

As reflexões presentes nesta dissertação discutem a formação do professor em relação a sua preparação para as Tecnologias da Informação e da Comunicação tendo seu enfoque principal nos cursos de formação de professores com uma abordagem no contexto do século XXI. Desta forma o texto traz inicialmente uma apresentação da interdependência entre o homem, a sociedade e o conhecimento numa relação integrada, em que a sociedade que hora vivemos sofreu ao longo do tempo transformações que influenciaram diretamente a vida deste homem. Buscou-se em seguida refletir principalmente na questão da formação do professor evidenciando alguns caminhos desta trajetória de formação, quais paradigmas nortearam ou norteiam o fazer docente e que as transformações ocorridas na sociedade exigem um novo perfil profissional do educador necessitando preparação para atuar numa sociedade tecnológica. Os desafios que emergem para esta formação são contínuos e acelerados pelas diferentes formas de comunicação existentes levando as informações a todos os lugares e pessoas necessitando que o professor possa junto a seus alunos conduzi-los a refletir sobre estas informações transformando-as em conhecimento. Os dados revelados pela pesquisa que percorreu a abordagem qualitativa tipo Participante, apontam que a formação inicial necessita incluir esta preparação e que a formação continuada deve ser o caminho para que as transformações necessárias na educação ocorram com base no conhecimento, preparação e reflexão a respeito dessas tecnologias presentes em toda a sociedade e que chegam à escola, mas que é necessário debater, discutir sua inserção de forma crítica, consciente e formadora. Esta pesquisa apresenta uma reflexão cuidadosa acerca da inserção das Tecnologias da Informação e da Comunicação nos cursos de formação de professores e busca contribuir para a construção de um novo perfil profissional do professor que deverá mostrar-se disposto a aprender sempre. Muitos autores contribuíram para a produção dessa pesquisa, destacam-se aqui: Behrens (1996 e 2000), Masetto (1998), Coscarelli (2002), Moran (2000), Oliveira Netto (2005), Siqueira (2005).

Palavras-chave: Professor, Educação, Formação, Tecnologias, Transformação.

RESUMEN

Las reflexiones presentes en esta disertación discuten la formación del profesor en relación a su preparación para las Tecnologías de la Información, teniendo su enfoque principal en los cursos de formación de profesores con un abordaje en el contexto del siglo XXI. De esta forma el texto trae a principio, una presentación de la interdependencia entre el hombre, la sociedad y el conocimiento de forma integrada, en que la sociedad que ahora vivimos ha sufrido en transcurso del tiempo transformaciones que influenciaron en directo la vida de este hombre. De pronto se ha buscado reflexionar principalmente en la cuestión de la formación del profesor evidenciando algunos caminos de esta trayectoria de formación, cuales paradigmas nortean el quehacer docente y que las transformaciones ocurridas en la sociedad, se exige un nuevo perfil profesional del educador necesitando preparación para actuar en una sociedad tecnológica. Los desafíos que emergen para la formación son continuados y acelerados por las diferentes formas de comunicación existentes llevando las informaciones a todos los sitios y personas necesitando que el profesor pueda junto a sus alumnos conducirlos a reflexionar sobre estas informaciones transformándolas en conocimiento. Los datos revelados por esta investigación, no camino de la abordaje cualitativa Participante, apuntan que la formación inicial necesita incluir esta preparación continuada y debe ser el camino para que las transformaciones necesarias en la enseñanza ocurran con base en el conocimiento y reflexión a respecto de esas tecnologías presentes en toda sociedad y que llega hasta la escuela, pero que se necesita discutir su inserción de forma crítica, conciente y formadora. Esta investigación presenta una reflexión cuidadosa acerca de la inserción de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación en cursos de formación de profesores y busca contribuir para la construcción de un nuevo perfil profesional del profesor que deberá mostrarse dispuesto a aprender siempre. Numerosos autores con su contribución y ayuda para la investigación se destacan ahora: Behrens (1996 e 2000), Masetto (1998), Coscarelli (2002), Moran (2000), Oliveira Netto (2005), Siqueira (2005).

Palabras claves: Profesor, educación, Formación, Tecnologías, Transformación.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 9
1.1 Contextualização e justificativa 9
1.2 Problema de pesquisa..... 10
1.3 Metodologia..... 12
1.4 Organização dos capítulos..... 15

2. A INFLUÊNCIA DO CONHECIMENTO NO HOMEM E NA SOCIEDADE 18

3. O PROFESSOR E SUA TRAJETÓRIA: A FORMAÇÃO EM QUESTÃO 31
3.1 Busca pelo equilíbrio na ação docente 35
3.2 O professor e o aluno: uma relação desafiadora 39
3.3 A formação continuada dos professores e a valorização da profissão 52
3.4 A preparação do professor para a sociedade no século XXI 62

4. AS TECNOLOGIAS E A SUA RELAÇÃO COM A ESCOLA 67

5. A PESQUISA: OS DADOS REVELADOS 82
5.1 Grade curricular 84
5.2 Professores formadores de professores 87
5.3 Coordenadores dos cursos de formação de professores.....103
5.4 O município e os recursos tecnológicos 108
5.5 Professores da educação básica 109

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS 118

7. REFERÊNCIAS 129

8. APÊNDICE 133

9. ANEXOS 147

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização e justificativa.

A tecnologia sempre encantou e afetou o homem e passou a ser um fator de ampliação e transformação na sociedade permeando as ações e as atividades cotidianas. O reconhecimento de uma sociedade cada vez mais tecnológica deve ser acompanhado da necessidade de incluir nos currículos escolares saberes necessários para lidar criticamente com as novas tecnologias.

De acordo com Carneiro (2002, p.11),

> o meio em que vivemos está permeado pelo uso de técnicas e recursos tecnológicos, alguns interiorizados de tal modo que já nem são lembrados ou considerados como tal, tornando praticamente impossível estudar o homem e seu meio sem considerá-lo.

O que se evidencia com esta afirmação é a forte presença da tecnologia no mundo e que no campo educacional. Não é possível ao professor fechar os olhos para a realidade em que ele e seus alunos estão inseridos.

Dentro do processo educacional é imprescindível que o professor saiba a importância das Tecnologias da Informação e da Comunicação na construção do seu conhecimento e do processo ensino aprendizagem de seus alunos. Assim, quando se pensa no processo educacional dentro de um contexto social e tecnológico, torna-se importante questionar para quê, para quem e como educar numa Sociedade do Conhecimento.

A revolução tecnológica acompanhou o movimento de mudança paradigmática. Diante disso, um novo paradigma está surgindo na educação e o papel do professor, frente às novas exigências necessita ser diferente. Para isto se faz necessário uma revisão do desenvolvimento da sociedade, do homem e da educação com a intencionalidade de investigar teoricamente autores que apontam caminhos em relação às mudanças paradigmáticas.

Dessa forma o perfil profissional do docente do século XXI e a preparação desse educador para estabelecer interações entre os recursos tecnológicos na educação e a produção do conhecimento é tema dessa pesquisa, que abordará a questão da formação desse professor em relação às Tecnologias de Informação e da Comunicação.

1.2 Problema de pesquisa.

A proposta dessa investigação focalizou a formação do professor especialmente nos cursos de formação de professores que necessitam de uma revisão em suas bases. As teorias não podem ser abandonadas, porém, faz-se necessário rever, ampliar e acrescentar algumas idéias para lançar novos horizontes de práticas pedagógicas também voltadas para o emprego das diversas tecnologias, visando a um melhor desempenho de aprendizagem.

O mundo moderno exige novos conhecimentos, atualizações constantes, domínios de novos recursos e tecnologias que ultrapassam as barreiras da sala de

aula. Estamos deparando-nos na educação com ferramentas inovadoras que desafiam-nos a buscar uma formação mais ampla e complexa.

A sociedade e o homem estão em constante evolução e neste sentido a educação passa a ser um instrumento de transformação para acompanhar este processo. Nesse movimento o trabalho educativo necessita de um novo educador, que reflita sobre sua prática, que busque atualização e que não tenha medo de usar diferentes recursos e metodologias para enriquecer as suas aulas.

Diante desse cenário cabe investigar sobre a revisão do papel do professor pois a docência torna-se condição essencial para acompanhar a mudança exigida na sociedade.

Desta forma, é necessário destacar que os recursos para a aquisição de conhecimento e informação estão transformando as relações de tempo e espaço em todo o cenário da sociedade. O educador que possuir esta nova concepção, utilizando novas ferramentas, criando novos ambientes de ensino-aprendizagem, poderá construir uma nova articulação entre tecnologia e educação.

Diante desse contexto social e educacional, optamos por investigar o seguinte problema de pesquisa:

O que é necessário na formação profissional e no trabalho docente, nos cursos de formação de professores, para um melhor reconhecimento da importância das tecnologias da informação e da comunicação?

De acordo com o problema acima formulado, foram elaborados para a pesquisa os seguintes objetivos:

Objetivo Geral

Analisar se a formação inicial e continuada de professores tem oportunizado a preparação para a utilização das Tecnologias da Informação e da Comunicação como apoio metodológico de ensino.

Objetivos Específicos

Investigar se durante o período de formação de professores, há uma disciplina, que atenda à necessidade da preparação do professor para o emprego das Tecnologias da Informação e da Comunicação.

Identificar se os professores formadores de professores utilizam meios tecnológicos como aliados ao processo de aprendizagem**.**

Destacar quais são as Tecnologias da Informação e da Comunicação estão à disposição dos professores nas Instituições de formação de professores.

Pesquisar como o Município viabiliza os recursos tecnológicos e a capacitação, para os docentes da rede municipal.

Relacionar a importância da formação continuada dos professores que atuam na educação básica e também na formação de professores ao uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação, para o desenvolvimento de um trabalho educativo concernente às demandas sócio-educativas.

Propor pontos norteadores pertinentes, que sustem a relação da formação do professor para a utilização das Tecnologias da Informação e da Comunicação.

1.3 Metodologia.

Entendendo por metodologia o caminho do pensamento e a prática exercida na abordagem da realidade (Minayo, 1998), a proposta metodológica a ser adotada para a realização desta pesquisa será a Metodologia Qualitativa.

Optou-se pela abordagem qualitativa por acreditar que ela atende à especificidade da questão proposta. Essa modalidade propicia a busca da compreensão daquilo que se estuda, trabalhando com o universo de significados.

Ressalta-se que a abordagem Quantitativa teve sua importância nesta pesquisa como aliada às necessidades de explorar e analisar dados que não podem ser levantados sem este enfoque. Esse tipo de pesquisa cria meios para analisar informações que enriquecem o campo de estudo.

De acordo com Minayo (1998 p.23), "o conjunto de dados quantitativos e qualitativos, porém, não se opõem. Ao contrário, se complementam, pois a realidade abrangida por eles interage dinamicamente, excluindo qualquer dicotomia."

A abordagem metodológica envolveu estudos e investigações que compuseram a revisão bibliográfica do tema. Esta revisão bibliográfica esteve apoiada em autores que descrevem com especial atenção a questão das tecnologias existentes e que podem ser aplicadas na educação, bem como, o uso e reflexão deste processo de desenvolvimento social.

Esta abordagem apresenta um estudo das tecnologias que estão à disposição da educação e seu uso prático na escola, de modo a analisar como se aplicam os meios tecnológicos no processo ensino aprendizagem.

Optou-se como instrumentos de pesquisa pelos questionários semi-estruturados e entrevista com professores formadores de professores para investigar o que os sujeitos pensam no que diz respeito à formação do professor e sua preparação para o uso de meios tecnológicos na prática educativa.

As técnicas utilizadas para a coleta de dados estiveram diretamente ligadas aos objetivos propostos para a investigação, com a finalidade de verificá-los, analisando-os à luz dos documentos estudados no referencial teórico e de acordo com a realidade em que foram coletados.

Os campos de pesquisa, para a investigação foram onze professores que atuam nos cursos de formação de professores, em nível Médio e Superior, em um município da região oeste do estado do Paraná, e professores em atuação na educação básica, de uma Instituição local, da Rede Pública Municipal de Educação.

Na pesquisa de campo, que tem como princípio às interações entre os sujeitos, como início destacou-se o processo de conhecimento dos ambientes de trabalho, selecionando os sujeitos de estudo, solicitando sua participação, pautados na ética para a realização desta pesquisa. Os instrumentos que foram usados partiram da análise da Grade Curricular das Instituições participantes.

Por meio de questionários semi-estruturados identificou-se quais professores formadores de professores fazem uso de meios tecnológicos, como aliados aos processos de aprendizagem e enriquecimento de suas aulas, analisando se demonstram habilidade nesta utilização, ou possíveis dificuldades.

Realizou-se um levantamento das Tecnologias da Informação e da Comunicação que estão à disposição dos professores nas Instituições de formação de docentes, aplicando para esta coleta de informações questionários semi-estruturados.

Em seguida foi realizado um levantamento sobre os recursos disponíveis na Rede Pública Municipal para a utilização dos seus professores, bem como, a oferta de cursos de capacitação.

Por meio do Departamento da Equipe de Ensino da Rede Municipal de Educação solicitou-se dos responsáveis agendamento para visita e entrega de questionários semi-estruturados aos professores para verificar sua formação e conhecimento para o uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação em sua prática docente.

Ao final do trabalho procedeu-se um estudo analítico, para verificar os resultados da pesquisa, pautados no referencial teórico que lhe deu origem e nos objetivos que foram previamente estabelecidos, encaminhando para apresentação das propostas que foram vislumbradas no início dessa pesquisa.

1.4 Organização dos capítulos

A presente pesquisa foi organizada em seis capítulos, de forma a discutir e refletir sobre a educação no contexto de século XXI, relacionando às tecnologias e à formação do professor.

No primeiro capítulo, têm-se a contextualização e justificativa, o problema de pesquisa, os objetivos e a metodologia da pesquisa.

No segundo capítulo foram abordadas questões referentes às concepções de conhecimento adquiridas pelo homem durante seu processo evolutivo, bem como, a sociedade que se forma a partir dessas mesmas concepções, pontuando relevantes aspectos que contribuíram para chegar à sociedade que hora vivemos.

No terceiro capítulo, objetivamos evidenciar alguns caminhos pelos quais passaram e passam os professores em formação; destacando pontos importantes

do perfil deste profissional que agora encontra-se em uma nova sociedade, denominada tecnológica e que exige desse docente uma preparação voltada para as necessidades de atuar usando estes meios tecnológicos.

No quarto capítulo foi realizada uma discussão sobre as tecnologias no contexto da educação, a importância que as mesmas tem neste momento histórico, demonstrando que há muito tempo as tecnologias estão presentes na escola. Pretendemos demonstrar quais os recursos tecnológicos que enriquecem e qualificam o processo ensino-aprendizagem, favorecendo o aprender do aluno.

No quinto capítulo foram apresentados os resultados obtidos com a pesquisa e a contextualização desse estudo, pautado na revisão teórica, nos dados coletados em campo e suas análises, em relação às necessidades da preparação do professor para a utilização das Tecnologias da Informação e da Comunicação; analisando propostas que estão permeando a estrutura curricular dos cursos em relação a formação do professor para utilização das tecnologias da informação e da comunicação. Apresentando ainda uma investigação coletada junto aos professores já formados a respeito de como utilizam ou não as Tecnologias da Informação e da Comunicação.

No sexto capítulo, foram considerandos os pontos relevantes obtidos na análise dos dados coletados, as informações anteriores relacionadas aos cursos de formação inicial e continuada e a necessidade de preparação dos professores sobre e para as Tecnologias da Informação e da Comunicação, para propor algumas necessidades que podem nortear os cursos de formação de professores para as Tecnologias da Informação e da Comunicação.

Sendo, portanto, o ápice de conclusão desta pesquisa, porém, acreditamos que o estudo pode abrir novas lacunas para a continuidade do trabalho. Enfatizamos

o desafio da ação docente em relação à utilização metodológica das Tecnologias da Informação e da Comunicação.

A temática buscou aprofundar a relação do conhecimento que o professor necessita ter para atuar no século XXI e procura contribuir para a formação de alunos com conhecimentos, capazes de atuar em grupos, adaptando-se às novas situações exigidas por esta nova realidade, assumindo responsabilidade por uma formação constante, crítica e consciente.

2 A INFLUÊNCIA DO CONHECIMENTO NO HOMEM E NA SOCIEDADE

O processo de construção do conhecimento esta relacionado diretamente com a trajetória do homem e por conseqüência a sociedade, as organizações e as interrelações geradas na história da humanidade, de certa forma atinge significativamente o papel do professor nesse processo evolutivo.

Para isto, buscamos fazer uma trajetória histórica, resgatando pontos importantes relacionados ao homem, a sociedade, o conhecimento e a presença do professor nesse processo, todos numa interação constante.

Ao refletirmos sobre o desenvolvimento da sociedade, e a inserção e o desenvolvimento do homem, constatamos que não existiria evolução social se este não fosse um ser em constante transformação. Viajando no tempo, no início do desenvolvimento da vida do homem em sociedade, podemos encontrar dados que comprovam o quanto o mesmo é um ser dotado de potencialidades e capacidades.

O homem primitivo, percebendo o meio em que estava inserido e seu ciclo de vida, compreendeu-se como parte deste, sendo capaz de registrar suas observações, marcando sua trajetória e escrevendo sua história. Nesta crescente evolução o homem passou por fases de grande crescimento e aprimoramento.

Estes momentos de conquistas foram perpetuados por meio da comunicação, primeiramente por meio da linguagem de gestos e ritos, chegando a uma oralidade mais complexa, a fala e por último a escrita, que passa a ser um “meio” de registro e preservação da cultura desenvolvida para a transmissão às novas gerações. Com a linguagem o homem encontra o recurso necessário para manter vivos os saberes adquiridos ao longo da história de sua evolução.

A cultura figuraria entre um dos componentes básicos das sociedades humanas, pois para Demo (2002, p. 97):

> Cultura: sistema de símbolos e de informações que carregam, dotados de extrema sutiliza, complexidade e diversidade da experiência; (...), nossa estratégia mais efetiva de intervenção e mudança da realidade.

Ao adquirir cultura, a humanidade desenvolveu conseqüentemente determinada tecnologia, a qual esteve presente desde o momento da criação de objetos para defesa e de uso pessoal, da invenção da roda e de instrumentos de trabalho, todos com o propósito de dar ao cotidiano segurança, conforto e controle do meio em que vivia.

Ao desenhar a trajetória do desenvolvimento, primeiramente do homem e da sociedade, podemos, segundo Lenski e Lenski, citado por Demo (2002, p. 102) refletir:

> Quando nos colocamos a empreitada de definir tipos de sociedades humanas, queremos descobrir padrões e regularidades no mundo que habitamos. É procedimento científico comum e para muitos o próprio protótipo do conhecimento científico. Trata-se, em certa medida, de visão reducionista inevitável, porque, mais que sua dinâmica, aprisionamos nela os padrões da dinâmica, ou seja, seus modos de ser, não de vir a ser.

A sociedade, o homem e sua relação com o desenvolvimento e o conhecimento, ocorreu por meio de etapas, que correspondem às situações que eram vividas pelos indivíduos, influenciadas pelas relações sociais dos grupos, e pelo poder nele exercido que norteavam a vida das pessoas.

A sociedade organizou-se, portanto, a partir do registro desses conhecimentos, que primeiro tinham um caráter popular, vindo da espontaneidade e que por um determinado período de tempo demonstravam-se suficientes para explicar e responder o mundo a sua volta.

O conhecimento popular, com o passar do tempo, vem dar lugar a um saber elaborado, exigido pela evolução social e que se manifesta pela necessidade de

explicar mais e melhor o que existia, comprovando, justificando, experimentando as informações, de forma a dar-lhes valor e respeito.

Para transformar este saber difuso em sistematizado o homem precisou estudá-lo organizadamente por meio de métodos que validassem esses conhecimentos. É o nascimento da ciência, que surge para dar grau de certeza e verdade ao que se conhece.

O modo de viver em sociedade está diretamente influenciado por estas relações que determinavam valores, princípios, usos e costumes, ou seja, o modo de ser, agir e pensar do homem.

O desenvolvimento da história da humanidade está marcado por movimentos, acontecimentos, fatos e períodos que conduziram o homem a apropriar-se de um grande número de informações, que ao longo desse processo de evolução esteve pautado em diferentes aspectos.

No pensamento do homem primitivo a fonte da verdade estava no sobrenatural e nos os ritos. Os feiticeiros é que determinavam a forma de viver nesta época, acreditavam na magia como explicação para o desconhecido, ou melhor, para explicar aquilo que não compreendiam e não sabiam como funcionava.

De acordo com Aranha (1998, p. 62):

> O mito é uma *primeira fala* sobre o mundo, uma primeira atribuição de sentido ao *mundo*, sobre a qual a afetividade e a imaginação exercem grande papel, e cuja função principal não é explicar a realidade, mas acomodar o ser humano ao mundo. (grifo do autor).

O mito para os povos primitivos era uma forma de encontrar o seu lugar no mundo, no entanto, o mito é um modo ingênuo de pensar, anterior a toda reflexão, acrítico e foi criado para estabelecer algumas verdades que explicariam parte dos fenômenos naturais. O mito é a primeira forma que o homem encontrou para dar significado ao mundo.

No pensamento Clássico Greco-Romano, todas as coisas, as verdades se explicavam por meio da natureza das coisas, ou seja, por meio da razão, da relação de causa e efeito. Os filósofos é que determinavam e fundamentavam o pensamento, por meio do estudo da razão, baseada em uma verdade racional, pautada nas causas primeiras e nos fins últimos.

Segundo Aranha (1998, p. 79):

> A filosofia quer encontrar o significado mais profundo dos fenômenos. Não basta saber como esses fenômenos acontecem, mas o que significam na ordem geral do mundo humano. A filosofia emite juízo de valor ao julgar cada fato, cada ação em relação ao todo. A filosofia vai além daquilo que é, para propor o que poderia ser. É, portanto, indispensável para a vida de todos aqueles que desejam ser seres humanos completos, cidadãos livres e responsáveis por suas escolhas.

Neste período as explicações deveriam ser coerentes, ter lógica e racionalidade e valiam-se da análise e da síntese. Pensava-se nos acontecimentos além da aparência, procurava-se explicar o como e o porquê, no passado, presente e futuro. Havia, portanto, uma ordem lógica das coisas e tudo se explicaria por meio deste pensamento.

No período Medieval acreditava-se que a verdade seria revelada por um Deus criador e só algumas pessoas teriam acesso a esta revelação. A igreja é que detinha o poder sobre estes conhecimentos e determinava a forma de ser, pensar e viver do homem Medieval.

Aranha (1998, p. 106), diz que;

> [...] a ciência se vincula, na Idade Média, aos interesses religiosos e se subordina aos critérios de revelação, já que a razão humana devia se submeter ao testemunho da fé.

As explicações dadas passam pela Fé, ou seja, a igreja cria a realidade em que o homem deve acreditar. Este é um período de sofrimento e grande manipulação do homem, que sem autonomia e privado de toda capacidade de

reflexão é dominado por dogmas instituídos com verdades sagradas, absolutas e inquestionáveis.

No Renascimento há uma recusa aos modelos estabelecidos, um rompimento do homem com as formas impostas de conhecer, que por muito tempo estavam ditando regras para o bem viver. Neste período a arte surge como meio de identificação do homem com a natureza, com os outros homens e com o mundo, como meio de fazer o homem sentir e conviver com os demais, com tudo o que é e com o que está para ser.

Parafraseando Aranha (1998, p.81), em períodos de crise, as atitudes céticas surgem naturalmente, pois verdades que estavam estabelecidas são destruídas sem que se tenha novos princípios para dar sustentação aos novos conhecimentos.

O homem sabe o que não quer, mas não sabe o que quer. É o tempo da dúvida, do ceticismo. A arte é considerada profana, pois não representa o mundo pela ótica do pensamento medieval, dando vazão à imaginação, a criação.

É um caso privilegiado do entendimento intuitivo do mundo, desvendando-o e recriando-o noutra dimensão, expressando a realidade por meios artísticos, experimentando o novo.

Na Modernidade o pensamento dominante ainda é o da dúvida, fundamentado pelos estudos na ciência, que causaram profundas mudanças na sociedade da época e no pensamento humano, através de suas descobertas e experimentos.

A produção científica deste período não se fixa somente nos estudos astronômicos, que eram controlados por quem detinha o poder desde a Idade

Média, mas também da física e da matemática, fugindo ao controle destes, sendo nomeado de Revolução do Conhecimento.

Para Moraes (1998 p. 33):

> A partir dos séculos XVI e XVII, a natureza da ciência medieval começou a sofrer mudanças radicais. A visão de um mundo orgânico, vivo, espiritual e encantado passou a ser substituída pela noção de um mundo-máquina, composto de objetos distintos, em virtude das mudanças revolucionárias na física e na astronomia ocorridas depois da Copérnico, Galileu, Newton.

A visão de mundo do período medieval sofre, portanto, uma série de mudanças e dá lugar ao tratamento racional da natureza, na busca por dominá-la por meio das leis matemáticas, que baseadas na razão instrumental, faziam a leitura do universo com se fosse uma engrenagem, uma máquina, gerando a ordem do cosmos.

De acordo com Capra (1996, p. 34):

> Nos séculos XVI e XVII, a visão de mundo medieval, baseada na filosofia aristotélica e na teologia cristã, mudou radicalmente. A noção de um universo orgânico, vivo e espiritual foi substituída pela noção do mundo como uma máquina, e a máquina do mundo tornou-se a metáfora dominante da era moderna.

Neste caminhar transportou-se para o comportamento humano importantes leis matemáticas, denominando-as de física social, na tentativa de explicar o sujeito, por meio do estudo de seu comportamento, ditando a regulação do mundo.

Ainda segundo Moraes (1998 p. 34):

> Do ponto de vista do objetivo da ciência, essa mudança teórica e prática da relação homem/natureza alterou também a relação ética e teórica do homem consigo mesmo e com os outros, e do homem com o religioso e o sagrado. Em conseqüência, ocorreram mudanças nas relações humanas do ponto de vista social, político e cultural, e também nas relações do homem com a natureza, em virtude da compreensão de que a linguagem da natureza já não representava, como outrora, a linguagem divina.

Dessa forma as relações dos homens entre si e deles com a natureza sofrem profundas mudanças, que alteram o modo do viver e de conhecer, o homem

passa a ser analisado por “partes”, bem como suas relações. Este pensamento conduz todos a uma visão fragmentada da realidade, em que as especializações são fortemente incentivadas na busca da eficiência e de técnicas cada vez mais aprimoradas. É o nascimento da ciência, do método para explicar o homem e o mundo.

Com isso valores, sentimentos, princípios são deixados de lado em detrimento da valorização da ciência e da razão, separados da ética e do respeito ao homem.

Segundo Behrens (2000, p. 18):

> Essa premissa levou o homem a separar o racional do emocional, pois o pensamento newtoniano-cartesiano apresenta uma epistemologia reducionista que fragmentou tanto a nossa realidade externa como a interna, a dimensão interpessoal e a psíquica.

A Contemporaneidade questiona os estudos até então dominantes e conduzindo a reflexões de que não há fontes últimas da verdade, ou pessoas detentoras dessa verdade, e ainda que não há um único método para se chegar à verdade. Propõe uma crítica aos fundamentos da ciência a que estamos envoltos num processo contínuo de construção de conhecimentos, fundamentados pela complexidade, pelo inconsciente humano e pela contradição.

Isto levará o homem a romper com toda e qualquer possibilidade de encontrar apenas uma única explicação para as “coisas”, portanto, observa-se com isto que os conhecimentos serão provisórios e mutáveis.

A idéia de pensamento sistêmico se opõe as teorias que antes ditavam os modos de pensar e viver, a nova proposta deseja despertar no homem seu verdadeiro sentido, sendo este voltado para as relações, a integralidade, ou seja, conforme diz Capra (1996, p. 25), “estamos todos encaixados nos processos cíclicos da natureza”.

Esta idéia, portanto, requer do homem uma revisão de seus modos de pensar, uma alteração paradigmática da visão de mundo, homem e sociedade que se construiu neste processo evolutivo e para a qual não temos mais resposta diante de uma nova ordem social em que o todo e as partes são compostos dos mesmos elementos.

Assim, segundo Crema (1995, p. 49): "O todo está em cada uma das partes e, ao mesmo tempo, o todo é qualitativamente diferente do que a soma das partes".

A mudança de paradigma, do mecanicismo para o sistêmico, resgata a necessidade de que os valores, sentimentos e as relações sejam reavaliadas e adote-se uma nova forma de pensar, agora fundamentada no desenvolvimento de do homem capaz de entender a relação e o funcionamento do mundo, na busca de sua auto-realização, das bases éticas e relações e revalorização pela vida.

A linha histórica traçada permite evidenciar que o desenvolvimento do homem e da sociedade foi marcado, em cada período, por um pensamento dominante. As diferentes opiniões sobre a natureza e o homem defendem idéias e teorias geradas a partir de fundamentos próprios, baseados em observações e leis que coordenam e dirigem as atividades dos grupos sociais.

A adoção do termo paradigma auxilia na compreensão das mudanças, processuais, que em cada época determinavam o pensamento científico. Para explicar estas visões diferentes, que deram forma a teorias diversas, nos diferentes períodos históricos.

Na atualidade a palavra paradigma está presente em várias situações, por exemplo, quando alguém quer mudar ou romper com modelos existentes para vislumbrar novos horizontes. O termo paradigma foi apresentado por Thomas S. Kuhn, em seu livro "A Estrutura das Revoluções Científicas" (1992), expondo no

texto uma análise da aplicação e uso de paradigmas aplicados à ciência. Segundo Kuhn (1992 p.219): paradigma “é aquilo que os membros de uma comunidade partilham e, inversamente, uma comunidade científica consiste em homens que partilham um paradigma”.

À luz dessa definição pode-se entender que ao longo da história humana, viveu-se muitos paradigmas que durante um período de tempo respondiam satisfatoriamente às necessidades desses grupos dando a eles suporte para manutenção das idéias e teorias vigentes. Kuhn (1992, p. 224) explica que:

> Um paradigma governa, em primeiro lugar, não um objeto de estudo, mas um grupo de praticantes de uma ciência. Qualquer estudo de pesquisas orientadas por paradigma ou que levam à destruição de paradigma, deve começar pela localização do grupo ou grupos responsáveis.

Isto ajuda a entender a importância da revisão histórica neste texto, para compreender porque as mudanças são lentas e desafiadoras.

As mudanças ocorridas na sociedade e por conseqüência na vida dos homens e mulheres surgiram da necessidade e ousadia de questionar, evoluir e desestabilizar as verdades absolutas que vêm dominando os últimos séculos vividos.

As mudanças paradigmáticas são motivos de estudos e reflexões, calcados nas mudanças da sociedade, apresentando assim um caráter histórico e contextualizado. Um paradigma não existe somente para explicar o mundo, ou dar respostas aos questionamentos, mas busca também organização, modelo de pensar e de ser.

A sociedade evolui constantemente e, portanto, são muitos os paradigmas que norteiam estas mudanças, como exemplo, pode-se citar o pensamento newtoniano-cartesiano que foi sustentado por verdades imutáveis, estáticas, reducionistas, fragmentadas e mecanicistas.

Capra (1996, p. 25), diz que:

> O paradigma que está agora retrocedendo dominou a nossa cultura por várias centenas de anos, durante as quais modelou nossa moderna sociedade ocidental e influenciou significativamente o restante do mundo.

No levantamento destas características observa-se a forte influência dessa visão na vida do homem, tornando-o um ser acrítico e que segundo Sant'Ana (2003, p.19), separa "razão e emoção, corpo e mente, ciência e ética, objeto e sujeito".

O movimento desencadeado no século XX sugeriu o rompimento com esta forma de ver e ser no mundo, substituindo um comportamento individualista para uma relação social mais colaborativa, onde o indivíduo é visto como um todo indivisível.

Ao transportar-se para a educação, os paradigmas que a norteiam apresentam um quadro não menos caótico, pois não é possível separar a educação do contexto social, a qual é fortemente influenciada por este, servindo como objeto de manutenção de idéias e ideologias dominantes.

Para isto faz-se a seguinte análise, a partir do que reflete Behrens (2000 p. 19): Alicerçada nos pressupostos do pensamento newtoniano-cartesiano a ciência contaminou a Educação com um pensamento racional, fragmentado e reducionista.

A adoção deste modo de ver na educação deixa marcas profundas, pois o homem não conhece o todo, não tem noção das articulações que deixará de fazer, em razão de conhecer bem, somente um aspecto do todo observado.

Caracterizando brevemente alguns aspectos da sociedade dessa época encontram-se alguns avanços significativos, implementados pela revolução industrial e tecnológica, elevados pela necessidade de produção em massa, destacando também os estudos científico-tecnológicos com vistas à melhoria da qualidade de vida.

Numa primeira reflexão vêem-se como importantes estas caracterizações, Behrens (2000, p.18), ressalta, “contudo *essa premissa levou o homem a separar o racional do emocional*”. O que acabou por determinar o pensamento religioso, familiar, político e educacional. O que se tem é a valorização da reprodução do conhecimento, a repetição mecânica, sem se importar se ensinar é garantia de aprender.

As questões levantadas apontam para uma necessária mudança, mas mudança de convicção paradigmática, pois o que existia não mais atende aos interesses da sociedade, que exige reformulações, superações, rupturas, não abandonando tudo o que se tem, mas preservando aquilo que pode ser complementado ou ampliado.

Da Sociedade de Produção em Massa, passamos para a Sociedade do Conhecimento que tem como fonte de pensamento o predomínio do ser e não mais o ter. Nesse processo de mudança paradigmática podemos contar com a tecnologia, mas teremos que orientar e acompanhar a sua aplicação evitando que o mau uso desse recurso leve a mais explorações desordenadas e á exclusão do homem e da natureza.

A visão do todo como agregador das partes apontam para uma nova relação entre os homens e dos homens com a sociedade, pois há a necessidade de novas conexões e de novas inter-relações. A rede de informação à disposição dos indivíduos transforma o cidadão em um sujeito com maior domínio do que sabe e quer saber. No entanto, é preciso preparar este cidadão para atuar nesta nova ordem com mais criticidade, reflexão, preparo para uma sociedade sustentável.

Neste sentido a educação e os professores necessitam desempenhar um novo papel, a busca por metodologias que venham ao encontro dessas

necessidades, oferecendo ao estudante, seja em que nível for, condições de dinamizar e trabalhar com um fluxo de informações cada vez mais rápidas, acelerada e sem barreiras. Mas que possam além de informar, comunicar e aproveitar tudo que está à sua disposição, diante desta frenética evolução a que o homem esta envolto.

Os novos paradigmas propõem uma visão de homem na sua totalidade, que não se divide. Onde corpo e a mente estão em harmonia e os sentimentos têm valor e peso relevante nas decisões.

Sendo assim, a educação urge superar a reprodução pura e simples, que por tanto tempo esteve presente na sociedade, para a emancipação do conhecimento, não mais fragmentado, acabado, mas recuperar uma visão integrada em constante construção. O aluno passa a ser sujeito ativo desse processo, capaz de elaborar seu próprio caminho, apoiado por um professor e por propostas pedagógicas, que utilizam em sua prática processos que levem a instigar e fomentar a aprendizagem do educando, conciliando com os interesses do conhecimento que os mesmos necessitam obter diante das exigências do mundo.

Tendo como objeto de estudo as Tecnologias da Informação e da Comunicação, no que tange à formação do professor torna-se necessário visualizar sua relação com este mundo em transição paradigmática, que questiona os modelos pré-concebidos, mas que também valoriza as experiências bem sucedidas na educação, experiências estas que emancipam os homens dando-lhes condições de se tornarem sujeitos de sua própria história.

O professor necessita vislumbrar qual seu papel na construção do conhecimento, onde a transformação dos homens em cidadãos atuantes na sociedade demonstra crescimento e evolução, pois segundo Freire (2000, p. 95),

“como professor devo saber que sem a curiosidade que me move, que me inquieta, que me insere na busca, não aprendo nem ensino”.

A educação do século XXI enfrenta novos desafios, o momento é estimulante, pois as transformações são aceleradas e constantes, evidenciando claramente que os professores recebem este impacto e necessitam refletir em bases teóricas para responderem a estes desafios de forma positiva na prática docente.

Sendo assim, o capítulo a seguir busca deflagrar uma discussão em torno do papel do professor do novo milênio, o qual não poderá se furtar ao conhecimento contínuo e profundo, que o leve a descobrir novas e melhores maneiras de ensinar e ensinar bem.

3 O PROFESSOR E SUA TRAJETÓRIA: A FORMAÇÃO EM QUESTÃO.

O capítulo a seguir tem como foco o desenvolvimento tecnológico e social e sua relação com a formação inicial e continuada dos professores. Marx e Engels, citados por Mion e Saito (2001, p.122) defendiam:

> o conhecimento científico-tecnológico e, por extensão, os equipamentos tecnológicos estão aí e podem aliviar a população – os seres humanos – do fardo pesado de trabalho, da ignorância, das crenças, da fome, da miséria e da opressão. Se a população ainda não tem acesso a esse conhecimento científico e se este não faz parte do nosso universo cultural, não é culpa da ciência, da tecnologia ou da população...

O pensamento desses dois filósofos, do século passado, nunca esteve tão atual, suas colocações são pertinentes e relevantes, fazendo uma análise da sociedade atual, fica claro que as evoluções pela qual a humanidade passou, não foram capazes de minimizar as dificuldades e desigualdades sociais permitindo que todos, sem distinção, tivessem acesso às transformações ocorridas.

O que se percebe é que a tecnologia desenvolvida, a serviço do homem, para facilitar o seu dia-a-dia, promete melhores condições de vida. A questão a ser discutida está em como esta evolução chega a cada pessoa e se chega que meios tem este cidadão para dela apropriar-se. Muitas vezes, a grande maioria das pessoas vive à margem dessas transformações, passando pela vida sem conhecê-las.

Sendo assim, à luz desse pensamento se faz necessário uma análise do desenvolvimento tecnológico-científico-social, para refletir sobre o papel da escola, a formação dos professores e as novas tecnologias.

Vivendo num mundo em constante evolução, as transformações são marcantes e aceleradas. Do homem que começou registrando suas observações, sentimentos e informações utilizando-se das paredes das cavernas com pedaços de carvão e pedra, a partir disso passou por várias transformações criando consciência de seus atos, tornando-se um “cidadão digital” que com um simples toque no teclado de um computador registra e/ou recebe inúmeras informações eliminando distâncias, rompendo barreiras. Porém resgata-se, a apropriação destas tecnologias não ocorre de forma democrática em sua totalidade.

Em algumas fases evolutivas do homem e da sociedade, houve um grande impacto que por vezes causou espanto, medo, insegurança e interesse. Esses fatores dependiam do momento, do indivíduo, de suas relações grupais, do papel social exercido e demais evidências sócio políticas existentes.

As grandes mudanças estão carregadas de certezas e dúvidas, pois o homem evolui de um estágio para o outro constantemente, buscando aprimoramento, conforto, tranqüilidade, segurança e poder, visando melhoria da qualidade de vida.

Nem sempre esta busca foi coerente e sadia. Temos exemplos de que na ânsia pelo desenvolvimento o homem usou e abusou da sua capacidade intelectual e do poder, para em benefício próprio alcançar condições de vida mais favoráveis. Carneiro (2002, p.11), diz: “o meio em que vivemos está permeado pelo uso de técnicas e recursos tecnológicos, alguns interiorizados de tal modo que já nem são lembrados ou considerados como tal... “

Para ilustrar, podemos citar o armamento militar, a criação da bomba atômica, a exploração desordenada da flora e fauna, as viagens espaciais. Por outro lado, encontramos pesquisas e descobertas muito positivas para a vida do homem, no campo da ciência médica, onde instrumentos e aparelhos surgiram dando garantia

de melhores condições de sobrevivência às pessoas e a genética, que com suas pesquisas e revelações, almeja mudar os rumos da história do homem no planeta.

Enfim, estas transformações inseridas na sociedade, por meio da ciência, do pensar e do fazer, que cria conceitos e objetos, que estuda as relações sociais e que inventa ferramentas para facilitar o dia a dia, atingiu o cotidiano das pessoas com uma rapidez para a qual não se tem consciência exata, nem tão pouco se estamos preparados para tanto.

Analisando o processo de desenvolvimento social, podemos focar atenção especial para a escola. Neste contexto evolutivo, em que a sociedade sofreu transformações consideráveis como a escola vem lidando com estas situações de transformações sociais, organizacionais e educacionais.

Na caminhada realizada pela escola podemos observar o quanto esta já se transformou e ainda passa por transformações. Nesta evolução ainda existem as classes multi-seriadas, o que nos aponta que o processo evolutivo da escola é tudo.

Na preocupação com o tempo de aprendizagem de cada aluno, em que é fundamental respeitar o ritmo individual, e conceber a aprendizagem de forma significativa, em que o aluno possa relacionar aquilo que aprende na escola com o seu dia-a-dia. Para Siqueira (2004, p. 189):

> Talvez a solução não esteja apenas no arsenal de ferramentas tecnológicas a serviço da educação. Não basta encher as escolas de computadores, de sistemas de vídeo interativo, de toda a parafernália eletrônica, a título de informatizar a escola. É preciso formar o novo professor, é preciso mudar sua cabeça, sua visão das novas tecnologias, preparando-o para trabalhar corretamente com elas, para produzir constantemente mais e melhores materiais didáticos, sempre em equipe, para usar de forma adequada até os produtos da inteligência artificial.

A escola mesmo ainda tendo muitos problemas a sanar, atualmente apresenta uma questão que precisa de atenção emergente que é a formação dos profissionais da educação.

Quem é este profissional, em que base teórica metodológica está fundamentado seu pensar e agir, que objetivos deseja alcançar, como reflete a respeito de sua prática, de que forma planeja, como utiliza os recursos à sua disposição com vistas a melhorar suas metodologias e de que forma se relaciona com seus alunos.

Ao pensar um profissional a partir dessas concepções, devemos vislumbrar um educador global que tenha uma visão planetária, holística, em que o todo e as partes estão inter-relacionadas. Esta sociedade deste Séc. XXI necessita de profissionais preparados para os desafios da sala de aula, comprometido com o processo educativo, por meio de atualizações constantes, segundo os PCNEN, (2002, p.242):

> se há algo de realmente importante que o professor possa fazer para seus alunos é ensinar-lhes a aprender e isto significa dar exemplo da necessidade e da possibilidade do permanente aprendizado e dar testemunho de que este aprendizado é prazerosos.

Se a constante evolução da sociedade exige um educador atualizado, em contínuo processo de reflexão, parafraseando Libâneo (2001, p.10) em busca de uma autonomia com responsabilidade sobre seus atos, questiona-se então se os cursos de formação profissional acompanham este desenvolvimento.

Ao observar a realidade apresentada pelas escolas encontra-se um quadro preocupante: as escolas em sua maioria apresentam-se sucateadas, com falta de profissionais em alguns setores, com o acumulo de funções e uma estrutura física deficitária e caótica. Esta é uma realidade da qual não faz parte só a educação, as

dificuldades em relação ao desenvolvimento estão presentes em todos os nichos sociais.

O espaço escolar neste início de século defronta-se com desafios que não se restringem somente a questões estruturais, é necessário rever o comprometimento com o conhecimento, com as inovações exigidas pela sociedade em busca da, segundo Behrens (1996, p.61): "*construção de uma sociedade mais justa e fraterna*".

Em relação ao professor destaca-se a busca pelo equilíbrio aliada a uma jornada de trabalho carregada de aulas, a falta de programas de formação continuada, propiciada pelas instituições ou procurada pelos próprios professores, bem como sua preparação para atuar numa nova realidade social que é regida por um fluxo intenso de informações e conhecimentos, exigindo do professor uma nova prática pedagógica que atenda às necessidades do momento e dos alunos. Cada um desses pontos levantados merece uma discussão em particular.

3.1 Busca pelo equilíbrio na ação docente

Para abordar esta questão, é necessário lembrarmos que diretamente ligado ao equilíbrio, seja ele emocional ou profissional está a importância de refletir também sobre a motivação na ação docente, para isto se faz necessário compreender primeiro o significado da palavra, para então focar uma discussão contextualizada na prática pedagógica.

De acordo com Ximenes (2003,p. 644), motivação: *sf.* **1**.ação ou efeito de motivar. **2.** exposição de motivos. **3.** conjunto de fatores que interagem para determinar a conduta de uma pessoa.

A partir disto, podemos proceder a uma análise do que diz o conceito, procurando relacioná-lo com as intenções deste texto.

O conhecimento da Psicologia quem melhor explica e dá orientações sobre questões ligadas ao comportamento, haja visto, que fica evidente no conceito anteriormente escrito, que a motivação esta intimamente ligada a este. O primeiro significado fala em *ação ou efeito*, isto nos leva a pensar que a motivação está em movimento, que a mesma provoca na pessoa um movimento.

Quando o conceito seguinte fala em *exposição de motivos*, isto quer dizer que a motivação pode ser "vista", percebida, pois se a mesma causa ação e esta ação pode ser exposta, poderíamos fazer então esta análise.

No item três do conceito encontra-se a união dos dois anteriores, pois inicia a frase com a expressão *conjunto de fatores*, esta colocação nos permite acreditar na necessidade de que para haver motivação há uma soma de elementos que combinados entre si encaminham para uma ação efetiva do ser humano em direção a algo que lhe causa interesse, e, portanto, modifica sua conduta com a finalidade de alcançar tal propósito.

Na educação o tema motivação está relacionado com o comportamento dos alunos, uma relação que também tem o enfoque da psicologia, que tenta explicar aos educadores como funciona no comportamento a motivação em relação com a aprendizagem.

No que tange a questão desta discussão que quer abordar sobre o professor e a motivação na busca por um equilíbrio poderíamos encaminhar as explicações a partir do conceito, já comentado, o que far-se-á em relação aos fatores que neste Século tem conduzido as pessoas a agirem com determinada conduta em função de suas expectativas, motivos, interesses profissionais e pessoais.

Os desafios da atualidade colocaram em choque paradigmas que estavam de certa forma, estabelecidos na sociedade e mantinham em funcionamento da mesma. De acordo com Meleiro (2002, p. 14):

> O trabalho ocupa a maior parte do tempo das pessoas. Geralmente as jornadas de trabalho são longas, iniciando-se muito cedo e podendo se estender até a noite. Há raras pausas de descanso e/ou refeições breves e em lugares desconfortáveis. O ritmo de trabalho costuma ser intenso e são exigidos altos níveis de atenção e concentração para realização das tarefas.

Desta forma, a pressão sofrida hoje no mundo do trabalho alcança níveis sem comparação, o que faz com que o trabalhador, por meio de sua atuação profissional acabe determinando sua qualidade de vida, a garantia de sua subsistência e de seus familiares.

As condições de trabalho é que farão na atualidade a diferença em relação à significação que o trabalho tem na vida das pessoas

A profissão do Magistério ao longo dos anos vem sofrendo um desgaste, uma desvalorização o que fez do professor um profissional sem expressão social, sem voz e vez, um desprestígio que o colocou longe do topo da escolha profissional de toda uma geração.

Quem muito contribuiu para que estas constatações se evidenciem foram as Políticas Públicas em Educação, pois vivemos em um país onde a educação no cenário nacional sobrevive de Campanhas, Movimentos, Projetos.

Neste contexto de indiferença em relação à educação e por conseqüência ao professor, o profissional da educação se viu obrigado a adequar-se a realidade em que se encontrava, o que o levou a aceitar um salário baixo, ocasionando uma carga horária intensa, pois como professor suas pretensões pessoais, não seriam atingidas.

As salas de aula estão lotadas, alunos desorientados, falta de materiais didáticos adequados, ambiente inadequado com ruídos constantes fazendo com que o professor necessite alterar a voz e por conseqüência os alunos também o fazem.

Todos estes aspectos levantados contribuem como fatores estressantes, fazendo com que os professores acabem algumas vezes por ter que gerenciar situações que vão além de sua formação profissional. De acordo com Meira (2002, p. 29):

> O *stress* é definitivamente um tema que hoje parece compor uma leitura de um mundo assolado por mudanças aceleradas num cenário de grandes transformações. Dessa situação emergente, desponta fruto dessa mesma condição, o ser humano estressado ou a beira de um *stress*, carregado de sintomas como irritação, nervosismo, cansaço, entre outros. Predisposições de encarregam de aumentar esse número, e o *stress* é considerado como o grande mal do nosso tempo.(grifo do autor).

Sendo assim o professor encaminhou o exercício da sua profissão de forma marginalizada, sendo considerado algumas vezes como uma profissão inferior às demais.

Não houve uma discussão que pudesse questionar a importância deste profissional no desenvolvimento da sociedade. E esta discussão não foi feita nem pela sociedade e nem pelo próprio professor que se rendeu aos acontecimentos.

O professor em geral parece ter perdido seu interesse por investir em sua profissão. Essa atitude coloca a docência como uma profissão que não necessita de mais informações, um erro que esta custando a ser percebido, pois enquanto que para outras profissões a capacitação constante é um referencial de desenvolvimento e crescimento, parece que na educação e no professor esta mesma influencia ainda não aconteceu.

Estamos diante de uma nova sociedade com exigências mais definidas em que todas as profissões se completam. A importância do conhecimento esta tomando uma forma jamais vista antes.

A escola retoma sua importância, assim como, o papel do professor deverá renascer agora com uma proposta nova, sendo respeitado pela sociedade, reconhecido como profissional, mas que também renasça no interior de cada professor este sentimento de valor de sua profissão, que este consiga modificar seu comportamento resgatando sua motivação interior.

3.2 Professor e aluno: uma relação desafiadora

As teorias educacionais comprometidas com uma concepção crítica consideram que o conhecimento é um processo em permanente construção, historicamente situado, articulado a processos pessoais e coletivos, de ordem cultural, política e econômica, conforme já foi visto anteriormente.

Se assim pensamos, voltemos nossas atenções para a construção do papel do professor em relação ao aluno. Como profissional, o educador está em constante aprendizagem e descobertas de seu potencial criativo, crítico, produtor e reflexivo, alargando seu campo de visão.

Desta forma propõe-se que o professor possa criar uma nova postura em relação ao aluno, pois para Behrens (1996, p.39), o decente precisa incluir em seu fazer pedagógico maneiras diferentes de olhar, observar e ensinar o educando.

Numa revisão histórica das abordagens educacionais, por quais passou a educação, pode-se salientar com o aluno foi “visto”, na escola, em seus diferentes tempos históricos, por meio de diferentes visões.

Esses paradigmas educacionais ditaram o comportamento não só do aluno, mas do professor, bem como a metodologia que estabelecia a relação entre os dois e determinavam a forma de avaliação presente na concepção adotada. Em cada abordagem que veremos a seguir, ter-se-á a descrição das características que formaram o fazer pedagógico estabelecido pelo paradigma vigente.

Todos têm marcas de seu tempo histórico, influenciados por políticas sociais, culturais e inclusive econômicas, que eram aceitas e defendidas na sociedade em que atuavam.

O paradigma Tradicional, de acordo com Behrens (1999, p.45) “se caracteriza por uma postura pedagógica de valorização do ensino humanístico e da cultura geral”, onde a escola é o único local que se realiza a educação, além de ser um ambiente austero, conservador e cerimonioso. Desta forma, a escola tem como função primordial preparar os alunos intelectual e moralmente, sendo a reprodutora da cultura/modelos é o único local que se tem acesso ao saber.

O professor que é autoritário, dono do saber e rigoroso, repassa e transmite aos alunos os conteúdos programáticos mediante aulas expositivas de tal forma que estes consigam absorver, reproduzir e memorizar os conceitos trabalhados. O aluno por sua vez, é passivo e obediente, um depósito de informações que utiliza a memorização como forma de demonstrar a aprendizagem, jamais questiona e deve ser submisso.

Sendo assim, concordando com Behrens (1999 p.45) “a metodologia fundamenta-se em quatro pilares: escute, leia, decore e repita” dando ênfase na

fragmentação dos conteúdos, com aulas expositivas, sem articulação entre as disciplinas.

O que consiste em repassar os conhecimentos para a criança como se sua capacidade de assimilação fosse idêntica à do adulto, sem levar em conta as características próprias de cada idade. A criança é vista, como um adulto em miniatura, apenas menos desenvolvida. Preocupa-se com a organização lógica do pensamento, o que presume a necessidade de regras do bem falar e do bem escrever.

A proposta de avaliação está centrada em respostas prontas, predeterminadas, memorizadas, não havendo espaço para a criticidade, criatividade e a reflexão, portanto é aplicada nos alunos uma única prova bimestral com questões que enfocam a reprodução do conhecimento.

O aluno no período Tradicional não passava de um ser passivo e receptivo, que sem questionar sua única função era a de realizar as tarefas a ele determinadas, sendo submisso e resignado.

Já no paradigma Escolanovista que veio como um movimento de reação ao paradigma Tradicional e buscou-se mediante conceitos da biologia e da psicologia, centrar o seu processo de ensino-aprendizagem no individuo e na sua auto-avaliação com a aplicação de uma metodologia que respeite o ritmo de cada aluno.

Desta forma, o processo metodológico, segundo Behrens (1999, p. 49) “centra-se nas unidades de experiências que o professor vai elaborar junto com os alunos, para buscar a aprendizagem”.

O professor deve ser um facilitador da aprendizagem como também um mediador de oportunidades para que os discentes tracem livremente os caminhos que querem seguir. É acolhedor, orientando e organizando as atividades dos alunos.

O aluno é a figura central do processo, um ser ativo, aprende pela descoberta, capaz de ter iniciativa própria a quem deve ser respeitado pelas diferenças individuais e personalidade.

Na avaliação está presente à busca pelas metas pessoais pelos objetivos atingidos, assim sendo é fluida e tenta ser eficaz à medida que os esforços e os êxitos são pronta e explicitamente reconhecidos pelo professor.

Segundo este paradigma deve-se levar o aluno à experiência, a ter iniciativa própria buscando assim o autodesenvolvimento e a realização pessoal. Dentro do exposto, e concordando com MizuKami (1986 p. 44), “percebe-se que a educação assume um significado bastante amplo, visto que a educação do homem, não apenas da pessoa em situação escolar, passando a se preocupar em formar cidadãos conscientes de suas responsabilidades”.

O Paradigma Tecnicista surge em um período com características próprias, voltadas para o desenvolvimento e formação de mão de obra especializada. Toda a educação adquire esta característica, inclusive as instalações físicas educacionais são remodeladas para atender a formação de cidadãos com comportamentos modelados, treinados num processo de aquisição de atitudes e comportamentos que serão úteis ao sistema vigente - capitalismo e produtividade.

A escola treina seus alunos modelando seu comportamento, com o objetivo de formar o discente para um sistema produtivo. Valoriza o planejamento, o controle e a organização racional dos meios, separando corpo e mente. A metodologia aplicada baseia-se na repetição de exercícios de forma mecânica, com disciplinas teóricas e distanciadas da prática.

O professor simplesmente transmite e reproduz o conhecimento, assim, espera que o aluno tenha comportamentos desejados, assumindo o papel de um elo

entre a verdade científica e o aluno, cabendo-lhe empregar o sistema instrucional previsto.

O aluno recebe, aprende e fixa as informações sem poder fazer questionamentos, pois estes têm que vir de encontro com o interesse de seus professores. Para Mizukami (1986, p. 20), "O aluno é considerado como um recipiente de informações e reflexões".

O processo avaliativo visa o produto, observado o comportamento de entrada e de saída, tendo como meta primordial verificar se o aluno atingiu ou não os objetivos propostos.

O período Tecnicista na educação, que remonta a visão de aluno caminhando em outro sentido, este agora é visto como um espectador da aprendizagem, condicionado aos comportamentos esperados, devendo seguir a risca as instruções recebidas e como resultado de uma possível aprendizagem a pura demonstração da mudança de comportamento, ainda tem como características ser responsivo e acrítico.

Podemos qualificar estas abordagens como Conservadoras, mesmo cada uma tendo seu tempo histórico definido. Em comum todas objetivavam a reprodução do conhecimento, e desta forma o educando não estaria em evidência, pois era considerado pelo professor como mero coadjuvante no cenário escolar, sem direito e sem voz para participar, opinar e aprender.

Segundo Moraes (1998, p. 51), esta forma de ver a educação, o professor e por conseqüência o aluno encaminhou a escola a ter um controle rígido, autoritário:

> Uma escola que continua dividindo o conhecimento em assuntos, especialidades, subespecialidades, fragmentando o todo em partes, separando o corpo em cabeça, tronco e membros, as flores em,pétalas, a história em fatos isolados, sem se preocupar coma integração, a interação, a continuidade e a síntese, é o professor o único responsável pela

> transmissão do conhecimento, continua vendo o aprendiz como uma tabula rasa, produzindo seres subservientes, obedientes, castrados em sua capacidade criativa, destituídos de outras formas de expressão e solidariedade.

Estas abordagens retratam um longo período da educação que alienou os indivíduos, tornou-os competitivos, violentos, não sabendo se relacionar com o outro e com a natureza, buscando riqueza e poder.

Pelo que foi descrito até agora os Paradigmas da Ciência que levavam a reprodução do conhecimento não estavam preocupados com a formação do homem integral, ou seja, formar uma pessoa crítica, reflexiva e mais humana capaz de caminhar com suas próprias pernas neste mundo onde impera a desigualdade e o desrespeito pelo ser humano sem se autodestruir e destruir o outro. Segundo Capra (1999, apud Behrens, p.30):

> ...a miopia ecológica e a ganância empresarial decorrentes do consumismo gerado pelo sistema econômico cegou os homens em nome da busca do capital, do crescimento e da expansão que continuam a intensificar a produção tecnológica. O avanço da ciência criou a possibilidade de produzir clonagens, que podem levar a destruição da humanidade ou a sua manipulação, causando sério risco de destruição do próprio homem. É uma crise de dimensões planetárias, advinda de um paradigma que permitiu a separação, a divisão e a fragmentação, levando a uma visão mecanicista do mundo.

Dentro dessa perspectiva, pode-se observar que o homem cada vez mais vai se distanciando de si mesmo, sua formação é uma mera reprodução de sistemas já estabelecidos, o senso crítico é relegado a um segundo plano, os recursos naturais são disseminados e a humanidade começa a entrar em um período de caos.

Os avanços tecnológicos trazem em sua essência facilidades para a sociedade atual, no entanto, o pensar humano continua tendo como suporte uma visão mecanicista onde o todo é fragmentado em partes, dificultando a visão do todo

e conseqüentemente, o aprendizado sofre conseqüências; ou seja, o individuo é robotizado.

Essa miscelânea tem feito com que diferentes autores, apontem essas falácias que, de certa maneira, tendem a indicar caminhos inovadores que passem a ver o homem como um ser único e inacabado, onde as perspectivas de evolução são inúmeras, pelo simples fato de ser único, um homem que habita a natureza e contribui para o seu crescimento e resgate de um passado que ajudou a chegar aonde chegou, mas sempre respeitando o outro.

As questões levantadas até aqui apontam para uma necessária mudança, mas mudança de convicção paradigmática, pois o que existia não mais atende aos interesses da sociedade, que exige reformulações, superações, rupturas, não abandonando tudo o que se tem, mas preservando aquilo que pode ser complementado, ampliado. Para Moraes (1998, p. 55):

> ruptura significa rompimento, suspensão, corte. Trata-se de uma cisão, uma transformação na forma de compreender as coisas e aceitar os fundamentos de uma construção teórica por parte da maioria de uma comunidade cientifica. A ruptura de um paradigma decorre da existência de um conjunto de problemas, cuja as soluções já não se encontram no horizonte de determinado campo teórico, dando origem a anomalias ameaçadoras da construção cientifica. Dentro do contexto teórico vigente as soluções parecem impossíveis de ser alcançadas, e o referencial utilizado parece incapaz de solucionar os problemas mais prementes.

Diante disso, passa-se a exigir um repensar sobre as práticas pedagógicas utilizadas, isto é, sobre os paradigmas conservadores que levam a reprodução do conhecimento, iniciando-se então, um processo de mudança conceitual trazendo uma nova forma de pensar a educação e seus modelos vigentes.

Dentro desta perspectiva pode-se perceber que estamos vivendo em um período de transição paradigmática, onde segundo Behrens (1999, p.36): “a entropia

(desordem), a insegurança e o desafio que revestem os momentos de transição acabam expressando momentos de reorganização, de criação e de produção".

A reflexão consciente da prática docente talvez seja o grande desafio. Pois o professor esta diante do impasse que é o de revisar seus modelos educacionais em busca de novas inspirações.

Dentro deste universo caótico, vem surgindo um novo paradigma cuja ênfase é a produção do conhecimento, onde a ação pedagógica, segundo Cunha (1999, apud Behrens, p. 60)

> ... busque formar um sujeito critico e inovador, precisa enfocar o conhecimento como provisório e relativo, preocupando-se com a localização histórica de sua produção. Precisa estimular a análise, a capacidade de compor e recompor dados, informações e argumentos. Acrescida da ação reflexiva e da disciplina tomada como capacidade de estudar, refletir e sistematizar o conhecimento instiga o aluno a reconhecer a realidade e a refletir sobre ela.

Este novo paradigma tem que ser observado sobre uma perspectiva de teia, rede, de interconexão, de inter-relacionamento e com elas visões novas também para o papel do aluno, do professor, da metodologia, da avaliação no processo ensino aprendizagem.

No final de século XX, aparece a Tendência Progressista, no que diz respeito à escola, fundamenta sua educação levando em consideração que o indivíduo é um ser que constrói sua própria história, que o ato de conhecer é um compartilhamento entre esses indivíduos, formando homens concretos a partir de uma relação social e política, caracterizada por um processo de transformação social, através de uma prática pedagógica crítica, reflexiva e transformadora.

O professor tem o papel de líder, acredita que seus alunos são capazes de trilhar seu próprio caminho, fazer sua história. É orientador e catalisador, se mistura

ao grupo para uma reflexão em comum, desenvolve seu trabalho por meio de participação grupal, vendo o aluno como sujeito do processo.

Mantém uma relação horizontal, usa o diálogo como primeira fonte de produção do conhecimento onde suas experiências de mundo lhe permitem ser o mediador entre o saber elaborado e o conhecimento trazido pelo aluno.

Tem ainda as seguintes características, ético, democrático, autêntico, respeitando os alunos e acreditando no seu potencial.

O aluno é um ser partícipe da ação educativa, atua com o professor num processo de investigação e discussão coletiva intermitente, comporta-se como um ser ativo, criativo, co-responsável pela sua própria aprendizagem e dinâmico. Constrói seu aprendizado por meio da interação com o mundo e com os outros, está em constante estado de busca por uma educação permanente.

A visão progressista apresenta uma metodologia que se baseia no diálogo e almeja uma ação libertadora e democrática, visando uma prática educativa que contemple a totalidade. Neste sentido, a escola corrobora Behrens (1999, p.80): “precisa estabelecer um clima de troca, de diálogo, de inter-relação, de transformação, de enriquecimento mútuo, em que tudo é relacional, transitório, indeterminado e está sempre em processo”.

A metodologia aplicada parte da prática social para a problematização, instrumentalizando o aluno de forma que este possa retornar à prática com uma nova compreensão, elaboração e produção de conhecimento, desenvolvendo uma relação dialética (ação/reflexão/ação), que questiona a realidade e dá espaço para democratizar o saber.

Os conteúdos são contemplados à luz dos aspectos sociais e políticos, criando um intercâmbio entre sujeito do conhecimento e objeto a ser conhecido,

lança mão de discussões, relatos de experiências, trabalhos coletivos, reflexão de temas geradores, com isso busca pela autonomia e liberdade contextualizada e problematizada para oferecer ao aluno condições de intervir socialmente.

A avaliação apresenta-se contínua, processual e emancipadora, não tem caráter punitivo, valoriza a participação individual e coletiva, estabelece momentos para auto-avaliação e avaliação grupal, enriquecendo o processo educativo. Professor e aluno compõem os critérios avaliativos, estabelecendo assim uma relação de parceria em que todos são responsáveis pelos sucessos e fracassos do grupo. A avaliação dessa forma é provisória e o aluno sabe que sua determinação pode provocar sua transformação.

Na perspectiva educacional, a visão Holística com relação à escola supera a visão fragmentada, pois as propriedades das partes podem ser entendidas apenas a partir da organização do todo. Tem visão de contexto como uma teia, criando sistemas dentro de outros sistemas, e todos interconectados.

Busca a justiça plena e ampla para todas as camadas sociais provocando a formação de valores imprescindíveis como a paz, a harmonia, a solidariedade, a igualdade e principalmente, a honestidade. Crema, In Cardoso (1995, p.47), diz:

> Ser holístico é saber respeitar diferenças, identificando a unidade dialética das partes no plano da totalidade. A atual abordagem holística da educação não pretende ser uma nova verdade que detenha a chave única das respostas para os problemas da humanidade. Ela é essencialmente uma abertura incondicional e permanente para o novo, para as infinitas possibilidades de realização do ser humano.

O professor, sendo assim tem papel fundamental para superar a fragmentação. Instiga seus alunos para a recuperação dos valores perdidos na sociedade moderna, visualizando o aluno como um ser pleno e com potencialidades

para se desenvolver completamente, provoca a formação de valores vitais para o ser humano, preocupando-se com o homem que pretende formar.

O aluno é único, competente e valioso. Considerado como um ser de totalidade que vive num mundo de relações coletivas. Sendo, portanto papel do professor ajudá-lo na busca pelo equilíbrio entre o intelectual e o afetivo.

Na metodologia aplicada no paradigma Holístico o professor e aluno trabalham em parceria, o que faz da prática pedagógica uma ação crítica, produtiva, reflexiva e transformadora, onde teoria e prática se completam nesta visão para provocar a visão do todo, por meio de projetos criativos e transformadores que levam a aprendizagem significativa.

A avaliação é processo, é crescimento gradativo do aluno respeitando-o como pessoa em seus limites e qualidades. Está a serviço da construção do conhecimento, da harmonia, conciliação, da aceitação do diferente.

Para a abordagem Holística o aluno é um ser complexo, vivendo em um mundo coletivo, mas também é único, criativo e competente, deve ser respeitado e ter autonomia para produzir seu conhecimento. Para Crema apud Cardoso (1995, p. 53):

> A partir deste fundamento, o ato de ensinar não é apenas transmissão de conteúdos científicos e técnicos para que o indivíduo desempenhe uma função social e/ou a formação de uma consciência crítica que o leve a ser sujeito transformador das estruturas sociais injustas. A educação deve, também, estimular o educando a *aprender a aprender* para desenvolver todas as potencialidades. (grifo do autor)

A partir das novas exigências, surgidas com o desenvolvimento científico e tecnológico, a relação com o conhecimento não é mais a mesma e, portanto, há necessidade de se repensar o papel do educando, do professor, da metodologia, da avaliação nesta nova ordem, nomeada de Ensino com Pesquisa.

Nesta abordagem do Ensino com Pesquisa o aluno torna-se sujeito do processo educacional, adquirindo as características de questionador, investigador, criativo, com capacidade produtiva, podendo argumentar, problematizar, buscando o consenso em suas discussões.

Deverá ser instigado a construir espaços próprios, a tomar iniciativa, alcançando a capacidade de aprender a aprender.

A informação e a comunicação estão disponíveis não somente nas instituições de ensino, mas sim, numa rede informatizada que atravessa fronteiras, tornando o conhecimento algo a ser produzido e não mais passivamente recebido.

A escola torna-se um espaço produtivo, oferecendo formação geral e preparação para o uso da tecnologia, desenvolvendo capacidades cognitivas e operativas, formando para o exercício da cidadania crítica com formação ética, propiciando um ambiente em que os professores e alunos sujeitos do processo possam gestar projetos conjuntos que propiciem a produção do conhecimento.

O professor é uma figura significativa no processo como orquestrador da construção do conhecimento, tem a função de mediar, articular, crítica e criativamente os processos, orienta os alunos e os exercita ao questionamento.

Atua como parceiro na formação do aluno, organizando em aliança com ele seu projeto pedagógico, o que faz do educando co-responsável por sua aprendizagem.

Neste contexto, o aluno torna-se reflexivo e consciente de suas responsabilidades e o professor como orquestrador do processo pedagógico, como corrobora Behrens (1999,p. 123):

> ... atua em parceria com os alunos, propõe atendimento diferenciado, freqüenta biblioteca e laboratórios de informática junto com os estudantes. Abre os laboratórios historicamente chaveados no sistema escolar vigente,

> torna a escola um espaço aberto para criação, provoca situações desafiadoras, instiga o aluno a buscar e a investigar novos caminhos, acolhe os estudantes que passam a freqüentar a escola também em horários alternativos, motivando a revolução nos meios acadêmicos reprodutivos.

Sendo assim o aluno torna-se sujeito do processo educacional, adquirindo as características de questionador, investigador, criativo, com capacidade produtiva, podendo argumentar, problematizar, buscando o consenso em suas discussões. Deverá ser instigado a construir espaços próprios, a tomar iniciativa, alcançando a capacidade de aprender a aprender.

Prevendo a realização deste trabalho a metodologia utilizada gera um envolvimento do aluno reduzindo o tempo de aula, com trabalhos coletivos, elaboração de projetos desafiadores que enfrentem a realidade ultrapassando o ensino livresco e conservador.

A avaliação é contínua, processual e participativa, com critérios discutidos com os alunos antes de começar o processo de produção, assim o aluno é avaliado pelo desempenho geral e globalizante durante o tempo da produção, passando a ser responsável por sua nota.

Estas novas proposições encaminham para a reformulação dos papéis, tanto do professor como do aluno. Estes espaços pedem uma ação pedagógica que conduza à produção do conhecimento, rompendo com o ensino fragmentado e mecanicista. Concordando com Behrens (2000, p. 39), podemos entender que:

> Essas teorias inovadoras, entre outras, desenvolvidas pelos cientistas e intelectuais desde o início do século XX, provocaram uma grande guinada na ciência, desacreditando verdades tidas como absolutas e inquestionáveis. O desafio e o desequilíbrio compostos à teoria newtoniano-cartesiano levam à proposição de teorias que se complementam, se interpenetram, como uma colcha de retalhos ainda por costurar, mas já influenciam o compartilhamento de conhecimentos e idéias.

Certo de que estas inovações ainda não atingiram seu propósito, os caminhos são desafiadores. A mudança acontece no professor e o mesmo deverá abrir-se a estes desafios, em ver o aluno como seu parceiro, colaborador e que juntos instigados pelo desafio de aprender é que construirão uma nova relação pautada na confiança, no respeito e na descoberta.

Esta transformação, na desafiadora relação professor – aluno levará ambos à autonomia, para que edifiquem um avanço significativo nas relações educacionais. Nas palavras de Oliveira Netto (2005, p. 24):

> É o educando que vai transformar modificar, enriquecer e assim, construir novos e mais potentes instrumentos de ação e interpretação. Para isso, no entanto, é preciso que ele seja desafiado por situações didáticas que, para serem superadas, a partir do pré-conhecimento que possui, exijam sua reflexão, experimentação e ousadia.

O mundo moderno exige reformulações e talvez esta seja a mais difícil de realizar-se, pois implica em que o educador desça de seu pedestal, ou melhor, que intermedie um novo patamar para colocar-se junto ao aluno e a cada avanço se elevem educador e educando.

3.3 A formação continuada dos professores e a valorização da profissão

O momento atual desafia o professor para que saiba lidar com situações adversas, que tenha criatividade, habilidade e sensibilidade diante de situações novas. A sociedade esta em constante evolução ocasionada pelo seu acelerado

desenvolvimento de natureza científica, tecnológica, política, econômica, social e cultural, levando-nos a enfrentar sucessivos e complexos acontecimentos que modificam as nossas vidas nos mais diversos aspectos, conforme se apontou anteriormente.

O grande volume de informações e conhecimentos que estão à nossa disposição permeia um grande desafio para as pessoas nos mais diversos campos profissionais. Vivemos numa sociedade denominada “do conhecimento”, onde há necessidade do aprendizado contínuo, podendo ser visto como garantia de sobrevivência. Moran (2000, p. 11), coloca que:

> O conhecimento não é fragmentado, mas interdependente, interligado, interpessoal. Conhecer significa compreender todas as dimensões da realidade, captar e expressar essa totalidade de forma cada vez mais ampla e integral. Conhecemos mais e melhor conectando, juntando, relacionando, acessando o nosso objeto de todos os pontos de vista, por todos os caminhos, integrando-os da forma mais rica possível.

Atentos a estas transformações, disponibilizar condições de aprendizagem que ensinem os indivíduos a se prepararem para esta nova sociedade, ou seja, que valorizem o aprender a aprender constantemente, vem a ser um dos propósitos da educação na atualidade.

Esses são fatores que requerem das Instituições que formam professores atualizações constantes, visando o acompanhamento das transformações da vida humana nos mais diversos contextos, haja visto que a valorização, por meio da sociedade do conhecimento, atribuída à educação vem recair sobre o papel desempenhado pelo professor neste processo de ensinar e do aprender.

Nesse sentido os professores, tornam-se agentes diretamente responsáveis por estas transformações, tendo consciência de seu papel social e profissional, da relevância da sua formação e da necessidade da contínua capacitação, pois seu

conhecimento é limitado diante de um mundo globalizado e em evolução, ficando claro desta forma a incomplitude de sua formação docente, emergindo uma das maiores necessidades do professor na atualidade: a formação continuada.

O mundo moderno impulsiona um novo olhar para a ação docente, ou seja, os professores não podem mais oferecer aos seus alunos a mesma prática pedagógica que experimentaram nos bancos escolares.

Assim torna-se urgente rever metodologias, recursos, avaliações e situações de aprendizagem.

Os cursos de formação de professores necessitam revisar suas propostas com vistas a preparar profissionais por meio de um processo de formação que atenda aos novos paradigmas educacionais que se descortinam, paradigmas estes que devem superar a fragmentação e o reducionismo e almejar a formação mais ampla e consciente, para o enfrentamento das diversas situações do cotidiano.

O perfil para este novo profissional exige que ele apresente um conjunto de competências, entendendo que competência à luz do que nos diz (PERRENOUD, 2000) seria a capacidade, do professor, de agir de forma eficaz diante de determinadas situações, sendo que estas ações estariam apoiadas em conhecimentos que são indispensáveis na prática pedagógica.

Ser um profissional ético, que possa interagir nas mais diferentes situações do cotidiano escolar, não só trabalhando com a ética por meio da formação de valores e princípios, mas também, exercitando-a entre seus pares.

Ser habilidoso no sentido de desenvolver metodologias que possam ir de encontro aos interesses de seus alunos, respeitando suas experiências anteriores e encaminhando para uma resignificação do conhecimento novo.

Nesse processo, incluir também ter habilidade de trabalhar com outros professores em um processo de interação do saber, onde as áreas do conhecimento se complementam, onde haja a troca de experiências docentes com vistas à construção coletiva desse conhecimento.

Mediador, parafraseando Libâneo (2001, p.29), na relação ativa do aluno com o conhecimento, o professor instiga o aluno a inter-relacionar o seu conhecimento com o conhecimento acadêmico, levando-os a refletir, questionar, dialogar, a fim de que elaborem novos conhecimentos.

Ser um professor preocupado com o ato de comunicar, desenvolvendo habilidades comunicativas, melhorando sua atuação pedagógica e também preocupado com os meios de comunicação e sua influência na sociedade, portanto, atento aos acontecimentos sociais para dialogar com os alunos. Moran (2000,p.32), esclarece que:

> Não se trata de dar receitas, porque as situações são muito diversificadas. É importante que cada docente encontre sua maneira de sentir-se bem, comunicar-se bem, ensinar bem, ajudar os alunos a aprender melhor. É importante diversificar as formas de dar aula, de realizar atividades, de avaliar.

Ser um profissional que saiba trabalhar com a dimensão afetiva, isto é, redirecionar sua atenção para os aluno compreendendo-o como um ser complexo e que traz consigo sentimentos que fogem ao âmbito escolar, é necessário que o professor entenda como atuar diante desta realidade.

O professor desta nova sociedade necessita criar espaços para reflexão sobre sua prática, percebendo a importância de seus conhecimentos e dos que ainda estão por conhecer, num processo de constante busca por aprender, conhecer o desconhecido. Concordando novamente com Moran (2000,p.23):

> Aprendemos quando interagimos com os outros e o mundo e depois, quando interiorizamos, quando nos voltamos para dentro, fazendo nossa própria síntese, nosso reencontro do mundo exterior com a reelaboração pessoal.

Também se faz necessário contemplar coletivamente espaços para que os professores possam discutir, refletir, estudar, debater e produzir saberes e valores tanto individuais como coletivos.

Destaca-se a importância que todos os envolvidos no processo educacional e principalmente os educadores, revejam seus valores, princípios, sentimentos, formação, acreditando na relevância desta mudança como bem para o homem e para a humanidade.

O que estas discussões vêm propor é uma transformação intrínseca, acreditando que o incerto evolui, que os desafios serão motivos para o crescimento, que a construção em rede interliga todos e tudo em função da recriação do saber. Concordando com Behrens (2000, p. 39):

> na educação, a visão global, sistêmica e transdisciplinar mais significativa e relevante neste momento histórico, precisa com urgência ultrapassar a visão compartamentalizada, disciplinar, única e isolada.

Saímos de um período de simples aceitação do estado das coisas, para um momento de tomada de atitudes mais sustentáveis, não é mais possível somente se revoltar e não se mover, a sociedade pede ação-reflexão-ação.

Esse processo evolutivo da educação e da sociedade, a mudança de paradigmas, torna obrigatória uma revisão do fazer docente. Quando Crema (In Cardoso 1995, p. 64), diz que:

> Nem o educador e nem o educando são, isoladamente, o centro energético que impulsiona o processo de aprendizagem. Este centro está no encontro entre eles, como numa dança em que os passos marcados acabam por fluírem livremente, tornando quase imperceptível quem conduz e quem é conduzido.

Trata-se do reconhecimento de que o professor tornou-se muito importante para a educação, desde que não se sinta dono dos conhecimentos, que saiba propor uma troca com os alunos, que reconheça a necessidade de vivenciar, que contribuam para a formação de um cidadão melhor, mais preparado, com visão ampla e crítica da realidade em que está inserido.

A revisão do papel do professor frente a estes novos paradigmas pressupõe um educador aberto, em interação com o ambiente que o cerca, deve ter dentro de si uma inquietação, indagando o tempo todo se o que pratica será capaz de fazer do aluno um indivíduo emancipado ou somente informado. Para abordar em relação à reformulação do fazer docente, Giroux (1997, p.158, 160,161) escreve:

> [...] reconhecimento de que a atual crise na educação tem muito a ver com a tendência crescente de enfraquecimento dos professores [...]os professores deveriam estar ativamente envolvidos na produção de materiais curriculares adequados aos contextos culturais e sociais em quais ensinam [...]desejo argumentar que uma forma de repensar e reestruturar a natureza da atividade docente é encarar os professores com intelectuais transformadores.

É provocador e extremamente reflexivo no que diz respeito ao papel do professor, que nesta nova sociedade, com aspectos excludentes e competitivos, nas quais os meios tecnológicos disponibilizam inúmeras informações e conhecimentos, nos reporte a questões de acesso democrático a todo cidadão, porém, o que se descortina é que existe uma grande restrição ainda a estes meios.

A contribuição de Masetto (1998, p. 11, 12,23), torna-se de relevante importância para referendar o novo perfil para o educador do século XXI:

> Só recentemente os professores universitários começaram a se conscientizar de que a docência, como a pesquisa e o exercício de qualquer profissão, exige capacitação própria e específica. [...] Isso tudo, aliás, era percebido como supérfluo, porque, para ensinar, era suficiente que o professor dominasse muito bem apenas o conteúdo da matéria a ser transmitida. [...] O exercício da dimensão política é imprescindível no exercício da docência universitária.

Sua proposta apresenta reflexões muito importantes, pois procura indagar diretamente sobre os cursos de formação de professores, por meio de um processo histórico, chegando à atualidade e apontando o que se exige hoje em relação às competências que o docente deve construir na formação e em atuação. Conforme Behrens (2000, P. 66):

> Outra preocupação essencial nesses encontros contínuos é aproximar os professores de metodologias inovadoras, que tenham possibilidades de discutir sobre elas, possam aplicá-las e ter com seus pares momentos de avaliações sobre as novas experiências realizadas.

A autora pontua com propriedade e maestria o quadro geral em que se encontram os professores do ensino superior em relação a sua formação e atuação. É bastante instigante a análise feita, pois deixa clara a realidade que temos e as novas exigências e necessidades que requerem dos professores do século XXI, que devem preocupar-se com sua formação no sentido de revisar suas metodologias e buscar caminhos inovadores em sua prática.

Cada autor em uma perspectiva, por certo pautada em sua experiência profissional, apresenta a questão “Formação de Professores” de forma especial, mas pode-se perceber as imbricações comuns entre os mesmos, haja visto que levantam questionamentos muito comuns entre si.

As colocações dos autores emergem em consonância, quando refletem em relação à formação docente, diretamente ligada a competência do *ser professor*

É convergente nos autores lidos a questão da formação continuada com vistas à melhoria desse profissional e das trocas de conhecimentos entre estes enriquecendo o *fazer pedagógico.*

Libâneo (2001, p.8, 21, 63 e 85), expõe as questões relativas a formação, a necessidade de revisão paradigmática, as novas atitudes que devem adotar os docentes desse novo século, apresenta uma leitura pedagógica dos meios de comunicação e ressalta a importância e urgência de formação continuada para a melhoria da qualidade da educação, podendo-se destacar:

> Num mundo globalizado, transnacional, nossos alunos precisam estar preparados para uma leitura crítica das transformações que ocorrem em escala mundial. [...] A transformação geral da sociedade repercute, sim, na educação, nas escolas, no trabalho dos professores. [...] Mesmo se não houvesse uma acentuada oferta de meio de comunicação social extra-escola, ainda assim haveria lugar para a escola na sociedade tecnológica e da informação. Ela cumpre funções que não são providas pôr nenhuma outra instância.
> [...] Especificamente quanto às práticas de formação de professores, a tendência investigativa mais recente e mais forte é a que concebe o ensino como atividade reflexiva.

A escolha do momento é o resgate da fundamental importância de ser e estar professor, com isso, propiciando saltar do patamar atual para um novo e revisado. É necessário que os educadores refaçam a caminhada pela busca do saber e encontrem a transformação que os levará, parafraseando Ferguson (1992, p. 277), a serem professores abertos, verdadeiros, ajudantes, estimuladores, intuitivos, agente do aprendizado e que facilitem o surgimento de idéias.

Necessariamente será preciso que desde o Ensino Fundamental até o Ensino Universitário os professores reflitam sobre sua prática pedagógica, leiam e estudem as novas proposições educacionais para acompanharem com competência as evoluções pelas quais passa e exige a humanidade.

A formação do professor não pode mais ser encarada como encerrada na graduação, a realidade atual supera esta idéia e lança o aprender e reaprender em sua trajetória profissional. É urgente encarar a docência como profissão e isto caminha para a importância da contínua formação, construindo uma visão de formação permanente, em processo, que beneficie o educador, o educando e a aprendizagem.

Esse desafio nos aponta a real dimensão da questão *ser professor,* que necessita adotar um novo olhar para a formação do professor formador de professores, onde se faz necessário investigar a responsabilidade e o compromisso de entregar para a sociedade profissionais competentes naquilo que sabem fazer, mas também cidadãos honrados e de confiança que saibam viver e conviver com o outro.

Nesta reflexão é evidente que há muito a conquistar na formação do professor, primeiro a necessidade de uma conquista como pessoa, o professor precisa encarar-se como um ser que tem receios, medos, desejos, necessidades e inseguranças, que estes aspectos interferem na formação e que é preciso trabalhar estes sentimentos de forma a garantir o crescimento pessoal. A segunda conquista será como o profissional enfrentará desafios, que terá dúvidas, que cometerá erros, que muitas vezes deverá buscar o aperfeiçoamento por conta própria e que na coletividade os problemas e desafios poderão ser ainda maiores.

As idéias lançadas mostram quão difícil é a profissionalização, a formação, a capacitação e principalmente a conquista do espaço profissional na atualidade. Segundo Perrenoud (2000, p. 178):

> A profissionalização é uma transformação estrutural que ninguém pode dominar sozinho. Por isso, ela não se decreta, mesmo que as leis, os estatutos, as políticas da educação possam facilitar ou frear o processo. O

> que significa que a profissionalização de um ofício é uma aventura coletiva, mas que se desenrola também, largamente, através das opções pessoais dos professores, de seus projetos, de suas estratégias de formação. Tal é a complexidade das mudanças sociais: elas não são as simples somas de iniciativas individuais, nem a simples conseqüência de uma política centralizada.

Diante desta descrição o que se pode analisar diz respeito à formação do professor estar em constante processo de desenvolvimento e que cada etapa não pode ser encarada como pronta e acabada, é urgente pensar a continuidade dessa formação como garantia da qualidade desse profissional.

Parafraseando Nóvoa (1992), a importância no momento é a instalação de uma cultura a respeito da formação do professor, profissão esta que deve ser vista como tendo competência e bases sólidas, que fundamentam sua formação, trazendo à tona a questão de investimento em uma formação continuada, da constante capacitação profissional, haja vista, que como profissional merece ser respeitado e adotar uma perspectiva de reflexão sobre a ação, de forma crítica e contextualizada.

Nóvoa (1992, p. 28), também diz que, *o desenvolvimento profissional dos professores tem de estar articulado com as escolas e seus projetos.* Isto refere-se à relação intrínseca que deve existir entre o desenvolvimento profissional dos professores e as transformações que necessitam ocorrer na escola. Para que aconteça a mudança dever haver no contexto do professor um sentimento de querer mudar, aliado aos processos de transformações pelos quais também também deverá passar a escola. A relação dessas necessidades está muito próxima, uma sem o outra, neste caso, não promove a mudança.

A escola, enquanto instituição precisa mudar e articulada à formação continuada do professor alcançar um ambiente inovador e de qualidade. Torna-se relevante destacar que os profissionais da educação devem lutar por uma visão de destaque por sua profissão, que a formação continuada é direito e dever, que

estando em processo é continuo e histórico e que cabe a cada um, segundo Freire (2001, p. 38), “como sujeitos capazes de promover mudanças, dedicar-se na conquista desse sonho”.

Desta forma em relação à formação do professor, tema desta dissertação, cabe ressaltar que para o docente do novo século a constante busca pelo aperfeiçoamento e o contínuo ato de refletir serão o diferencial no exercício da profissão.

3.4 Preparação do professor para a sociedade no século XXI.

Outro ponto de importante discussão em relação à formação do professor, e que é objeto de estudo dessa pesquisa, diz respeito à preparação desse professor, inserindo em seu conhecimento profissional, a preparação deste para as tecnologias, a qual está presente em toda a sociedade moderna como uma exigência para os professores do século XXI.

Atualmente tem-se à disposição diferentes instrumentos para manter a memória das civilizações e a segurança do acervo cultural alcançado, garantindo a continuidade histórica. O acesso a esses instrumentos, que são os registros da evolução da humanidade, é proporcionado em vários ambientes, como a escola, que oportuniza por meio da apropriação à leitura e escrita o conhecimento cultural acervado por tantas gerações.

Na escola, que tem como um dos seus objetivos segundo o Art.22, LDB N.º 394/96, a “...formação comum indispensável para o exercício da cidadania...”, todas

as ciências estão presentes, tendo no professor o mediador que, com uso de diferentes metodologias explora com os aprendizes grande quantidade do conhecimento desenvolvido e acumulado pelo homem ao longo de sua história.

Desta forma, é necessário salientar que os recursos para a aquisição de conhecimento e informação estão transformando as relações de tempo e espaço em todo o cenário da sociedade. O educador que possui esta nova concepção, em sala de aula utiliza novas ferramentas, cria um novo ambiente de ensino-aprendizagem, construindo uma nova articulação entre tecnologia e educação.

Dentre os poucos recursos tecnológicos que o professor utiliza na maioria das vezes são o giz, a lousa e o meio impresso que é o livro didático.

Atualmente são muitos os profissionais adeptos de recursos tecnológicos, mas, Coscarelli diz, (2002, p.46): “o valor da tecnologia não está nela em si mesma, mas depende do uso que dela fazemos”. Sendo assim a aplicação de um recurso na educação depende mais de quem o utiliza da forma e freqüência com que o professor o aplica em suas aulas.

Muitos educadores, não sabem ou nunca usaram e consideram desnecessários alguns recursos. O que está por trás de toda esta resistência às novas tecnologias disponíveis seria a falta de preparação e conhecimento para atuar nesta nova realidade, ou seja, utilizar com tranqüilidade meios tecnológicos como aliado ao processo ensino-aprendizagem.

Muitas vezes os professores deixam de aplicar recursos tecnológicos na sala de aula, por falta de conhecimento, de interesse em buscar algo que atrairá mais a atenção dos alunos para atender a uma melhor aprendizagem ou mesmo por saber que exigirá muito mais de cada um.

Para fazer parte da tecnologia de informação e comunicação é necessário inovar a prática docente, Coscarelli (2002, p.44-) diz também que:

> o atributo de velho ou novo não está no produto, no artefato em si mesmo, ou na cronologia das invenções, mas depende da significação do humano, do uso que fazemos dele.

É necessário querer, ousar, ver o mundo de um outro modo. Perceber que hoje o mundo exige um cidadão mais preparado, que possa agir como sujeito e não como objeto de sua história, que saiba fazer uma leitura crítica das transformações que ocorrem em escala mundial.

Carneiro (2002, p. 43 e 51), apresenta por meio de um estudo teórico, os encontros e desencontros com as tecnologias, em especial com o computador, sem deixar de abordar outros recursos tecnológicos tão presentes em nosso dia a dia, destacando-se com pontos relevantes de seu texto:

> O ambiente escolar deveria ser um espaço/tempo favorável e imprescindível para se discutir, com critério e reflexão, todo esse movimento da informação e da imagem existentes. Bem sabemos que nem a escola nem a tecnologia são neutras. Novamente os recursos tecnológicos são introduzidos no ambiente escolar sem que haja uma discussão sobre os critérios e objetivos de utilização pedagógica desses por parte dos professores e coordenadores das escolas.

A contribuição da autora provoca uma reflexão crítica quanto ao uso e como esses recursos estão sendo vistos pela educação. A relevância de sua discussão esta no fato de que como inovação é necessário debater sobre a utilização adequada e equilibrada dos recursos tecnológicos na educação, dando fundamentação sólida e sustentável à sua adoção e não simplesmente mais uma moda passageira que a escola abraça sem refletir.

Já é possível encontrar uma boa literatura em torno das discussões que embasam o tema tecnologias educacionais, os autores apontam para a necessidade de utilização, com conhecimento o que evolve competência técnica e reflexão. A proposição de Corrêa (In Coscarelli, 2002, p.44), ressalta:

> Uma velha tecnologia dos centros urbanos, como o rádio, pode ser uma inovação em determinados contextos sociais, e uma nova tecnologia pode ser considerada velha porque não modifica em nada as relações dos sujeitos envolvidos, como muitas vezes ocorre com o datashow na sala de aula.

A escola atual está sofrendo, com a ruptura de velhos paradigmas os quais estabeleceram o ritmo, o como e quando deveria ser aprendido cada conhecimento, para uma formatação nova de aprendizagem que ocorre de forma mais acelerada e constante. Nesse sentido Ribeiro (In Coscarelli 2002, p.87), afirma:

> A base da escola tradicional, ameaçada pela aprendizagem mais dinâmica via mídias eletrônicas, fica com a tarefa menos interessante: transmitir, de maneira pouco tecnológica, conteúdos estanques e pouco úteis. Porém, a absorção das tecnologias eletrônicas deve ser gradual e inteligente.

As questões das inovações tecnológicas atingem a educação e por conseqüência a formação do professor, neste contexto muitos educadores as rejeitam isto por desconhecimento e medo do novo, outros acreditam que as tecnologias são redentoras, como se as mesmas pudessem resolver todos os problemas educacionais.

Porém essas questões são questionadas por um outro grupo de educadores que não sabendo olhar criticamente somente atacam e desfazem das Tecnologias da Informação e da Comunicação, sem ao menos analisar sua aplicabilidade à educação.

Sendo assim, poderíamos questionar qual deve ser o papel do educador na sociedade contemporânea, já que a realidade atual exige a formação de um novo perfil de educador, onde as prioridades estejam calcadas na profissionalização e aprendizagem contínua no investimento em pesquisa como meio de atualização pessoal, criatividade, interação, colaboração e comprometimento com o fazer pedagógico. De acordo com Oliveira Netto (2005, p. 23):

> Essa mudança de postura deve partir da reflexão sobre alguns aspectos que definem um bom educador: se ele trabalha junto com seus educandos, como é o seu dia-a-dia de atividade docente, e se o ato de ensinar é, para ele, uma ciência, uma arte ou um conjunto de técnicas.

O que emerge neste momento é a conscientização por parte do professor que sua formação está em cheque, como se encontra não dá mais conta de atender aos novos anseios da modernidade que suscita uma nova ordem nas relações e interações, é preciso que o professor compreenda que o mundo está mudando e isto interfere diretamente na sala de aula.

Compreender a dimensão técnica, política e pedagógica destes desafios tecnológicos se faz necessário, porém, isto só poderá ocorrer na educação a partir do momento em que o professor compreender-se co-responsável por esta mudança.

Esta será a abordagem do capítulo a seguir, onde as discussões serão em torno da tecnologia presente ou não nas escolas e quais exigências estão permeando estas reflexões.

4 AS TECNOLOGIAS E SUA RELAÇÃO COM A ESCOLA.

O campo educacional é vasto e abre diversas questões de investigação e pesquisa, não há dúvidas que o mundo vive uma mudança de paradigma, onde todos estão em busca de respostas diante de tantas mudanças, na educação não é diferente.

O uso das tecnologias da informação e da comunicação na educação é questão de relevante discussão. Sendo o foco deste trabalho a formação do professor e sua preparação para o uso desses meios tecnológicos em sala de aula, discussões em torno desta temática são necessárias, para que se possa refletir em torno da importância do conhecimento pelo professor a respeito das tecnologias da informação e da comunicação.

Faz-se necessário, portanto, uma revisão da saber docente no que tange ao conhecimento sobre e como este educador pode fazer uso de meios tecnológicos na sala de aula, de que forma concebe o que é ensinar e o que é aprender, tendo, no entanto, a clareza de compreender que os meios tecnológicos não se restringem simplesmente a sua utilização como inovação didática, mas sim como meio de efetivamente alcançar um conhecimento por meio da aplicação pedagógica desses recursos. Concordando com Oliveira Netto (2005, p. 125):

> Dentro desta perspectiva, a formação dos educadores deve favorecer uma reflexão sobre a relação entre teoria e prática e propiciar a experimentação de novas técnicas pedagógicas. Isso não significa jogar fora as velhas práticas, mas, sim, apropriar-se das novas para promover a transformação necessária.

Isto significa dizer que ao professor cabe refletir sobre a tecnologia educacional, buscando seu significado de forma ampla, ou seja, que a utilização não se faça pelo simples fator de modismo, como um sinônimo de inovação, pois a formação do aluno atualmente aponta carências de habilidades que dêem a estes alunos condições de atuar no mundo não só com informações, mas com conhecimento.

Desta forma uma nova prática precisa ser construída, pois a educação não tem acompanhado o desenvolvimento tecnológico e científico, e não tem formado indivíduos preparados para esta nova sociedade em que estamos inseridos.

Diante dessa argumentação percebe-se que o profissional em formação não está recebendo nas universidades e cursos, segundo Libâneo (2001, p. 10) uma formação "que o auxilie a ajustar sua didática às novas realidades da sociedade, do conhecimento, do aluno, dos diversos universos culturais".

O educador já formado resiste às mudanças, teme as inovações, como pode então ensinar, numa sociedade que respira desenvolvimento e crescimento, que vêm criando novas formas de convivência, novos textos, novas leituras, novas escritas onde o aprimoramento deu espaço a criação de ferramentas que modificam as formas de interação, em tempos e espaços nunca antes imaginados.

Para Carneiro (2002, p.51) "[...] nem a escola, nem a tecnologia são neutras", o professor precisa posicionar-se, discutir a utilização das tecnologias, estabelecer objetivos para sua aplicação, tomar conhecimento de que está acontecendo uma mudança de paradigmas na educação acompanhada pela evolução das tecnologias, que o novo pode assustar, mas não pode intimidar. Segundo Moran (2000, p. 16):

> As mudanças na educação dependem, em primeiro lugar, de termos educadores maduros intelectual e emocionalmente, pessoas curiosas, entusiasmadas, abertas, que saibam motivar e dialogar. Pessoas com as

> quais valha a pena entrar em contato, porque desse contato saímos enriquecidos.

Isto significa dizer que a compreensão pelo professor da importância das tecnologias da informação e da comunicação advém da necessidade do estudo e posterior conhecimento para assim poder mudar, transformar a sua prática por meio de novos conhecimentos.

Os processos de mudanças, exigidos pela modernidade apresentam diferentes fatores um desses fatores a citar é a comunicação, do homem que gestualmente se comunicava com seu grupo descobre na linguagem oral a liberdade da comunicação e a continuidade da atividade manual.

Esta linguagem oral, chamada por Lévy (1993) de oralidade primária caracteriza um novo homem como um ser que interage com seu semelhante, que tem na memória seu ponto de referência, que provoca transformações, transformações estas que não se dão pelo simples fato de existir comunicação oral, mas pelas relações estabelecidas por meio desta oralidade. A oralidade aproxima as pessoas, criando um ambiente em que é preciso ouvir o outro.

Outro fator dessa transformação ocorre com o surgimento da escrita que causa outra grande transformação na vida do homem, Lévy (1993, p. 89) explica:

> A escrita permite uma situação prática de comunicação radicalmente nova. Pela primeira vez os discursos podem ser separados das circunstâncias particulares em que foram produzidos. Os hipertextos do autor e do leitor podem, portanto ser tão diferentes quanto possíveis. A comunicação puramente escrita elimina a mediação humana no contexto que adaptava ou traduzia as mensagens vindas de um outro tempo ou lugar.

Desta forma o saber que emerge com a invenção da escrita separa o homem no tempo e espaço dos acontecimentos, causa sim o distanciamento, mas também crescimento.

As novas situações criadas a partir da escrita compõem um novo cenário, onde a audição e a repetição que eram estratégias de socialização do conhecimento dão lugar a uma relação em que emissor e receptor não estão mais no mesmo local, portanto, torna-se necessário criar outras estratégias ou dispositivos que possam garantir que o escrito seja compreendido.

Desta forma seria a comunicação, fator essencial na vida do homem, um elemento relevante, pois a base dos conhecimentos vem da informação que pode ser acessada por meio de diferentes meios comunicacionais.

O professor necessita compreender que os alunos estão envoltos por uma sociedade que lhes oferece diferentes meios de acessar informações com o uso de linguagens diversificadas e que o ensino aplicado pela maioria dos professores ainda prioriza a oratória, a aula expositiva, uma via unilateral nesse processo educativo. Para Oliveira Netto (2005, p. 127):

> As tecnologias da comunicação, além de serem veículos de informação, possibilitam novas formas de ordenação da experiência humana, com múltiplos reflexos, particularmente na cognição e na atuação humana sobre o meio e sobre si mesmo. a utilização de produtos do mercado de informação – revistas, jornais, livros, *cd-rom*, programas de rádio e televisão, *homepages*, *sites*, correio-eletrônico – além de possibilitar novas formas de comunicação, gera novas formas de produzir o conhecimento.

Torna-se urgente ressaltar que não existe ensino sem comunicação, se faz necessário à interação entre os elementos do processo ensino aprendizagem, ou seja, professor e aluno trabalhando na construção de um clima favorável, dinâmico e interativo, onde estejam presentes recursos que contribuam para a apropriação dos conhecimentos.

A sociedade atualmente vive o paradigma da aprendizagem ao longo da vida, Silva (2003, p. 45) confirma que;

> Perante esta realidade, o foco da acção do professor deverá deslocar-se, cada vez mais, do ensinar para o aprender, ou seja aprender a aprender, pelo que a mais significativa necessidade da educação contemporânea é a de formar pessoas com a capacidade de aprender continuamente de forma autônoma, crítica e criativa.

O professor neste momento torna-se o sujeito principal desta proposta. Deverá perceber que ao redor do aluno giram as mais diferentes informações por meio da televisão, do rádio, dos telefones celulares, da internet que são recursos que o aluno utiliza com certa freqüência e habilidade.

O uso de diferentes meios tecnológicos pelos alunos, encarrega a escola de seguir em busca de uma ressignificação desse uso, este processo de ressignificação estaria nas mãos do professores em realizar, o professor poderá estimular o acesso a estas tecnologias, promovendo a interação entre eles, criando projetos metodológicos que levem a produção de conhecimento.

A forma e o meio em que o professor emprega as Tecnologias da Informação e da Comunicação esta diretamente relacionada com sua concepção de ensino, sua formação para o uso de tecnologias e sua clareza de estar vivendo em uma sociedade em que a informação é provisória e constante. Concordando com Oliveira Netto (2005, p. 22) que diz:

> Somente os educadores preparados e comprometidos com aprendizagem dos educandos podem dar sustentação a médio e longo prazo a mudanças no ambiente escolar, pois há necessidade de que, na prática, eles garantam o bom uso dos materiais, conferindo uma dimensão dialética, aliás, tão necessária nos dias de hoje, ao processo educacional e pedagógico.

Para este novo professor estão a sua disposição deferentes recursos, alguns já fazem parte do cenário educativo há algum tempo como no caso da lousa e do giz, que se bem utilizados garantem que o aluno perceba com clareza ordenação do que nele está escrito.

Moran (2000, p. 32) afirma que:

> Não se trata de dar receitas, porque as situações são muito diversificadas. É importante que cada docente encontre sua maneira de sentir-se bem, comunicar-se bem, ensinar bem, ajudar os alunos a aprender melhor. É importante diversificar as formas de dar aula, de realizar atividades, de avaliar.

A comunicação professor aluno é a mola mestra que fará da tecnologia educacional uma parte importante na sala de aula, da sua formação, pois integrar as Tecnologias da Informação e da Comunicação pode favorecer a aprendizagem.

As tecnologias das quais falamos são o livro, a televisão, o vídeo, o DVD, o retroprojetor, os computadores e a Internet que podem oferecer ao professor um leque de possibilidades metodológicas, transpondo as barreiras da sala de aula.

Para estas possibilidades tecnológicas o professor necessitará encontrar a forma mais adequada de integrá-los as práticas docentes. Entre os recursos mais presentes na escola podemos iniciar falando da televisão, o vídeo cassete e atualmente o DVD.

Sendo amplamente utilizados, não é possível imaginar que sua inserção na escola tenha sido visto com maus olhos. Alguns acreditavam que o uso da TV e do vídeo significava um espaço de descanso das aulas pelo professor, para os alunos a idéia era de lazer e até mesmo a escola tinha este mesmo pensamento. Foi necessária uma caminhada para que esta visão sofresse alterações.

Felizmente esta tecnologia mais acessível à escola já é vista com outros olhos, onde a imagem, os efeitos sonoros, a escrita, os cenários, as pessoas e as cores presentes nos vídeos, atingem o ser humano de forma sensorial.

O que deve chamar a atenção do professor neste aspecto refere-se à relação que o mesmo estabelecerá entre o que será visualizado com o projeto educativo que elaborou. Neste sentido Moram (2000, p. 38), corrobora:

> Televisão e vídeo combinam a comunicação sensoral-cinestésica, com a audiovisual, a intuição com a lógica, a emoção com a razão. Integração que começa pelo sensorial, pelo emocional e pelo intuitivo, para atingir posteriormente o racional.

Outro recurso já inserido no espaço escolar é o retroprojetor que trouxe a modernidade dos eventos para a escola atraindo a atenção do aluno, despertando a curiosidade.

Como as demais tecnologias o retroprojetor também foi cercado de receio e até uma aversão. É um equipamento caro. Na relação pedagógica há ainda certa resistência ao seu uso devido ao custo para aquisição das lâminas, impedindo o professor de optar por esta tecnologia.

O uso desse recurso contribui para a apresentação de imagens, esquemas, fotos, figuras coloridas melhorando a qualidades das aulas, garantindo um bom aproveitamento do tempo escolar, auxiliando o professor nas exemplificações que são necessárias.

Ao preparar lâminas o professor deverá selecionar as informações mais relevantes, para não tornar o recurso uma substituição da lousa por uma tecnologia moderna.

As informações que complementam o texto exposto no retroprojetor são complementadas pela exposição oral do professor. As figuras, fotos e imagens devem ser claras e de tamanho adequado, o posicionamento do equipamento na sala de aula também necessita ser observado, pois isto determina a qualidade de

sua apresentação valorizando o material preparado e resultando no objetivo proposta para sua aula. De acordo com Peña (2004, p. 5):

> A questão que se configura é os professores terem consciência do porquê estão utilizando tais recursos, ou seja, em que medida os recursos o auxiliam na transformação de sua prática, a seleção do recurso pode servir para recuperar uma informação pontual, ou para ampliar o universo textual, o contexto cultural, a variedade lingüística a ser indexada ao conhecimento objeto de ensino.

Ao utilizar o multimídia em sala de aula o professor conta com diferentes possibilidades em um só recurso. Podemos fazer uso de efeitos sonoros, de movimentos de imagens, frases, palavras intercalando todas estas possibilidades e se for necessário ainda acrescentar durante uma apresentação anotações.

Seria um recurso ideal se a relação com o real não nos apresentasse as dificuldades dessa tecnologia. Primeiramente seu alto custo impede, ou melhor, pede investimentos para os quais as Instituições muitas vezes não apresentam condições. Segundo a necessidade do domínio por parte dos professores das técnicas de preparação de slides no PowerPoint, que exigem dedicação e tempo, a inserção de imagens e sons também requerem habilidades que nem todos os professores já possuem.

Já as vantagens de sua aplicação são irrefutáveis, pois os alunos estão rodeados pela tecnologia no seu dia a dia interagindo com os recursos que tem imagem, som, movimento, portanto, na sala de aula necessitamos inserir, dentro das possibilidades estes efeitos, não para competir com o mundo fora da escola, mas para mostrar ao aluno que o conhecimento pode ter os efeitos que ele esta em contato no seu cotidiano.

A introdução da informática na escola junto com a organização dos laboratórios informatizados não foi marcada por uma aceitação harmoniosa, isto se

deve ao pensamento de que o computador seria uma ferramenta com a finalidade de facilitar as tarefas, ao invés de ser encarado como um recurso para desenvolver melhor a compreensão e o acesso a novos conhecimentos. Oliveira Netto (2005, p. 30) diz: “O computador, por si só, não é um agente de mudanças, mas ele tanto pode ser um recurso para promover a transmissão de informações como pode ser também um facilitador no processo de construção de conhecimentos”.

As questões que envolvem o uso do computador na escola também podem ser discutidas para além da vontade e uso que o professor pode fazer desta tecnologia, das disponibilidades estruturais das Instituições e das produções técnicas com cunho pedagógico.

Uma análise de cada um desses pontos levantados, não é maior do que a necessidade do professor em desvendar os limites e possibilidades que permeiam a utilização do computador.

Novamente ressalta-se a importância do investimento em formação que dê ao professor condições para usar e usar bem esta tecnologia. Concordando com Oliveira Netto (2005, p. 83):

> Neste cenário de avanços e retrocessos a ciência e a tecnologia, especificamente a informática, estão propiciando uma verdadeira revolução no processo de ensino aprendizagem. Uma razão óbvia advém dos diferentes tipos e abordagens de ensino que podem ser realizados pelo emprego sistemático da informática, devido aos inúmeros programas desenvolvidos para auxiliarem no processo ensino-aprendizagem.

Isto significa dizer que junto com o uso do computador como recurso de aula têm também o acesso a Internet que esta sendo considerada como a grande transformadora da sociedade, pois vêem interligando tudo e todos, conectando o mundo. Moran (2000, p. 52) esclarece:

> Ensinar utilizando a Internet exige uma forte dose de atenção do professor. A navegação precisa de bom senso, gosto estético e intuição. Bom senso para não se deter, diante de tantas possibilidades, em todas elas, sabendo selecionar, em rápidas comparações, as mais importantes. A intuição é um radar que vamos desenvolvendo à medida que clicamos o mouse nos links que nos levarão mais perto do que procuramos. A intuição nos leva a aprender por tentativa, acerto e erro. [...] o gosto estético ajuda-nos a reconhecer e a apreciar páginas elaboradas com cuidado, com bom gosto, com integração de imagem e texto. Principalmente para os alunos, o estético é uma qualidade fundamental de atração.

Nesta perspectiva caminhamos para uma forma de ensino aprendizagem mais flexível, dinâmica e integrada, onde professor e aluno juntos descobrem pesquisam, trocam, interagem. A comunicação e conhecimento sendo construídos em bases novas com suportes inovadores e ampliados.

Retomando a necessidade de comunicar-se mais e melhor com seu aluno ao professor caberá preocupar-se com a sua comunicação e com os meios de comunicação.

Torna-se importante que o professor esteja atento também a sua forma de falar, dirigir-se aos alunos, sua apresentação em sala no sentido de ser ele uma figura em que o aluno observa, avalia, analisa e emite julgamento, portanto, está é uma preocupação tangível.

Já com os meios de comunicação esta preocupação deve vir acompanhada de formação, temos diferentes meios de comunicação presentes na escola e outros recursos que estão cada dia mais próximo de sua inserção no ambiente educativo que podem ser empregados para um melhor aproveitamento da aula e da qualidade de seu trabalho docente.

Os recursos tecnológicos como rádio, câmera digital, microfones, projetores de slides, gravadores, filmadoras, mimeógrafos, fotocopiadoras, fax, jornais, revistas, também completam uma lista de equipamentos que as escolas procuram adquirir,

mas a que se ressaltar que todos necessitam de um profissional que lhes dê o sentido educativo. Concordando com Correa (2002, p. 47):

> [...] compreender a tecnologia para além do mero artefato, recuperando sua dimensão humana e social. Lembrando que as tecnologias que favorecem o acesso à informação e os canais de comunicação não são por si mesmas, educativas, pois, para isso, dependem de uma proposta educativa que as utilize enquanto mediação para uma determinada prática educativa.

Torna-se importante ressaltar que ao utilizarmos as tecnologias educacionais não acabemos reproduzindo em nossas práticas docentes o mesmo processo educativo que já vínhamos praticando, ou seja, a troca ou inserção de um suporte tecnológico não caracteriza avanço somente pela simples utilização, isto significa somente inovação de uma velha prática com um recurso novo, a isto não podemos chamar de transformação. Segundo Siqueira (2000,p. 188):

> Diante da chegada das novas tecnologias ou ICTs, a escola não reage de modo muito diferente do que em passado não muito distante ao advento de outros recursos tecnológicos, como o foram os recursos audiovisuais, a tábua de logaritmos ou a calculadora eletrônica. Agora, contudo, o desafio é infinitamente maior. A perspectiva de utilização da internet, da multimídia, DVD, da televisão digital, dos satélites e das fibras óticas é muito mais poderosa de que qualquer tecnologia no passado. A maioria esmagadora dos educadores admite, sem muito esforço, que as ICTs poderiam transformar-se em excelente instrumento auxiliar do professor e do ensino.

O desfio do momento solicita que os professores se vejam às portas de uma nova escola, um novo espaço que contará com tecnologias de ponta que surgiram não propriamente para a escola, mas que não será possível para a educação deixar de promover a interatividade comunicacional, não poderá deixar de inserir na escola um ambiente em que a comunicação via correio-eletrônico seja o ponto de encontro entre professor e aluno, e entre estes.

O encontro do professor com o aluno poderá acontecer por meio de grupos de discussão, fóruns, chats, que interligados pela grande WWW construirão a verdadeira rede de conhecimentos.

Ressaltado-se ainda, as possibilidades que estas tecnologias via satélite poderão proporcionar estarão os encontros entre pessoas que estão geograficamente distantes, mas que podem temporalmente se comunicar, trocar conhecimentos, interagir, num espaço criado pela tecnologia proporcionando o compartilhamento de idéias e conhecimentos.

A utilização destas tecnologias será a grande implementação construída pela educação com vistas a formar um cidadão que domine práticas inovadoras, que se aproprie de conhecimentos, que saiba respeitar o outro, que valorize a troca e que deseje para si e o próximo o bem e a felicidade.

Pode parecer desconexo pensar desta forma, mas a tecnologia usada coerentemente proporcionará que um número maior de pessoas conheçam e assim possam formar-se e informar-se, tomando decisões sem depender da opinião do outro, ou seja, é a formação de cidadãos autônomos e críticos.

Além disso, estar atento para a formação de indivíduos conscientes de seus deveres e responsabilidades com o espaço no qual está inserido e quem sabe uma sociedade mais justa e plena, onde as desigualdades sociais se não forem eliminadas ao menos serão minimizadas.

O formato atual da educação foi criado no final do último século. Neste início do século XXI busca-se por cidadãos que possam resolver problemas, comunicar-se bem, e engajar-se nas tomadas de decisões em andamento, baseadas em habilidades de pensamento crítico e no entendimento de sistemas complexos.

Vive-se o momento da educação da informação, o conhecimento é um diferencial na crescente sociedade instruída, precisando de cada vez mais educação e aprendizado continuado, Lévy (1998, p.08), justifica este tipo de educação:

> Não se trata aqui de utilizar a qualquer custo as tecnologias, mas sim de acompanhar consciente e deliberadamente uma mudança de civilização que está questionando profundamente as formas institucionais, as mentalidades e a cultura dos sistemas educativos tradicionais e, notadamente, os papéis de professor e aluno.

Hoje, todo cidadão precisa ter acesso à educação participando completamente da era da informação, percebendo seu potencial, eliminando possíveis limitações e criando novas oportunidades de atuação.

A necessidade da escola em buscar e trabalhar com a diversidade educacional, aproximando a educação das necessidades da sociedade hoje, bem como do cidadão que enfrenta no mercado de trabalho desafios constantes que lhe impõem conhecimentos que antes não tinham importância, isto se justifica pelo fato de ser moderna, porém exigente e classificatória, não poupa o indivíduo da discriminação e competitividade. Oliveira Netto (2005,p.11), deixa claro que:

> As novas tecnologias devem ser ferramentas voltadas para a pedagogia. Desse modo, a educação tradicional pode utilizar tais recursos puramente como exemplificações. No entanto, a escola de vanguarda, sem compromisso com a política historicamente praticada no contexto educacional, tem o dever de fazer uso de todos os instrumentos possíveis, para uma aprendizagem consciente e sem mais distorções ou conflitos.

A chamada para a mudança educacional está acontecendo pela mudança paradigmática na postura dos professores e pelo uso das tecnologias da informação e da comunicação que estão sendo exploradas nas escolas.

Cada período da história é definido pelas ferramentas existentes e pelas maneiras como essas ferramentas são usadas, de acordo com o que já se relatou anteriormente.

O início deste novo século nos dá uma pausa para definir como o aprendizado e os aprendizes vêm mudando, e que novas ferramentas nos possibilitam trazer o melhor que podemos oferecer para educar nossos alunos.

O homem sente necessidade em se comunicar, o objetivo de criar meios, desde os primórdios da escrita ao mais moderno computador, é a comunicação. As razões que nos aproximam do uso de todos os meios de comunicação é a necessidade de expressão do pensamento.

No início deste capítulo buscava-se refletir sobre as tecnologias e sua relação com a escola. Ao passar pelos diferentes paradigmas educacionais, objetivou-se retomar o norte em que a escola viveu em sua trajetória.

Chegou-se, portanto, ao ponto em que se percebe que a escola enquanto instituição educacional deve, parafraseando Oliveira Netto (2005), focar sua atenção atualmente na questão processo de aprendizagem a não tanto na questão ensino.

O cerne do processo esta na ênfase em transformar a informação, que vem de diferentes fontes e meios acessada em qualquer tempo e lugar em conhecimento, com o qual o homem deve se relacionar progressiva e continuamente adotando uma postura crítica e questionadora.

O que começa a se vislumbrar cada vez mais é a necessidade urgente de que o professor possa na formação inicial e continuada, refletir sobre a tecnologia educacional, preparar-se para dela fazer uso com o intuito de apropriar-se desses recursos para construir o conhecimento junto com seu aluno.

A continuidade desta pesquisa tenciona analisar a seguir, por meio de dados coletados, a importância da formação para as Tecnologias da Informação e da Comunicação, conduzindo o professor para elaboração de uma nova escola, de um novo profissional, que reconhece sua necessidade da mudança, de formação continua, pois atuante em um mundo dinâmico e interativo, não poderá se furtar a estes saberes, mas também salientar que sua formação deverá trilhar caminhos que contribuam para a formação de uma sociedade mais justa e humana.

5 A PESQUISA: DADOS REVELADOS

A investigação desta pesquisa teve como campo de atuação um Município da região oeste, do Estado do Paraná, sendo realizada em Instituições de Ensino de Formação de Professores, em nível Médio e Superior e em uma escola de Educação Básica Pública do referido Município.

O município apresenta características diferentes de outras cidades do Estado, pertencendo a uma região de fronteira, fazendo divisa com países da América Latina. Possui por volta de 300 mil habitantes.

Em Educação o desenvolvimento percebido atualmente veio com o aumento considerável de Instituições de Ensino Superior criadas nos últimos quatro anos, ao todo a cidade possui uma Instituição de Ensino Superior Pública Estadual e cinco Instituições de Ensino Superior Privadas.

Na nova realidade, advinda das exigências do século XXI, o Município passa por uma adaptação, com isso as novas gerações podem decidir diante das opções de graduação, existentes na cidade, que cursos gostariam de freqüentar.

Os Cursos oferecidos no Município, nas Instituições Superiores, estão distribuídos nas áreas das Ciências Humanas com Pedagogia, História, Geografia, Letras, Matemática, Normal Superior, Educação Física, Relações Públicas, Normal Superior, Publicidade e Propaganda, Jornalismo, Direito, Administração e Turismo, este curso atente a uma necessidade local em preparar profissionais para melhorar os serviços de atendimento ao Turismo na cidade, o qual foi e é carente de qualidade nesta área.

Na área das Ciências Biológicas os cursos atualmente são Fisioterapia, Enfermagem, Ciência Biológicas, sendo que há possibilidade para oferta de outros cursos nesta área, já com estrutura organizada para cursos como Química e Física.

Em relação às Ciências e Tecnologias estão surgindo cursos com duração de dois anos, em função das novas indicações legais autorizadas com formação em Tecnólogos com ênfase em diferentes áreas.

A Instituição de Educação Superior Pública Estadual está instalada na cidade desde a década de 70, quando iniciou com apenas dois cursos, sendo eles: Administração e Ciências Contábeis, atualmente têm sua atuação maior nos cursos de Ciência da Computação e Contábeis, Engenharia Elétrica e Mecânica e Hotelaria.

O objeto desta pesquisa esta pautado na questão da formação do professor e preparação para a utilização das Tecnologias da Informação e da comunicação e neste âmbito o campo de pesquisa traz dados que requerem algumas considerações importantes. No sentido de apontar a relevância da investigação com a finalidade de demonstrar o quanto à questão formação docente necessita de investimento, pois à qualidade da educação está diretamente ligada com a qualidade da formação do professores.

Ressalta-se que nesta realidade investigada o atendimento em relação à formação dos professores, focalizando a formação para a educação básica (séries iniciais e educação infantil), se fazia neste município por meio da formação em nível Médio em Instituição Pública Estadual no Curso denominado Magistério. Hoje Curso para a Formação de Docentes para a Educação Infantil e Séries Iniciais do Ensino Fundamental.

Com a promulgação da LDB Nº. 9394/96, a qual dispõe em seu Artigo 62 que a formação mínima exigida para o professor se faça em nível Médio, mas que

enfatiza a preferência de formação em Nível Superior transformou a realidade local fazendo surgir cursos de formação de professores em todas as Instituições da cidade.

Desta forma a formação dos professores, se dava em nível Médio, em escola Pública, que resistiu ao fechamento do Curso, conforme determinações da Secretaria de Estado da Educação do Paraná na década de 90, para manter-se como uma das formadoras de professores no Município e Região, pois a necessidade não estava atendida pelo Ensino Superior Público, que ofertava cinqüenta vagas, o que não atendia a demanda existente.

Atualmente este Curso em Nível Médio continua sendo ofertado, porém a orientação aos alunos e alunas que o freqüentam é a de que necessitarão cursar uma graduação para legitimar sua formação de acordo com a LDB, bem como a conscientização de que o professor deve estar em contínua formação.

5.1 Grade curricular.

Diante dessa contextualização e exposição da realidade do campo de pesquisa, retoma-se o objetivo principal deste trabalho: *Analisar se a formação inicial e continuada de professores tem oportunizado a preparação para a utilização das tecnologias da informação e da comunicação como apoio tecnológico de ensino.* Para atender a este objetivo foram investigadas as seguintes Instituições de ensino, formadoras de Professores, no Município: Colégio Público Estadual, com formação de professores em Nível Médio e uma Faculdade Particular, para análise da Grade

Curricular dessas Instituições, buscando verificar se durante o período de formação de professores há uma disciplina que contemple e atenda a preparação do docente para o emprego das Tecnologias da Informação e da Comunicação.

A análise das grades curriculares revelou em relação ao curso de formação em nível médio (anexo A), que não há uma disciplina própria ou que aborde a preparação desses futuros professores em Tecnologias da Informação e da Comunicação. São postas duas ações promovidas de forma isolada, em que a primeira atinge a todos em formação com a realização de um Seminário de Educação. Nele são organizadas palestras com temas para a complementação da formação dos futuros professores.

No ano de dois mil e cinco os alunos formandos contaram com uma palestra sobre: Tecnologia Educacional - Desafios e perspectivas na formação do professor.

O foco da palestra, para a qual fomos chamadas a proferir foi produzir uma discussão com a finalidade de criar nos futuros professores e nos seus formadores, uma visão crítica em relação às tecnologias no ambiente escolar, demonstrando que a necessidade maior neste contexto deve estar pautada na reflexão e preparação do professor para fazer uso adequado das tecnologias.

A segunda ação foi o desenvolvimento de uma aula em laboratório de informática, com alunos formandos de duas turmas do curso, onde estes trabalharam com um software educativo, acessando-o e preparando uma possível aula utilizando a ferramenta computador, esta foi uma atitude de uma professora do Curso, que demonstrou preocupação com a formação e o conhecimento desses futuros professores, *Uma breve noção*, palavras da professora, é o que seus alunos deveriam ter para utilização da ferramenta.

A professora considerou de fundamental importância à preparação desses futuros professores em relação ao uso, neste caso específico do computador.

Em relação à segunda grade curricular analisada (anexo B), que pertence a Instituição de Ensino Superior Privada foi analisado o curso Normal Superior que tem a duração de três anos, e apresenta em sua grade curricular a disciplina: Tecnologias da Informação e da Comunicação em Educação, com 34 horas de carga horária teórica e mais 34 de prática no semestre.

No relato feito pela Coordenação do Curso à mesma deixa claro que a Instituição pretende formar um profissional inovador e crítico e, portanto considera a disciplina relevante na formação de seus alunos. Não foi possível conhecer mais a respeito da disciplina, nem sua ementa, pois algumas alterações estavam sendo encaminhadas em função do reconhecimento do MEC, sobre o curso.

A necessidade na preparação para as Tecnologias da Informação e da Comunicação, não se esgota dentro de uma carga horária, é positivo e relevante o que está proposto, mas também é importante que tenhamos clareza de que a formação se faz em processo e de tal forma o tempo pedagógico não pode estar atrelado a carga horária.

A preparação para o uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação necessita ser incorporada e aceita nos cursos de formação de professores com o sentido de recriar a prática docente para além de um estudo das tecnologias em si mesma. A importância dos conhecimentos técnicos sobre os meios tecnológicos é um fato, mas a relevância da reflexão sobre eles possivelmente revalorizara o fazer pedagógico.

5.2 Professores formadores de professores.

Esta pesquisa também buscou junto a dez professores formadores de professores, elementos que pudessem apontar que caminhos estão sendo seguidos em relação às Tecnologias da Informação e da Comunicação, ou ainda necessitam ser traçados, para que tenhamos efetivamente uma formação de professores que aponte direções aos novos educadores no sentido de valorizar as tecnologias. Mas que para esta tarefa é necessária formação específica, que o próprio professor formador também precisa aplicar os recursos, em suas aulas como um aliado ao processo ensino aprendizagem.

Para atender a este objetivo aplicou-se um questionário semi-estruturado na tentativa de investigar contribuições a partir de algumas indagações que surgiram durante as leituras de fundamentação. A aplicação do questionário foi realizada com os dez professores entre as duas Instituições participantes.

Para que tenhamos uma apresentação didática dos resultados a Instituição Pública será denominada de Escola M e a Instituição Superior será denominada Escola S, tendo em vista a necessidade para a análise de compreender que cada uma encontra-se em um nível de ensino, sendo este também um item que interfere na análise.

Também considerando as realidades diferenciadas optou-se por apresentar primeiramente uma análise de todos os dados da Escola M, bem como a análise realizada e na seqüência apresenta-se a Escola S.

Não se tem aqui a intenção de criar comparativos entre estas Instituições e seus professores, mas dar ênfase no aspecto que originou esta pesquisa, ou seja, o

que é necessário na formação profissional e no trabalho docente, nos cursos de formação de professores, para um melhor reconhecimento da importância das tecnologias da informação e da comunicação.

O primeiro item questionado aos professores formadores foi: "*Na instituição de ensino em que atua há à sua disposição, meios tecnológicos para as atividades docentes e discentes?"* Para a qual se obteve 100% de resposta positiva, tanto dos professores da Escola M, com da Escola S.

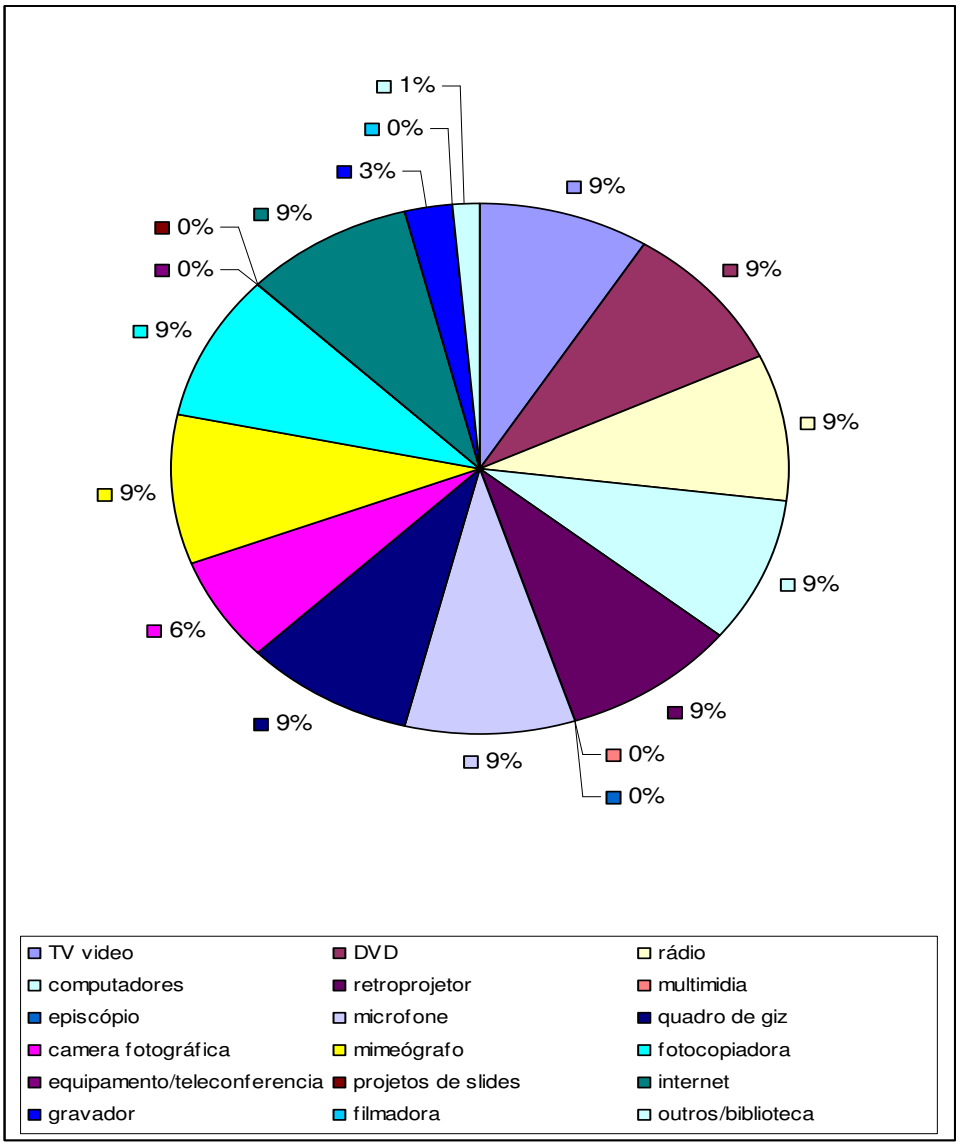
O segundo item questionado aos formadores de professores investiga *"quais recursos sua instituição disponibiliza para os professores"*, a escola M apresenta a seguinte realidade em relação à disponibilidade de recursos tecnológicos.

Sendo esta uma escola pública a oferta de recursos é deficitária, o que demanda uma análise cuidadosa. Dentre a listagem de recursos que foi apresentada aos professores nesta Instituição os mais citados são: retroprojetor, quadro de giz, fotocopiadora, rádio, mimeógrafo e microfone. Isto demonstra a precariedade da escola M, oferecendo aos seus professores o mínimo de recursos.

Os participantes observam em suas respostas que a escola M, possui acesso a Internet em um único ambiente, sala da Direção, tornado-se inacessível para todos. Outro fator relevante nesta análise é a utilização da fotocopiadora, que vem substituindo a utilização e indicação de livros, com meio de contato com a produção científica.

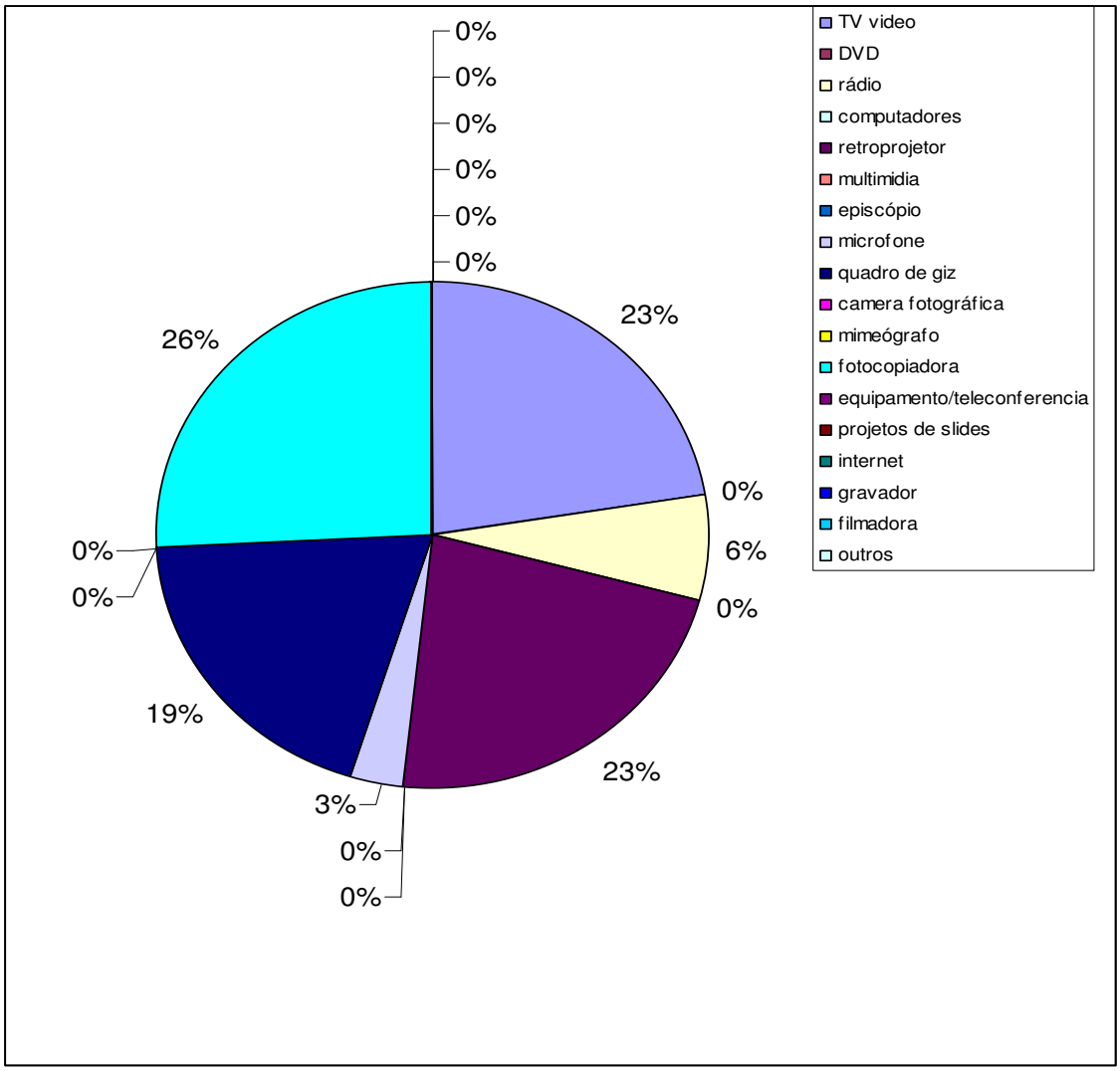
O gráfico a seguir demonstra o que ficou percebido nos dados levantados, por meio da aplicação do questionário semi-estruturado, o qual se encontra na página seguinte.

Gráfico nº. 1 – Escola M – disponibilidade de recursos existentes.



Veremos na seqüência que recursos os professores utilizam com mais freqüência, tendo como listagem os mesmos itens anteriores.

Gráfico nº. 2 – Escola M – recursos utilizados com mais freqüência.

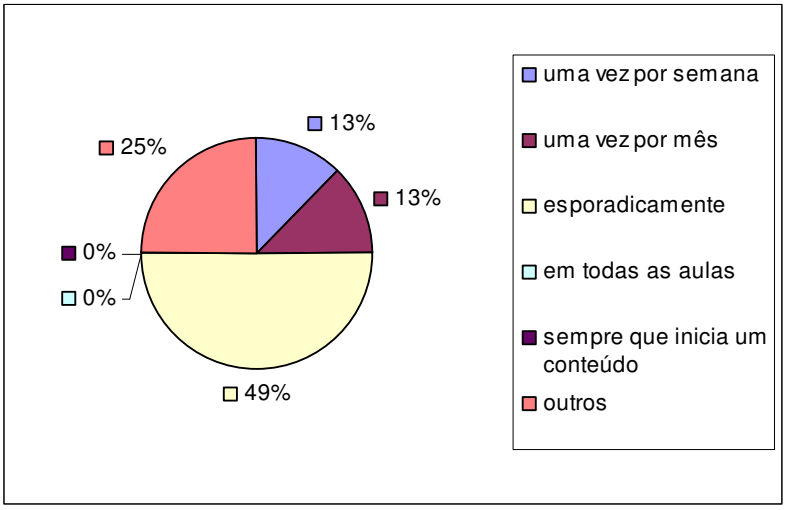


Os itens de maior utilização continuam sendo os mesmo, em função de a escola só oferecer estes recursos aos seus professores, a utilização da fotocopiadora com maior incidência de um recurso, que podemos assim dizer, não é um recurso que contribua para aprendizagem de forma direta, sua utilização se faz por meio de indicação do material a ser solicitado aos alunos, que devem providenciar antecipadamente o mesmo. A intenção deste trabalho é perceber que recursos o professor utiliza para melhorar sua prática de sala de aula, em relação a item fotocopiadora o professor estaria na dependência do aluno em considerar

importante e necessário ter em mãos o material indicado pelo professor. O que será refletido no capítulo a seguir.

A questão a seguir vem investigar *"com que regularidade o professor faz uso de recursos tecnológicos em suas aulas"*, esta análise sugere que se observe a concepção que o professor terá em relação aos meios tecnológicos.

Gráfico nº. 3 – Escola M – freqüência de utilização dos meios tecnológicos.



O que se evidencia é de que para um número de professores os meios tecnológicos, que a escola M, disponibiliza não configuram uma necessidade de utilização, de certa forma os professores não compreendem a tecnologia com meio de aplicação para melhor desenvolver a aprendizagem, como também poderíamos apontar com uma variante de que a necessidade de preparação para fazer uso dos meios tecnológicos não é percebida pelos professores, que muitas vezes não conseguem enxergar as possibilidades de uso em relação aos seus conteúdos.

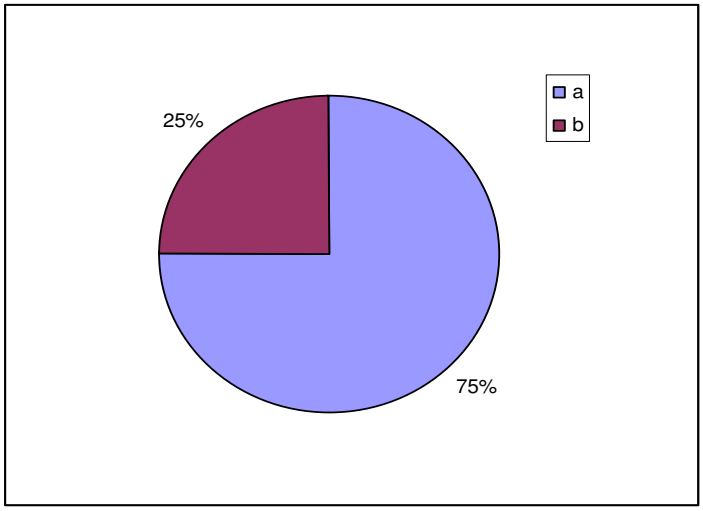
Na questão a seguir foram apresentadas aos professores, duas frases:

Frase – (a) *"o uso de tecnologias na educação envolve mais do que os recursos comumente associados ao termo. Outros recursos, amplamente utilizados na escola, como a lousa e o giz, o livro didático, o lápis, a linguagem e a exposição*

oral e também a própria escola enquanto instituição fazem parte da tecnologia na educação, juntamente com a TV, o retroprojetor, o vídeo e o computador; tecnologias que podem ser utilizadas como recursos para favorecer e estimular a aprendizagem." (CARNEIRO,2002,p.49)

Frase – (b) *"os recursos tecnológicos são introduzidos no ambiente escolar sem que haja uma discussão sobre os critério e objetivos de utilização pedagógica desses por parte dos professores e coordenadores das escolas."* (CARNEIRO,2002,p.51).

Gráfico nº. 4 – Escola M – frases a e b.



De acordo com a escolha dos professores a idéia de tecnologias é facilmente associada a todos os recursos que a escola dispõe o que não está errado, enfim devemos ter clareza de que recursos tecnológicos não estão diretamente ligados a computadores, mas sim a uma gama muito maior de meios, muito dos quais a escola já possui. Diante disto a escolha pela maioria dos professores vem de encontro a esta concepção.

Juntamente com a escolha solicitou-se aos professores justificar esta escolha entre as frases, portanto de acordo com a maioria, as justificativas para questão “a”, podem ser ressaltadas com as seguintes colocações: *recursos são aliados ao trabalho pedagógico; a aula não deve girar em torno do recurso; recursos bem utilizados possibilitam economia de tempo e esforço; que os estudantes desenvolvam competências básicas para continuar aprendendo; o diferencial está na “máquina humana”, este quando bem preparado aplica qualquer recurso de maneira produtiva; a questão está na formação continuada do profissional da educação.*

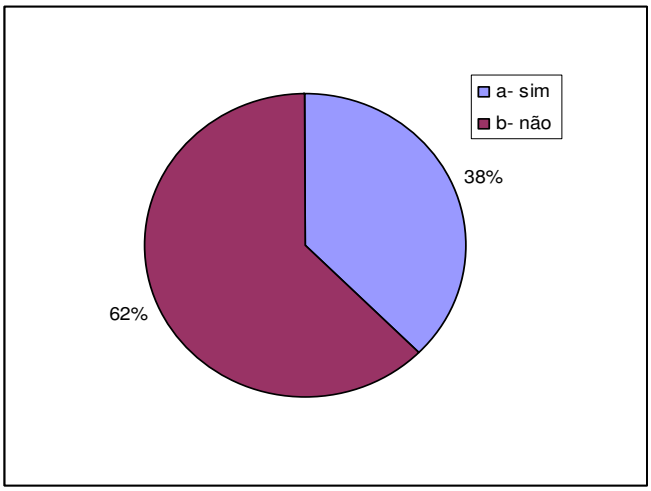
Em relação à questão “b”, o *que foi justificado pelos professores em suas colocações foi: embora a letra a esteja correta, vejo mais o uso da tecnologia pela tecnologia, pelo aspecto do novo, espetaculoso, sem criticidade e velação dos meios com os fins.* Outra colocação em referencia a questão “b” diz: *não se discute realmente, porém alguns a utilizam somente com o objetivo de fazer uma aula “diferente”, sem entender ou até mesmo perceber a relação existente do uso das tecnologias, os meios pelos quais se utiliza e que fins querem se atingir.*

As duas colocações são extremamente relevantes, pois o que estes professores conseguem demonstrar é que as tecnologias devem sim fazer parte da educação, mas que é necessário uma preparação tanto teórica como prática, o uso pelo uso descaracteriza a importância sobre as tecnologias da informação e da comunicação, serem inseridas no contexto educacional.

Outro item de investigação foi *“saber desses professores se durante sua formação houve alguma disciplina que abordasse a questão dos meios tecnológicos, como preparação para deles fazer uso.”*

O gráfico para análise encontra-se na página seguinte.

Gráfico nº.5 – Escola M – disciplina na formação que aborde sobre tecnologias.



A maioria dos professores participantes não foi contemplada com uma disciplina que o preparasse para os meios tecnológicos, bem sabemos que está é uma disciplina que ainda está em estudos e aceitação nos currículos e grades curriculares dos cursos de graduação.

Isto reforça o tema dessa dissertação que é proporcionar mais um espaço de debate e discussão sobre este tema a fim de contribuir para que possamos um dia encontrar na formação de professores esta relevante preparação modificando a relação entre professores e alunos no que diz respeito aos meios tecnológicos como instrumentos de apoio as metodologias de sala de aula, ultrapassando o pensamento de que recursos tecnológicos se restringem a uma sala de informática ou vídeo.

A urgência dessa preparação será a inclusão nos cursos de formação de professores de disciplinas que favoreçam a preparação sobre os meios tecnológicos,

dando espaço para que se reflita sobre a tecnologia educacional com responsabilidade e criticidade.

Os professores que tiveram esta oportunidade encontraram durante sua especialização, uma disciplina que trouxe á tona questões sobre os meios tecnológicos. Portanto está ocorrendo nos cursos de especialização um encontro do professor com a temática, o que já desponta como um alento, mas deve-se reforçar que a preparação, a formação deve ocorrer nas bases da formação.

No sentido de buscar elementos que pudessem apontar *"qual a reação do aluno diante da utilização dos meios tecnológicos e como os professores percebem esta reação relacionando com a aprendizagem"*, questionou-se, propondo três alternativas aos participantes, que foram assim apresentadas:

a) ( ) ATENÇÃO – um recurso audiovisual, consegue que o aluno permaneça maior tempo atento ao conteúdo apresentado.

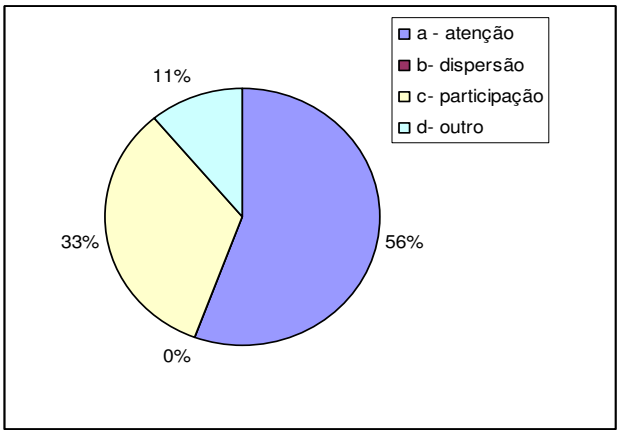
b) ( ) DISPERSÃO – o recurso permite que o aluno fuja do tema central, levando-o a pensar em assuntos diferentes aos abordados pelo professor.

c) ( ) PARTICIPAÇÃO – o recurso oportuniza ao aluno condições de contribuir com exemplos do cotidiano, pois a escolha adequado do recurso promove a interação entre professor/aluno e conteúdo

d) ( ) outro – justifique: _____

Os resultados deste questionamento ficaram expressos desta forma:

Gráfico nº. 6 – Escola M – reação dos alunos diante de meios tecnológicos.



Analisando estes dados, percebe-se que a maioria dos professores considera que ao utilizar meios tecnológicos, durante o processo ensino aprendizagem, o item ATENÇÃO, explicaria a relação uso-resultado, o que também se evidencia é o item PARTICIPAÇÃO, como uma das possibilidades de compreensão por parte dos professores.

O objetivo deste questionamento foi perceber como os professores estão valorizando os recursos tecnológicos diante das reações dos alunos, o adolescente e jovem da atualidade, esta diretamente envolto em meios tecnológicos, computadores, celulares, DVD, câmeras digitas estão no cotidiano de muitos deles.

A indagação continua, pois o que fazemos na escola para nos aproximarmos dessa realidade se o professor ainda considera que obtém somente mais ATENÇÃO dos alunos com a utilização dos recursos tecnológicos. Parece não compreender a amplitude que poderiam atingir ao planejar aulas com a aplicação adequada de meios tecnológicos.

Encerrando esta pesquisa a questão que se propôs ao professores foi um comentário a partir de uma frase: *"... o valor da tecnologia não está nela em si mesma, mas depende do uso que dela fazemos".* COSCARELLI (2002 p.46).

Os professores demonstraram muita criticidade em seus comentários, os quais foram transcritos alguns trechos para ilustração:

> “Sim, a tecnologia deve estar a serviço do homem a fim de facilitar sua relação com o trabalho e o mundo.” (sujeito – 1)
> “Claro que a tecnologia ajuda a viabilizar, agilizar e até incrementar a aprendizagem. Agora não há tecnologia que funcione ou seja eficaz se não houver a contextualização do conteúdo.” (sujeito – 2)
> “Fica claro que o professor deve saber utilizar oe recursos e saber explora-los em sala de aula, senão será perda de tempo.” (sujeito – 3)
> “Depende de como e quando devemos utilizar, mas sem dúvida são indispensáveis para a qualidade da educação.” (sujeito – 4)
> “Os professores devem ser profissionais capazes de conhecer os alunos,adequar o ensino à aprendizagem, elaborando atividades que possibilitem a ação reflexiva do aluno.” (sujeito – 5)
> “Se não vinculamos a tecnologia com os conteúdos e objetivos, acabamos perdendo um tempo precioso do trabalho pedagógico, levamos, quando muito, lazer ou dispersão para o trabalho escolar. O uso adequado dos recursos, por outro lado, com consciência e criticidade pode enriquecer o trabalho docente e trazer o aluno para a interação e o interesse.” (sujeito –6)
> “A tecnologia aí está, não ao acesso de todos, e deve ser bem empregada, enriquecendo o tema abordado. Não pode entretanto, ser o “ator principal” e sim um coadjuvante importante.” (sujeito – 7)

São comentários refletidos, que demonstram posicionamento diante do tema desencadeando uma análise que se fundamenta cada vez mais na importância da preparação dos professores, evitando alguns dos enganos que os próprios participantes exemplificaram em seus comentários, tais como, usar a tecnologia e só proporcionar lazer, aulas sem qualidade, perder tempo, não contextualizar o conteúdo.

Em seguida encontram-se os resultados obtidos na coleta de dados com professores do ensino superior, a partir de agora denominada Escola S, estes também apontam elementos que auxiliam e endossam o tema desta pesquisa.

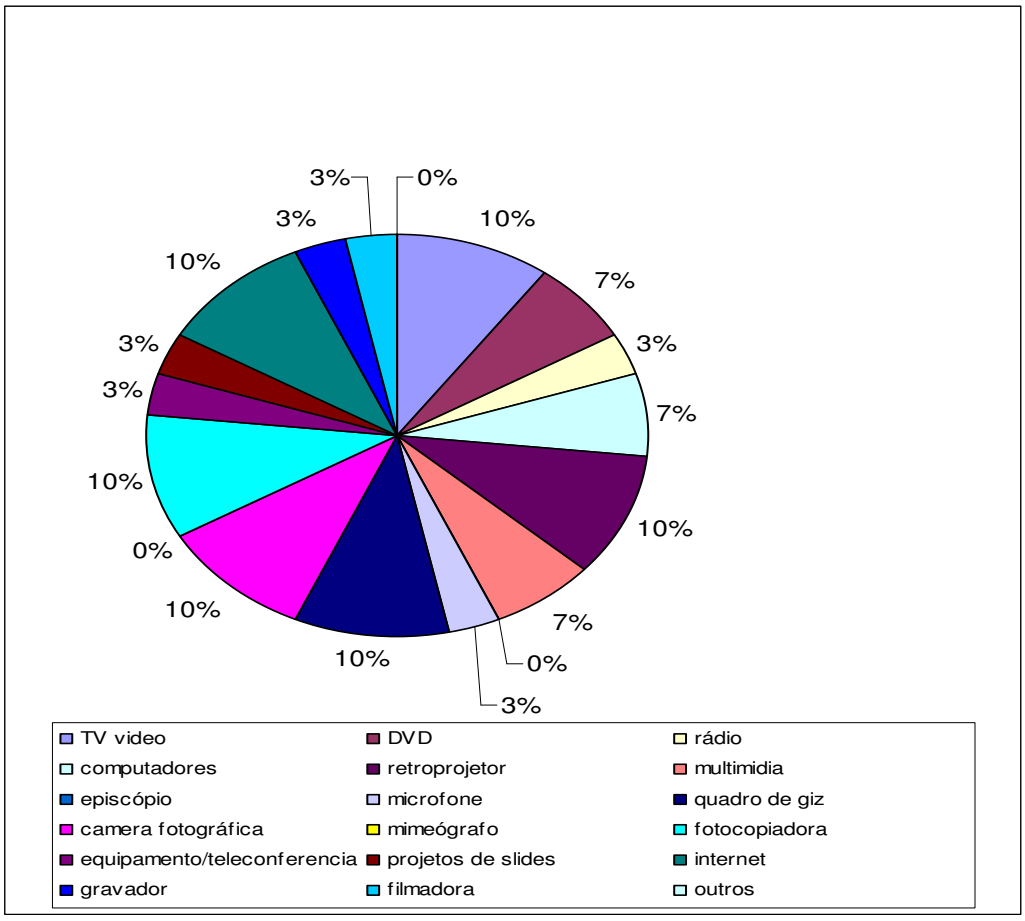
Em relação ao primeiro questionamento todos os professores respondem positivamente, no sentido de que a Escola S *“disponibiliza para os docentes meios tecnológicos.”*

Evidente um equilíbrio entre os professores na utilização dos meios tecnológicos, ressaltando-se que entre a TV e o videocassete, quadro de giz, câmera fotográfica, internet e a fotocopiadora como os mais utilizados.

Isto resulta em uma análise de que novamente a fotocopiadora figura com recurso, que indiretamente os professores fazem uso quando solicitam aos alunos materiais fotocopiados que utilizarão para leituras em sala de aula.

Não sendo um recurso que pode ser levados para a sala os professores o citam com o mesmo sentido de outros equipamentos que são utilizados dentro de sala na presença do aluno, poderíamos assim dizer que os professores, não distinguem esta questão como sendo uso aquilo que pode dinamizar o momento da aula, permitindo uma aprendizagem diferenciada.

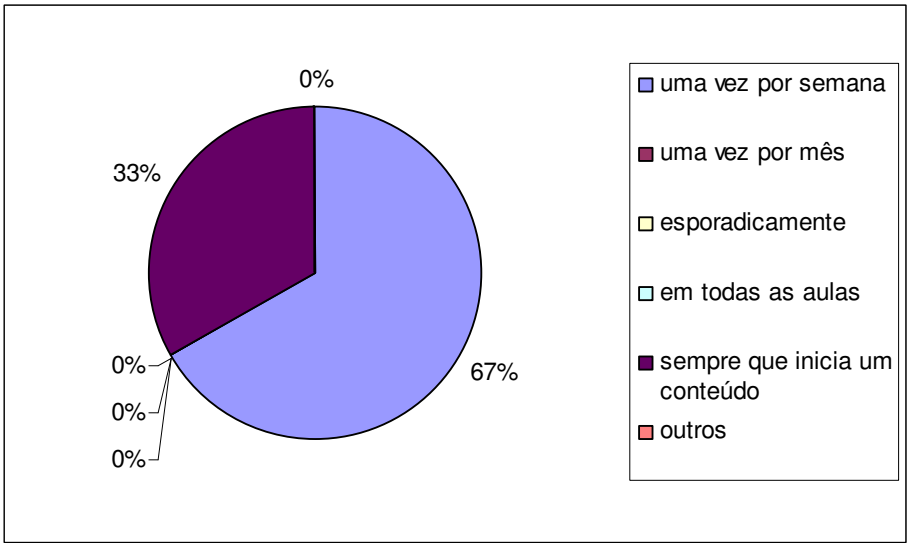
Gráfico nº.7 – Escola S – recursos utilizados com mais freqüência.



Desta forma estaria o professor dependendo do aluno e de sua disposição e interesse para com o material solicitado a ser trazido para sala de aula, será necessário que os professores revejam a importância da fotocopiadora em relação à preparação de suas aulas.

Em contrapartida o professor não percebe que *a "freqüência com que utiliza os meios"*, deveria incluir os mesmos recursos citados anteriormente, onde a ênfase esta no recurso externo a sala de aula e responde a esta questão no sentido de ferramentas que podem ser levadas para o espaço da sala de aula.

Gráfico nº.8 – Escola S – regularidade de utilização dos meios tecnológicos.



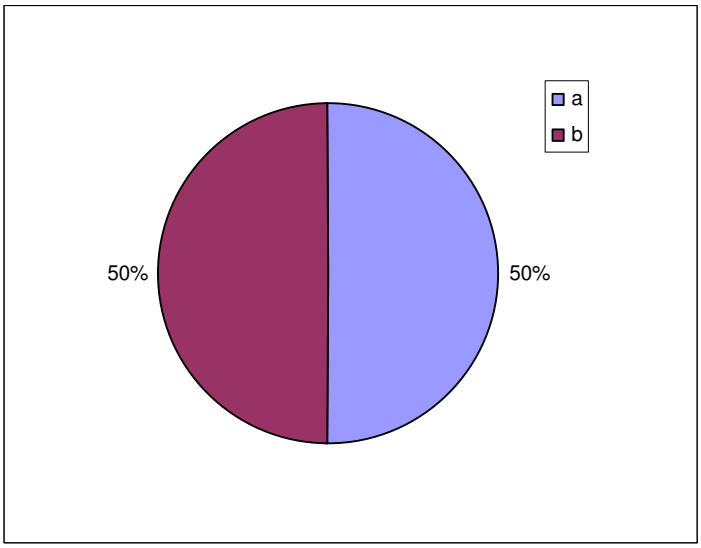
Na questão a seguir o que se solicitou aos professores foi *"escolher entre duas afirmações para que em seguida justificassem sua opção."* Vejamos com esta escolha ocorreu e que dados podem ser analisados. As frases propostas foram:

Frase – (a) "*o uso de tecnologias na educação envolve mais do que os recursos comumente associados ao termo. Outros recursos, amplamente utilizados na escola, como a lousa e o giz, o livro didático, o lápis, a linguagem e a exposição oral e também a própria escola enquanto instituição fazem parte da tecnologia na educação, juntamente com a TV, o retroprojetor, o vídeo e o computador;*

tecnologias que podem ser utilizadas como recursos para favorecer e estimular a aprendizagem." (CARNEIRO,2002,p.49).

Frase – (b) "*os recursos tecnológicos são introduzidos no ambiente escolar sem que haja uma discussão sobre os critério e objetivos de utilização pedagógica desses por parte dos professores e coordenadores das escolas."* (CARNEIRO,2002,p.51).

Gráfico nº.9 – Escola S



Nesta questão há um fato interessa para a análise, dois professores, fizeram sua opção e justificaram sua escolha, sendo favoráveis ao uso das tecnologias da informação e da comunicação, como ferramentas importantes dando suporte didático pedagógico ao processo ensino aprendizagem.

Já o terceiro participante, não faz opção por uma só frase, mas justifica as duas, mas não deixa claro o que pensa sobre os meios tecnológicos, o mesmo ressalta que ao trabalhar com a informática o interesse dos alunos aumenta, desta forma observa-se que o professor relaciona tecnologia com o computador, esta é uma realidade muito presente, na educação quando se discute sobre tecnologias. Algo necessita ser feito no sentido de transformar esta idéia.

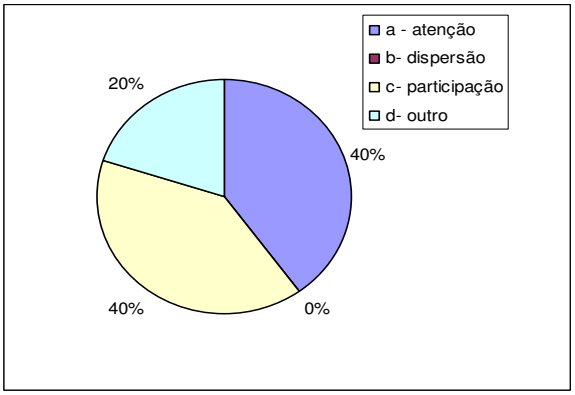
Em relação a questão seguinte somente um professor cita que já teve em sua formação, uma disciplina que tratou dessa temática. O que nos faz reforçar o quanto há necessidade de pesquisa para apontar a importância da preparação do professor para as tecnologias da informação e da comunicação.

Os participantes da escola S, na questão a seguir devem "*optar por uma das reações que os alunos demonstram ao ser utilizado recursos tecnológicos durante o processo ensino aprendizagem":*

a) ( ) ATENÇÃO – um recurso audiovisual, consegue que o aluno permaneça maior tempo atento ao conteúdo apresentado.
b) ( ) DISPERSÃO – o recurso permite que o aluno fuja do tema central, levando-o a pensar em assuntos diferentes aos abordados pelo professor.
c) ( ) PARTICIPAÇÃO – o recurso oportuniza ao aluno condições de contribuir com exemplos do cotidiano, pois a escolha adequado do recurso promove a interação entre professor/aluno e conteúdo
d) ( ) outro – justifique: _____

Os resultados para a análise desta questão proposta estão no gráfico a seguir.

Gráfico nº.10 – Escola S – reação do aluno diante da utilização do meios tecnológicos.



Analisando o gráfico temos a seguinte interpretação, para os professores a atenção e a participação são as reações que mais percebidas nos alunos quando utilizam os meios tecnológicos, para refletir sobre estas escolhas o que pode ser analisado é de que os professores estão compreendendo a tecnologia somente como ferramenta e não como um meio de auxílio na aprendizagem, ficar atento e/ou participar é tudo de que um professor necessita durante sua aula,seja ela com ou sem recurso, a atenção ainda pode ser entendida com um sentido de controle da disciplina outro aspecto almejado pelos professores, em todos os níveis e modalidades de ensino.

Participação é o anseio do professor, pois espera-se que o aluno contribua com comentário e exemplos e até mesmo com dúvidas, enfim há ainda muito o que ser debatido em relação as tecnologias da informação e da comunicação no interior da escola.

Encerrando a pesquisa, junto aos professores formadores de professores na Escola S, apresentamos os comentários desses professores para a frase: *"... o valor da tecnologia não está nela em si mesma, mas depende do uso que dela fazemos".* COSCARELLI (2002 p.46).

> "O professor pode explorar as tecnologias de forma criativa e inovadora, caso contrário passa a ser mero objeto de uso comparado com quadro e giz (aula tradicional)." (sujeito – 1)
> "Uso adequado, não único,em tempo correto; de forma alguma dispensa a comunicação e a interação." (sujeito – 2)
> "Justamente aqui entra o conhecimento do professor,a tecnologia sozinha não garante nada." (sujeito – 3)

Novamente há um reforço dos professores em relação a preparação para as tecnologias, a formação ainda é o centro da discussão, todos os participantes concordam que há necessidade de aplicação, mas aplicação consciente e fundamentada, que inovação não esta diretamente ligada a qualidade que todos

sabemos ser urgente na educação de nossas criança e na formação de nossos professores.

5.3 Coordenadores dos cursos de formação de professores

Outra investigação realizada foi aplicação de um questionário semi-estruturado com os Coordenadores da escola M e da escola S.

Para a primeira pergunta os dois coordenadores relacionam *"quais equipamentos a Instituição dispões"*. Ficou claro que tanto na escola M, com na escola S, entre os recursos tecnológicos apontados, pelos coordenadores não estão citados microfone, quadro de giz, o mimeógrafo, evidenciando a forte tendência que todos nós temos de atrelar tecnologia somente com equipamentos eletrônicos, uma concepção que é marcante em nossa sociedade.

Não duas escolas *"há uma forma de agendamento"* de responsabilidade do professor em relação ao equipamento que deseja utilizar, ficando destacado pelo coordenador da escola S que diariamente se faz este controle e que 100% dos professores fazem uso de algum recurso tecnológico. Já na escola M, a coordenação destaca que não se faz controle, mas que a freqüência é bastante grande.

O que pode-se refletir é de que a maior responsabilidade de uso fica a cargo do professor, as escolas disponibilizam dentro de sua condições, mas espera-se que o professor use os meios em suas aulas. Portanto, isto nos leva a pensar que o professor deve planejar suas aulas, para tomar decisões quanto ao material

tecnológico a ser usado ou não. O que só fortalece a questão de formação desse professor para saber adequar, com vistas a aprendizagem, os meios mais eficazes para suas aulas.

Esta reflexão anterior pode ser complementada com a questão seguinte onde se questionou *"o incentivo dado aos professores para que façam uso do recurso."* Na escola S, a coordenação deixa claro que o incentivo esta diretamente relacionado com a aquisição de equipamentos.

Na escola M, a coordenação relata que como prática há sempre a proposição aos professores de que utilizem em suas aulas metodologias diferenciadas e com uso de tecnologia e acrescenta que a mesma não deve substituir o trabalho docente.

É necessário neste item uma reflexão profunda, pois há equívocos nas duas respostas, que é claro não pertencem somente as pessoas participantes , mas estão entrelaçadas pelo contexto em que atuam.

Quando se ressalta que, ao professor sugerir um equipamento e a Instituição adquiri-lo, estaria assim incentivando o uso, temos que urgentemente apontar o grande perigo que esta por trás desta idéia.

Ser inovador, criativo, inventivo, dominar conteúdo, preparar aulas em que ocorra a interação, podem ocorrer sem que se faça uso de recursos tecnológicos e, portanto seria este professor considerado desqualificado por não sugerir aquisição de equipamentos para sua Instituição. Fica o questionamento.

Em contrapartida ao sugerir a utilização, ou melhor, seria a aplicação de metodologias diferenciadas e que a elas se acrescentasse tecnologias, mas que estas não substituíssem o professor, estamos diante de outra mazela educacional, a qual visualiza as tecnologias como possibilidade de ultrapassar o papel do professor,

visão reducionista de que a adoção de meios tecnológicos fará todo o trabalho não restando ao professor espaço de atuação.

As tecnologias precisam ser compreendidas para além de sua aplicação como ferramenta, é necessário visualizá-las como instrumento de desenvolvimento, aprendendo como e quando podem ser utilizados enfatizando a ação, bem como a reflexão.

Na questão seguinte os coordenadores foram interpelados sobre *"a oferta de cursos que preparem para utilização das tecnologias pela própria escola"*, o que foi respondido de forma negativa pelas duas coordenações.

Esta resposta é contraditória com a anterior, pois se aos professores é solicitado sugestão para aquisição de novos equipamentos, ou então que faça uso de diferentes metodologias, seria uma resposta natural que se ofertasse capacitação, para atender a preparação do profissional.

Nesta questão as escolas divergem, questionadas sobre *"a procura pelo próprio professor por cursos ou capacitações, motivados por interesse próprio"*.

A escola S responde positivamente, sem entrar em detalhes, já a escola M, responde negativamente. O que pode ser refletido é de atualmente se espera que o professor também, preocupado com sua formação invista em cursos, participe de palestras, congressos, pesquise, produza cientificamente e principalmente registre suas experiências, não só as que deram certo, mas as que necessitam de revisão.

O século que desponta vislumbra um profissional mais participativo, envolvido com inovações, é necessário que também o professor desenvolva este pensamento, que tenha um olhar para além da sala de aula com o propósito de voltar para ela modificado pela formação continuada.

Atrelada à questão anterior foi questionado *"de que forma as escolas pesquisadas viabilizam a participação do professor em eventos educacionais."* A escola S, relata que depende do interesse do professor. A escola M, relata que se há interesse do professor a direção não se opõe, permitindo sua participação.

O que significa que tanto uma como outra, esta aberta a negociar com o professor sua participação, isto encaminha para um novo questionamento no sentido de que existem elementos que interferem nesta "liberação", pois é sabido por todos que a ausência do professor desencadeia problemas para a escola.

As Instituições necessitam criar dispositivos em seus projetos de curso que possibilitem ao professor interessar-se por participar de eventos, sem que se sinta culpado, preocupado com sua ausência, podendo assim desfrutar de novos conhecimentos que refletirão no seu fazer pedagógico ao retornar para a sala de aula.

As questões finais solicitam dos coordenadores participantes uma reflexão mais abrangente, direcionadas para aspectos específicos.

O primeiro, *"utilizar computadores conectados à internet torna a escola mais competente no exercício de sua função social?"* Para o qual as coordenações apresentaram reflexões distintas.

A escola S, objetivamente responde que *"depende a forma como é utilizada."* Neste sentido parece que a visão que se evidencia seria de um posicionamento em que a possibilidade de uso da internet em nada modifica a relação do conhecimento do aluno com o mundo, o que não é correto pois as relações de comunicação bem como de informação estão sofrendo mudanças que estão interferindo na maneira como se concebe o mundo, a sociedade, e o próprio homem. Estamos diante de

uma revolução do agir e pensar, não sendo tão simples como apresentou a resposta da escola S.

Em relação à resposta da escola M, a coordenação expõe que *"o uso da internet é uma ferramenta a mais para compor, auxiliar o conhecimento produzido na escola. Mas a competência não acontece somente pela internet é um conjunto do todo, e principalmente dos conhecimentos livrescos que só a escola é capaz de produzir."*

É bastante interessante o que está colocado nestas palavras, uma aceitação da transformação que a conectividade pode trazer para o conhecimento, mas ainda permanece um pensamento de ressalva. A confiança em um novo modo de aprender necessitara de mais tempo para que a sociedade, composta por gerações que experimentaram diferentes meios para apreender o conhecimento fosse adquirido, possam desfrutar sem receio das mesmas tecnologias.

O segundo item para reflexão pelas coordenações foi: *"o professor ao utilizar-se de um aparato tecnológico, torna-se um profissional mais eficiente?"* A escola S considera que o professor *"quando utiliza as tecnologias de forma inovadora, crítica e criativa"*, estaria demonstrando mais eficiência, é claro que não se resume somente a isto, a relação homem-máquina é delicada e necessita de competência técnica e pedagógica, pois um sem o outro não existe, não promove transformação.

A escola M reflete com um sentido diferente, *"o conhecimento das tecnologias permite ao professor manusear melhor do conhecimento científico acumulado, mas somente ele, não garante a eficiência, mesmo sem tecnologia o profissional pode ser eficiente, como já disse, é uma ferramenta a mais."*

É interessante a relação que se fez nesta resposta e deixa claro que a necessidade, portanto é conhecer como manusear as tecnologias, desta forma a

preparação enquanto formação do professor esta determinando a sua competência, o uso de Tecnologias da Informação e da Comunicação devem ser vistos como meio e não fim, para o processo ensino aprendizagem.

5.4 O município e os recursos tecnológicos.

Com objetivo de reconhecer de que forma o município viabiliza recursos tecnológicos e capacitação aos professores solicitou-se uma entrevista com a equipe responsável pelas questões acima descritas.

Não foi possível realizar a entrevista, pois a equipe responsável solicitou responder as questões, mas preferencialmente como equipe, ficando com as perguntas para responderem como questionário e enviarem depois.

Esta equipe de posse dos questionamentos reunida respondeu as questões, de forma que os dados coletados dizem que não há um órgão ou departamento responsável pela viabilização de recursos para as escolas, transferindo a autonomia para adquirir qualquer tipo de ferramenta tecnológica para a própria escola, desde que esta aquisição atenda a melhoria das condições de trabalho, parece que o sentido desta aquisição corresponde a equipamentos de secretaria e não diretamente relacionado ao trabalho pedagógico.

Em relação à formação continuada dos professores o que foi apresentado como resposta é de que existe uma preocupação muito grande com este fato, e que atualmente a Secretaria esta finalizando uma parceria para capacitar os professores laboratoristas que atuam nas escolas que tem laboratório de informática, melhorando as condições e o desenvolvimento desses professores, porém o questionamento continua no sentido de que a capacitação deva ser para todos ou

pelo menos aos que demonstrarem interesse, pois as atividades do laboratório de informática não devem ser isoladas das atividades de sala de aula.

A equipe afirma que a reação dos professores diante das ferramentas tecnológicas inicialmente é de muita insegurança, mas que as capacitações aos laboratoristas vem superando as expectativas.

A equipe considera que computadores conectados a internet, torna a escola mais competente em sua função social, justificando que assim os professores podem extrapolar e agregar mais informações na experiência educacional dos seus alunos. Acreditam também que um professor munido de aparatos tecnológicos torna-se um profissional extremamente eficiente e pode realizar um trabalho com bons resultados.

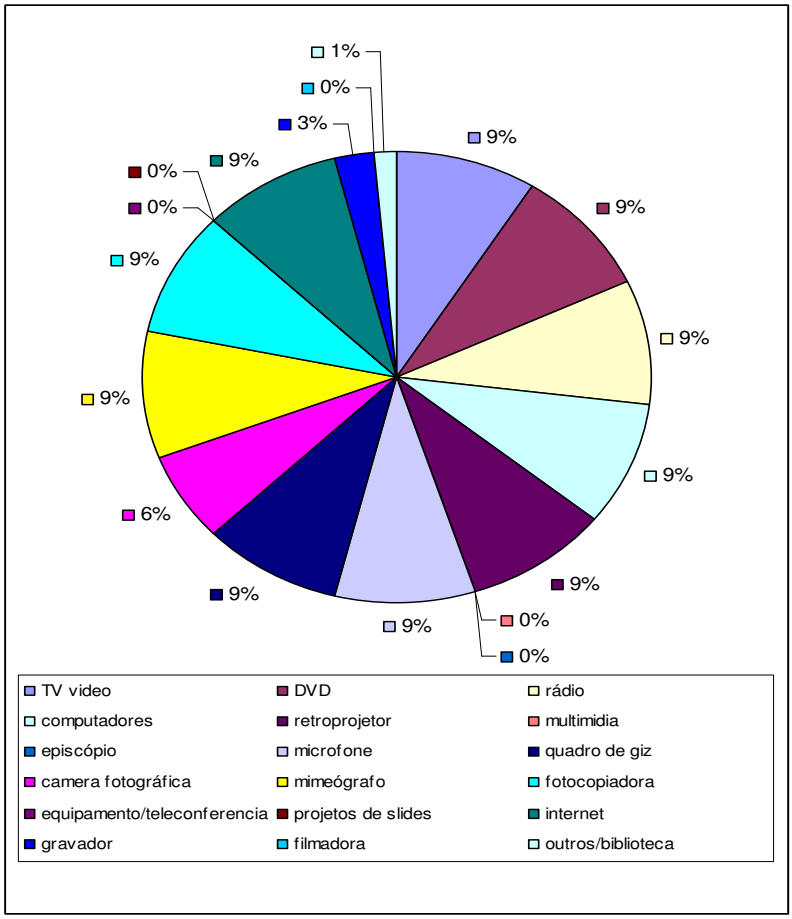
Diante do que foi respondido a muito que questionar, sabe-se que a utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação, por pura e simples utilização não promove ou desenvolve nada, será sempre necessário fundamentação, reflexão e formação, não só aos professores que estão na linha de ação junto aos alunos, como das equipes que tem o compromisso de acompanhar, supervisionar e promover condições necessárias para a melhoria da qualidade do ensino.

5.5 Professores da educação básica

Com o propósito de salientar como está ocorrendo no município os encaminhamentos em relação à preparação para a utilização das tecnologias da informação e da comunicação, aplicou-se junto aos professores de uma escola

municipal pública um questionário semi-estruturado, com a participação espontânea de 7 professores que atuam com crianças da educação infantil e séries inicias do ensino fundamental.

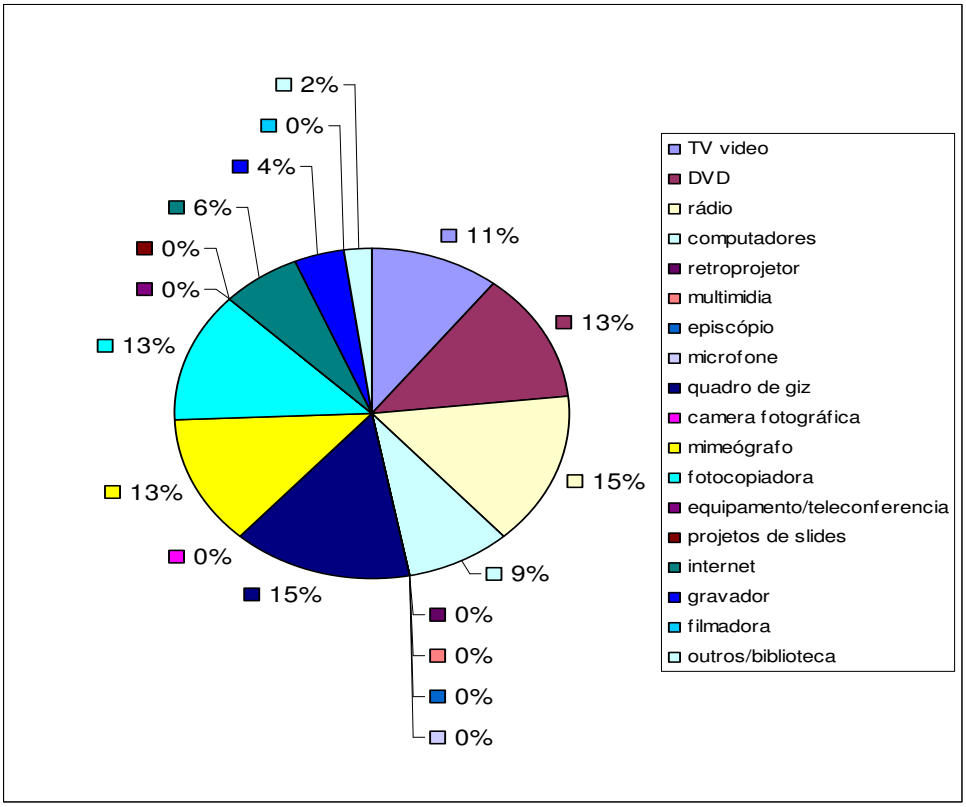
Gráfico nº.11 – Escola Pública – recursos à disposição dos professores.



Tendo um equilíbrio entre as opções propostas, sendo que no item câmera fotográfica dois professores não a escolheram, por certo não a consideram como ferramenta para o trabalho docente. Assim como o gravador somente foi apontado por dois professores como um meio, a colocação de um professor de que a biblioteca é também um meio tecnológico, foi surpreendente, pois este espaço escolar tem muitas possibilidades pedagógicas, e esta necessitando de que outros pesquisadores encaminhem discussões a seu respeito..

Em seguida solicitou-se que os professores apontassem, *"quais destes mesmos recursos costumam utilizar com mais freqüência."*

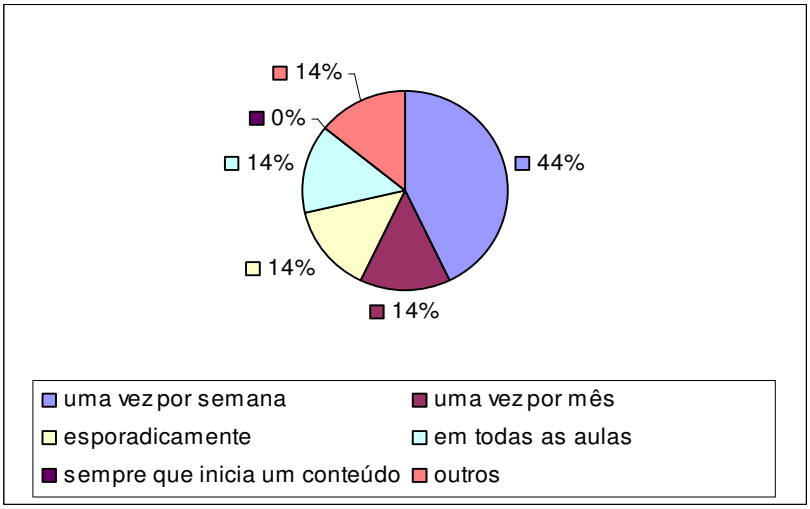
Gráfico nº.12 – Escola Pública – recursos que utilizam com mais freqüência.



O que está representado pelo gráfico é que a TV, o DVD, o rádio, mimeógrafo, computadores, quadro de giz estão disputando espaço com a fotocopiadora, que atualmente tem uma indicação de ser um equipamento quase que vital na escola, todos os serviços e setores de escola a utilizam, mas precisamos debater com os professores a sua adoção.

Também se questionou ao professor *"a regularidade com que faz uso desses recursos"* e a isto está atrelada à importância do conteúdo e do meio tecnológico escolhido ser adequado, valorizando tanto um como o outro. É importante ressaltar que dois professores complementaram suas escolhas com comentários a respeito de suas opções.

Gráfico nº.13 – Escola Pública – utilização dos meios tecnológicos



Existem laboratórios de informática em dezenove escolas municipais, e esta escola conta com um laboratório em atividade, para o qual foram organizados horários de atividades, com professores específicos, sendo assim foi considerado por um professor como uma utilização semanal com sua turma, mas a mesma não acompanha seus alunos neste horário, o que será comentado mais a frente.

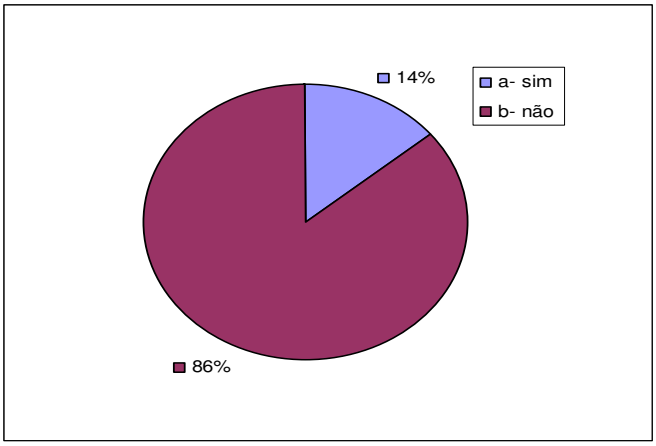
Outro esclarecimento que se faz pertinente é a professora ter esclarecido que em todas as aulas o quadro de giz é utilizado e assim ela atribui a ele uma conotação de tecnologia. Refletindo com a professora significa que na boa utilização do quadro de giz, o que deve ser feito por todos os professores, auxilia na aprendizagem, é necessário que o professor organize a distribuição dos espaços do seu quadro de giz de forma clara, onde os alunos possam perceber a seqüência do que esta em registro, que os mesmos visualizem uma apresentação ordenada.

Existem professores que parecem não sabem ou não se importam com a organização do quadro de giz e cobram dos alunos, que em seus cadernos os mesmos apresentem ordem. O quadro de giz é recurso tecnológico sim, quem sabe

um dos mais antigos e usados pela maioria dos professores, só ainda não tem encontrado indicações de que sua utilização deve ser discutida.

Outro item questionado aos professores, foi relacionado ao *"acompanhamento das aulas de informática",* sabendo-se que nesta escola há laboratório de informática.

Gráfico nº.14 – Escola Pública – acompanhamento às aulas de informática



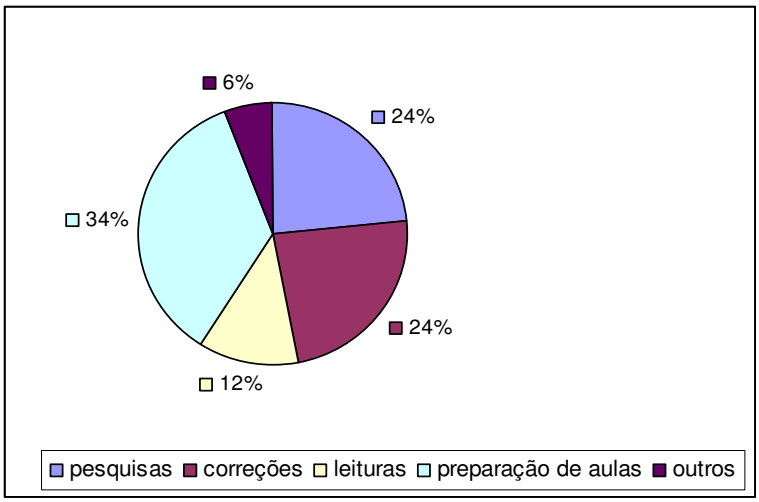
A maioria não acompanha seus alunos, o que sugere que o professor realize outras tarefas neste horário, mas surge então um questionamento, como ocorre a relação do que é trabalhado no laboratório de informática com o conhecimento desenvolvido em sala, isto significa que são atividades paralelas que não se complementam, não se integram. Os professores dão valor a este momento, mas no sentido de que este tempo será usado para outras atividades, é claro necessárias, mas onde está a continuidade no fazer pedagógico, ou então, a insegurança de saber que seus alunos apresentam domínios que eles mesmos ainda não têm, fortalece o distanciamento.

Este trabalho quer ressaltar que o professor necessita ser preparado para a utilização dos meios tecnológicos e este pode ser um indicativo relevante para que a

formação continuada dos professores inclua as tecnologias da informação e da comunicação.

Para fortalecer a discussão anterior os dados a seguir demonstram que *"atividades são realizas pelo professor durante as aulas de informática."*

Gráfico nº.15 – Escola Pública – atividades durante a aula de informática



Todas as atividades que foram relacionadas aos professores para que os mesmos optassem, são relevantes e necessárias ao fazer docente, o que se constata é que a preparação de aulas é a que prevalece, pois os professores necessitam de tempo para esta tarefa de suma importância.

Outro fator a ser considerado é de que não é somente esta atividade que é oportunizada aos alunos e que são denominadas no município como aula específica, portanto o professor poderia distribuir suas atividades de forma a contemplar acompanhamento aos alunos nas aulas específicas para assim promover a continuidade, a integração daquilo que acontece em outros momentos de aula de seus alunos.

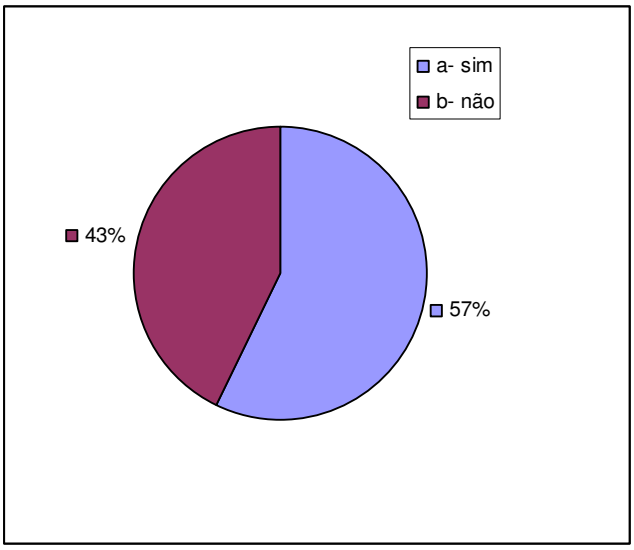
Esta atitude viria a associar, atrelar os conhecimentos das aulas de informática, com àquelas que são desenvolvidas em sala de aula pelo professor, revelando desta forma uma aprendizagem em que a informática estivesse conectada

ao desenvolvimento dos conteúdos de forma conectiva e integrada, assim como, as demais aulas específicas (educação física, artes, espanhol).

Para enfrentar esta nova proposta os professores necessitam uma redefinição da informática na educação, organizando quem sabe projetos interdisciplinares, promovendo o trabalho em equipe, tanto de professores como de alunos. Isto facilitaria a quebra do isolamento que se vê tão forte das escolas atualmente.

Questionou-se também a estes professores *"se já tiveram durante sua formação uma disciplina que abordasse a questão dos meios tecnológicos, com preparação para utilização dos mesmos."*

Gráfico nº.16 – Escola Pública – disciplina na formação que abordasse a preparação para os meios tecnológicos



Diante do resultado apresentado no gráfico esta é uma constatação freqüente, pois os cursos de graduação recentemente estão incluindo uma disciplina sobre os meios tecnológicos em seus projetos pedagógicos.

O que tem ocorrido com certa freqüência é a inclusão nos cursos de especialização de uma disciplina, ou módulo, que aborde a temática, evidenciando

uma preocupação com o aspecto técnico sobre o formativo reflexivo, que é o que melhor atenderia a formação.

Em relação ao professor ter realizado alguma formação em tecnologias há um equilíbrio dos participantes, onde 50% responderam positivamente, atribuindo para esta formação conceitos entre ótimo e bom.

Ao encerrar o questionário solicitou-se aos professores que respondessem *"se concordariam ou não que: um professor ao utilizar um aparato tecnológico torna-se um profissional mais eficiente."*

Os professores demonstraram ter uma visão de que o aparato tecnológico pode ser visto como auxiliar, divertir, descontrair, enriquecer, ilustrar, portanto um pensamento ainda fragmentado, porém também houve comentários de que há a necessidade de preparação pessoal, habilidade, formação, conhecimento de conteúdo e de técnica.

Desta forma é extremamente significativo o que os professores estão expondo, percebe-se que esta em formação uma consciêntização sobre as tecnologias da informação e da comunicação, porém ainda falta conscientizarem-se sobre a real dimensão que estas tecnologias poderão alcançar. Segundo OLIVEIRA NETTO (2005, p. 28):

> Desse modo o processo de implantação de novas tecnologias deve seguir a mesma dinâmica da escola, já que, para instaurar processos de adaptação a novas tecnologias no ambiente escolar, é necessária uma revisão profunda dos diferentes aspectos que interferem na formação inicial dos educadores, tais como a definição e a estruturação dos conteúdos que atendam às necessidades da atuação do professor no processo de ensino aprendizagem.

Devemos transformar a visão que temos da escola, passando a vê-la como um organismo vivo em mudanças constante. A informação tão fácil e ao alcance de muitos, necessita transformar-se em conhecimento aplicável, prático e útil, não mais

estanque, isolado e reducionista, sem nenhuma relação com a realidade, esta é uma tarefa que cabe a escola promover.

Os dados coletados e analisados por muitas vezes apontam a relevância da pesquisa, isto fica claro quando se evidencia colocações de quão importante é a aplicação e utilização dos meios tecnológicos na aprendizagem, mas que há ainda resquícios que impedem que a educação caminhe no sentido de equalizar as distancias que separam a sociedade desenvolvida, no aspecto das tecnologias da informação e da comunicação e a escola.

O questionamento inicial e a investigação dos caminhos para possíveis propostas ao tema de estudo poderão contribuir para as futuras pesquisas e criação de espaços para debates e reflexões que ainda não foram alcançadas por esta pesquisadora.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho de pesquisa nasce da inquietude diante de uma experiência profissional em um Curso de Formação Superior, com professores já formados e atuantes, por meio de Mídias Eletrônicas, com transmissão por videoconferência.

A partir do momento em que os ambientes de aprendizagem começaram a ser organizados é que surgiu a compreensão da dimensão das atividades que envolviam esta nova atuação.

O que vem à tona neste instante é a clareza da falta de conhecimento sobre tecnologias educacionais e que junto ao compromisso profissional assumido, um domínio sobre ferramentas tão novas, surge o questionamento de como atuar sem preparo necessário numa dimensão tanto técnica quanto pedagógica.

Retomando o objetivo principal dessa dissertação, analisar se a formação inicial e continuada de professores tem oportunizado a preparação para a utilização das tecnologias da informação e da comunicação como apoio metodológico de ensino e o problema de pesquisa: o que é necessário na formação profissional e no trabalho docente, nos cursos de formação de professores, para um melhor reconhecimento da importância das Tecnologias da Informação e da Comunicação, coloca-se aqui algumas considerações alcançadas neste momento.

As leituras realizadas conduziram pelo caminho da reflexão sobre um fator extremamente importante, primeiramente compreender que a sociedade sofre transformações advindas das relações entre os homens, sendo este homem um ser que também está em transformação.

Em seguida perceber que esta reflexão fundamentou o conhecimento de que compreender esta evolução apresenta um significado novo para o estudo da evolução do homem, da sociedade e da educação numa relação de interação entre eles.

A educação não pode ser observada ou pesquisada distante dos desenvolvimentos que a sociedade alcançou. Este desenvolvimento está relacionado com o homem que "fazedor", como diria Freire, conquista conhecimentos, cria sua própria história, intervindo no mundo deixando marcas.

Freire (2000, p.120) corrobora, quando diz que "o ser humano que, fazendo a sua história, nela se faz, conta não só com sua, também com a dos que apenas a têm". A relação de interação está presente de forma marcante nestas palavras do autor, pois compreender o homem é compreender sua caminhada.

A clareza que emerge neste instante é a de que o homem é sujeito determinante do desenvolvimento social e que os momentos históricos revisados neste texto estão marcados por crenças, valores, princípios que os sujeitos partilhavam, portanto determinavam as formas de viver, ser e educar.

A compreensão desse fator leva a traçar uma linha que poderia se dizer justifique o que se vive na atualidade. Os conhecimentos não são isolados, as verdades não são imutáveis a revisão é constante, é necessário conhecer esta trajetória para compreender o momento atual e poder contribuir nesta nova realidade.

Estamos vivendo uma nova ordem, onde a tecnologia, a comunicação e a informação são os agentes que transitam entre as diferentes relações sejam elas sociais, econômicas ou educacionais.

O salto tecnológico é percebido em vários ambientes, mas ainda não é acessado por toda a sociedade. Para este fato caberia um estudo tencionando apontar os dados que demonstrassem os fatores que impedem o acesso ao desenvolvimento tecnológico por todos, o que não foi feito nesta pesquisa, porém o caminho a seguir busca demonstrar que por meio da educação algo pode ser feito na tentativa de minimizar esta diferença, contribuindo com a formação de uma sociedade com maior preparo para as tecnologias. Confirmando as idéias expostas, Oliveira Netto (2005, p. 13) diz:

> A idéia de tecnologia educacional tem um significado amplo, pois não diz respeito somente à utilização pura e simples do emprego da tecnologia na educação. Mais do que isso, ela significa uma relação inexorável entre tecnologia, métodos educacionais, comunicação, psicologia, políticas e todos os meios disponíveis para se alcançar efetivamente um aprendizado consistente.

Sendo a escola um dos alicerces da sociedade, enquanto espaço de formação do homem, seria ideal que a escola fosse o local em que ocorresse por primeiro o contato e a aprendizagem do sujeito com a utilização de novos instrumentos.

Não quer dizer que a aprendizagem venha a ter um caráter somente técnico e instrumental, conforme se observa nas respostas obtidas na pesquisa de campo quando os professores unanimemente concordam que o uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação não pode ocorrer por pura e simples aceitação do novo.

Torna-se necessário uma reflexão sobre a proposta de utilização, uma discussão no âmbito da educação e das escolas, onde pretende-se que a participação conte com todos os comprometidos com o processo educativo.

Oliveira Netto (2005, p. 28), confirmar este pensamento:

> Desse modo, o processo de implantação de novas tecnologias deve seguir a mesma dinâmica da escola, já que, para instaurar processos de adaptação a novas tecnologias no ambiente escolar, é necessária uma revisão profunda dos diferentes aspectos que interferem na formação inicial dos educadores, tais como a definição e a estruturação dos conteúdos que atendam às necessidades da atuação do professor no processo de ensino aprendizagem.

Dessa forma ressalta-se a importância do tema pesquisado, pois não será suficiente admitir que o acelerado desenvolvimento tecnológico ao instituir mudanças na escola estaria equalizando as exigências do mundo moderno, permitindo que todos desfrutem desse desenvolvimento.

O fator que hora emerge é a discussão sobre a formação dos professores que atuam em uma realidade em que seu aluno já possui domínios tecnológicos, para os quais os professores não estão preparados. O receio, a indiferença diante dessas ferramentas fez com que a escola mantivesse certa distância das tecnologias, impedindo a educação de acompanhar a sociedade.

Não há clareza por parte de alguns professores quando envolvidos com a formação de novos professores em lutar pela inserção do estudo das Tecnologias da Informação e da Comunicação nos currículos do curso.

Alguns formadores de professores preferem o distanciamento da tecnologia a admitir que sua formação também possa não ter contemplado o conhecimento sobre as mesmas.

Necessita-se promover nas Instituições de formação de novos professores momentos para discutir abertamente o uso das tecnologias, tratar do enfoque metodológico que envolve está utilização, debater com tranqüilidade, mas com conhecimento sobre a importância de capacitar-se para o emprego dos meios tecnológicos.

O professor não pode mais fugir a uma reflexão pautada sobre teoria e prática que o conduza a uma valorização das Tecnologias da Informação e da Comunicação trazendo para a prática pedagógica uma visão moderna e criativa de ensinar.

O professor em formação, segundo dados pesquisados, ainda não tem uma formação que privilegie, a reflexão e o preparo necessário para fazer uso dessas ferramentas que já estão em maior ou menor quantidade presentes nas escolas. Concordando com Oliveira Netto (2005,p.125):

> Dentro desta perspectiva, a formação dos educadores deve favorecer uma reflexão sobre a relação entre teoria e prática e propiciar a experimentação de novas técnicas pedagógicas. Isso não significa jogar fora as velhas práticas, mas, sim, apropriar-se das novas para promover a transformação necessária.

Evidenciam-se com a pesquisa que algumas Instituições acrescentam uma carga horária ainda ínfima para abordar as Tecnologias da Informação e da Comunicação, e os futuros professores ficam esperando receber treinamentos, ou seja, competência apenas técnica para o emprego dos meios tecnológicos. A inclusão dessa disciplina nos currículos acadêmicos tem sido feita de forma aleatória, como uma adoção ao mundo moderno.

Segundo a pesquisa alguns professores formadores de professores refletem sobre o como e o porquê da inserção tecnológica, emitindo pareceres, valorizando a importância dos meios tecnológicos.

Sendo assim da reflexão à prática existe uma grande distância, pois da mesma forma com que tecem comentários, fazem ressalvas a utilização moderada, isto pode ser interpretado como uma insegurança que pode estar pautada na falta de domínio, na falta de competência técnica que deve ser aliada à reflexão.

O que aqui deseja-se propor é a necessidade proeminente da inserção de uma disciplina que aborde tanto prática quanto reflexivamente as Tecnologias educacionais nos cursos de formação de professores.

Esta inserção deverá partir da conscientização de que a modernidade suscita um trabalho educativo que revele-se preparado para construir uma relação entre escola, sociedade e homem,

Este trabalho educativo com uso de tecnologias também deverá contribuir para a formação de um cidadão em condições de atuar no mundo com conhecimentos suficientes para garantir-lhe a criticidade necessária diante das questões locais e universais.

Esta formação também deverá ajudá-lo a ter opinião própria com autonomia, respeitando diferentes pontos de vista, reconhecendo que na sociedade do conhecimento o aprender continuamente é fundamental.

A necessidade revelada anteriormente passa também pela revisão do papel da escola nesta sociedade em transformação demonstrando a necessidade na mesma em acompanhar com rapidez as transformações ocorridas fora da escola.

Siqueira (2000, p. 197) questiona:

> A tecnologia muda. A economia muda. A indústria muda. As profissões mudam. O mercado de trabalho muda. A sociedade muda. Por que a escola não muda? E por que não desempenha os novos papéis que dela se esperam? Por que permanece eivada de autoritarismo, num mundo que aspira à liberdade e à democracia? Por que, mesmo com o objetivo de formar e informar, tem sido tão difícil para a escola assumir seu novo papel e responder aos novos desafios da Sociedade da Informação?

Não há respostas imediatas para os questionamentos levantados, mas os mesmos nos encaminham para a observação de que a mudança ocorre mesmo que muito lentamente na escola.

As reações são movimentos pequenos que é claro mantém a escola em defasagem em relação à sociedade, mas já podemos perceber que algumas influências acontecem.

As pequenas mudanças na escola já acontecem, seja pelo aluno que junto com seu material escolar carrega o celular que o mantém conectado ao mundo fora da escola, seja pelo professor que toma uma atitude e sai de seu casulo modificando a estrutura do espaço da sala de aula.

Os sinais estão surgindo e os impactos das Tecnologias da Informação e da Comunicação estremecem o ambiente escolar para depois orientar a sua nova organização.

Ressalta-se neste momento que o professor necessita de uma formação inicial que o habilite para dialogar com seus alunos por meio de múltiplas linguagens e em relação ao professor atuante a preocupação se encaminha para com sua formação continuada, pois este também necessita comunicar-se com seus alunos utilizando das mesmas múltiplas linguagens que hoje são o veículo que conduz toda uma geração a pensar, falar, refletir de uma forma rápida, conectada, instrumentalizados pelas tecnologias. Esses alunos da atualidade, segundo Oliveira Netto (2005, p. 79):

> É uma geração que, em sua maioria, nunca concebeu o planeta sem computador, chats, telefone celular. Sua maneira de pensar foi influenciada desde o berço pelo mundo complexo e veloz que a tecnologia engendrou. Diferentemente de seus pais e professores, sentem-se à vontade quando ligam ao mesmo tempo a televisão, o telefone, música e computador. Outra característica essencial dessa geração é o conceito de mundo que possui, desapegado das fronteiras geográficas.

Diante desta visão o que se vislumbra são os efeitos das Tecnologias da Informação e da Comunicação na vida das pessoas, e em especial dos estudantes,

é uma influência constante e crescente e os estudos apontam para o professor como um profissional que reconhece sua imcomplitude de formação, como diria Freire (1999), mas receia quanto aos usos das tecnologias na escola, pois não recebeu na formação a devida preparação para delas se apropriar.

As ofertas atuais nos cursos de formação de professores no enfoque das Tecnologias da Informação e da Comunicação ainda são tímidas, porém a caminhada para atingir uma preparação que dê aos professores condições de comunicar-se com os alunos usando as tecnologias educacionais está iniciada.

Diante da importância do emprego das Tecnologias da Informação e da Comunicação, tornam-se relevante elencar algumas vantagens dessa utilização na educação:

- Ser uma ferramenta que facilita a comunicação entre os envolvidos com o fazer pedagógico;
- Contribuir para com a sociedade formando alunos que possuam habilidades fundamentais para a vida cidadã.
- Manter-se como espaço de ligação entre o homem e a escola, podendo este continuamente buscar o conhecimento;
- Melhorar o aproveitamento do tempo escolar, não permitindo que os horários pré-definidos inibam a criação, a participação e a interatividade;
- Perceber que é a ação humana sobre a máquina que causa a transformação;
- Eliminar as distâncias e encurtar o tempo poderíamos considerar uma das grandes vantagens que o homem pode conseguir por meio dos recursos tecnológicos;

- Proporcionar com o uso das tecnologias uma nova relação do homem com as condições de produzir, armazenar e transmitir o conhecimento.

Um dos objetivos desta pesquisa é apontar a necessidade da inserção das Tecnologias da Informação e da Comunicação nos cursos de formação de professores e Belloni (2001, p. 29), desta forma corrobora:

> Para finalizar, gostaria de reiterar que a questão da integração das TIC aos processos educacionais transcende as questões puramente técnicas para se situar no nível da definição das grandes finalidades sociais da educação.

Na profissionalização do professor deve estar presente a preocupação com seu preparo em poder utilizar os recursos tecnológicos com instrumento para melhoria do processo ensino-aprendizagem. Ao reconhecer que estão ocorrendo transformações na sociedade o professor sentirá necessidade de acompanhar estas mudanças percebendo que o conhecimento pode ser produzido, armazenado e transmitido por meio de diferentes formas estando assim disposto a aprender sempre.

A capacidade de enfrentar novos desafios, criar diante deles e autocapacitar-se fazendo emergir a reflexão sobre o como fazer, abandonando o isolamento da sala de aula para aulas mais vivas, dinâmicas, integradas, coordenadas e conectadas, fará o professor assumir uma visão aberta, humana e sensível tornando possível a aprendizagem.

Sendo assim, o perfil a ser construído para este professor que a educação com tecnologia quer formar, solicita um profissional:

- Com uma visão planetária, capaz de ver além das áreas da sala de aula, conduzindo o aluno para esta mesma visão. Relacionar o local com o global;

- Preparado para os desafios, mas os desafios de sala de aula, na qual a relação professor-aluno está carregada de responsabilidade e sentimento;
- Comprometido com a educação, pois como profissional deverá assumir as necessidades decorrentes da escolha feita;
- Atualizado constantemente, assim deverá pensar o professor do novo século, pois suas atitudes muitas vezes decorrem dos acontecimentos à sua volta;
- Em contínuo processo crítico-reflexivo, ou seja, revisando constantemente sua prática docente com olhos voltados para a teoria de forma a melhorar os resultados da aprendizagem;
- Que reconhece que a escola é um espaço ininterrupto de formação e que esta atitude possa servir como exemplo aos seus alunos;
- Capaz de refletir sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação, estabelecendo as adequações para seu emprego refletindo na aprendizagem.

Não é o aparecimento das Tecnologias da Informação e da Comunicação na educação que fará a diferença, mas a sabedoria do professor em utilizá-la para a promoção do conhecimento de seu aluno munindo-o de condições para ser um cidadão melhor.

A sociedade moderna exige que as Tecnologias da Informação e da Comunicação sejam conhecidas por todos, mas será o professor que fará a integração entre as tecnologias e valores como o respeito, a harmonia, a paz, a solidariedade, pois com o resgate desses valores poderemos pensar um mundo melhor para cada um de nós e para as gerações futuras.

Esta pesquisa não esgota as possibilidades de estudos, apenas contribui com alguns elementos a mais sobre esta temática. Os estudos só iniciaram, a cada novo

parágrafo escrito, a cada novo livro lido, mais claro ficavam os caminhos que ainda estão por desvendar.

Espera-se que novos estudos venham a dar continuidade ao que aqui foi apresentado, pois há muito a ser feito, a pretensão não foi exaurir o tema, mas iniciar uma reflexão que dê origem a novas reflexões gerando possíveis estudos e pesquisas, contribuindo para o crescimento da educação brasileira.

REFERÊNCIAS

ALVES, N. (Org.). 2001. ***Formação de professores*****:** pensar e fazer. Cortez, São Paulo.

ARANHA. Maria L. A. MARTINS, Maria H. P.1998. **Temas de filosofia**. Moderna. São Paulo.

ARROYO, Miguel G. 2000. **Ofício de Mestre**: imagens e auto-imagens. Vozes. Petrópolis. R.J.

ASSMANN. Hugo. 1998. **Metáforas novas para reencantar a educação**. Ed. Unimep. Piracicaba.

BEHRENS. M. A. 2000. ***O paradigma emergente e a prática pedagógica*****.** Champagnat, Curitiba.

_____. 1998*. **A formação Pedagógica e o desafio do Mundo Moderno***. In: MASETTO, M. (Org.) Docência na Universidade. Papirus. Campinas, SP

_____. 1999*. **A prática pedagógica e o paradigma emergente***. Champagnat, Curitiba

_____. 1996. ***A formação continuada e a prática pedagógica.*** Champagnat, Curitiba

BELLONI, Maria Luiza. O que é mídia-educação. Campinas, SP: Autores Associados, 2001. – (Coleção polêmicas do nosso tempo;78)

Brasil, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio. Brasília: Ministério da Educação, 1999.

CAPRA. Fritjof. 1996. **A teia da Vida**. Uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. Ed. Cultrix. São Paulo.

CARNEIRO, R. 2002. ***Informática na educação***: representações sociais do cotidiano. Cortez, São Paulo.

COSCARELLI, C. V. (Org.). 2002. ***Novas Tecnologias*****,** novos textos, novas formas de pensar. Autêntica Belo Horizonte.

CREMA. Roberto. 1995. **Uma visão holística da educação**. In CARDOSO, C. 1995 ***A canção da inteireza*****.** Uma visão holística da educação. Sumnus. São Paulo.

DEMO. Pedro. 2002. **Introdução a sociologia**: complexidade, interdisciplinaridade e desigualdade social. Atlas. São Paulo.

FERGUSON, M. 1992. ***A conspiração aquariana***. Trad. Carlos Evaristo Costa. Record. Rio de Janeiro.

FREIRE, Paulo. 1987. **Pedagogia do oprimido**. Paz e Terra. Rio de Janeiro.

_____ .2000. **Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos.** São Paulo: UNESP.

_____ .2000. **Pedagogia da Autonomia.** Paz e Terra. Rio de Janeiro.

GIROUX, H. 1997. ***Os Professores com Intelectuais Transformadores***. (cap. 9) In: GIROUX, H. Os Professores como Intelectuais Rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem**.** Artes Médicas. Porto Alegre.

KUHN. Thomas S. 1992. **A estrutura das revoluções científicas**. Ed. Perspectiva. São Paulo.

LÉVY, Pierre. 1996. **O que é o virtual?** Ed. 34. Tradução de Paulo Neves. São Paulo.

LIBÂNEO, J.C. 2001. ***Adeus professor, adeus professora?*** Novas exigências educacionais e profissão docente. Cortez. São Paulo

Linguagens, códigos e suas tecnologias. / Secretaria da Educação Média e Tecnológica – Brasília: MEC; SEMTEC, 2002. (PCN + Ensino Médio: Orientações Educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais.).

LIPP, Marilda Novaes. (Org.) 2002. **O stress do professor**. Papirus. Campinas.

MASETTO, M. 1998. ***O Professor universitário***: um profissional da Educação na atividade Docente. . *In: MASETTO, M. (Org.*) **Docência na Universidade**. Papirus. Campinas, S.P.

MINAYO, M. C. S. (Org.). 1998. ***Pesquisa Social***: teoria, método e criatividade. Vozes. Petrópolis.

MION, R. A.; SAITO, C. H. (Org.) 2001. ***Investigação-Ação***: Mudando o trabalho de formar professores. Gráfica Planeta. Ponta Grossa.

MORAES, M. 1998. ***O paradigma educacional emergente***. Papirus. Campinas.

MORAES, R. 2002 ***A Informática na educação***. DP&ª. Rio de Janeiro.

MORAN, José Manuel. 2000. Ensino **e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas.** In: BEHRENS. Marilda; MASETTO, Marcos; MORAN, José Manuel. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** Campinas. São Paulo. Papirus.

_____ . 2005. **Tendências da educação *on-line* no Brasil**. In: RICARDO, Eleonora Jorge (org). 2005. **Educação corporativa e Educação a distancia.** Rio de Janeiro. Qualitymark.

MORIN, Edgar. 2003. **Educar na era planetária**: o pensamento complexo como método de aprendizagem no erro e na incerteza humana/ elaborado para a Unesco por Edgar Morin, Emilio R. Ciurana, Raúl D. Motta: tradução Sandra T Valenzuela: revisão técnica da tradução Edgard de Assis Carvalho. – São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO,

_____ 2000. **Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas.** In BEHRENS. M. A. MORAM. José Manuel; MASETTO. Marcos. Novas tecnologias e mediação pedagógica. Papirus. São Paulo.

OLIVEIRA NETTO, Alvim A. **Novas tecnologias & universidade**: da didática tradicionalista à inteligência artificial: desafios e armadilhas. Petrópolis, RJ: Vozes. 2005.

PEÑA, Maria de los Dolores Jimenes. 2004. **Ambientes de aprendizagem virtual: o desafio à prática docente.** IN: I Fórum de Educadores – Educador Virtual. São Paulo. SENAC.

PERRENOUD, Philippe. 2000. **Dez competências para ensinar**. Artes médicas. Porto Alegre.

SILVA, Ricardo Vidigal. SILVA, Anabela Vidigal. 2005. **Educação, aprendizagem e tecnologia.** 1ª ed. Lisboa: Silabo.

SIQUEIRA. Ethevaldo. 2005. **2015 como viveremos**. 3ª ed. Saraiva. São Paulo.

TAJRA, Sanmya Feitosa. 2004. **Informática na educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor da atualidade.** 5ª ed. Editora: São Paulo. Érica Ltda.

APÊNDICE

APÊNDICE A

Questionário 01

QUESTIONÁRIO PARA PROFESSORES FORMADORES DE PROFESSORES

Graduação: _____
Especialização: ( ) Pós-graduação ( ) Mestrado ( ) Doutorado
Monografia/Dissertação/Tese: _____
Disciplina que leciona atualmente: _____
Tempo de atuação no Magistério: _____

Caro professor solicita-se sua contribuição, participando do preenchimento deste questionário que tem por finalidade a coleta de dados para meus estudos de Mestrado, o qual realizo na PUCPR, e que tem como título **"A formação do professor e sua preparação para utilizar as tecnologias da informação e da comunicação".**
A reflexão diz respeito aos questionamentos que surgiram no dia a dia entre professores ao ouvirem falar de tantas tecnologias e da velocidade com que atingiram a sociedade e a educação sem que ao menos pudéssemos debater sobre elas. Em contra partida é impossível não olhar para esta nova realidade social onde as ferramentas tecnológicas estão presentes fazendo parte da vida das pessoas em praticamente todos os espaços de sua atuação.
Enfim a escola como Instituição de informação e conhecimento não pode furtar-se a discutir e analisar sua inserção nas tecnologias, repensar o papel de professor diante deste desafio e como auxiliar os educando a selecionar criticamente o que está sendo posto à sua disposição pelos meios tecnológicos.
Desde já agradeço sua participação. Professora Claudimery

1) Na instituição de ensino em que atua há à sua disposição, meios tecnológicos para as atividades docentes e discentes?
   a- ( ) sim b- ( ) não

2) Assinale que recursos dispõe a instituição em que atua:
   a. ( ) TV videocassete
   b. ( ) DVD
   c. ( ) rádio
   d. ( ) computadores em laboratório
   e. ( ) retroprojetor
   f. ( ) multimídia
   g. ( ) episcópio
   h. ( ) microfone
   i. ( ) quadro - giz
   j. ( ) câmera fotográfica
   k. ( ) mimeógrafos
   l. ( ) fotocopiadora
   m. ( ) equipamento de teleconferência
   n. ( ) projetos de slides
   o. ( ) internet
   p. ( ) gravador
   q. ( ) filmadora
   r. ( ) outros quais? _____

3) Assinale os recursos que costuma utilizar com mais freqüência:
   a. ( ) TV videocassete
   b. ( ) DVD
   c. ( ) rádio
   d. ( ) computadores em laboratório
   e. ( ) retroprojetor
   f. ( ) multimídia
   g. ( ) episcópio
   h. ( ) microfone
   i. ( ) quadro - giz
   j. ( ) câmera fotográfica
   k. ( ) mimeógrafos
   l. ( ) fotocopiadora
   m. ( ) equipamento de teleconferência
   n. ( ) projetos de slides
   o. ( ) internet
   p. ( ) gravador
   q. ( ) filmadora
   r. ( ) outros quais? _____

4) Qual a regularidade com que utiliza esses meios tecnológicos?
   a. ( ) uma vez por semana, em cada turma
   b. ( ) uma vez por mês, em cada turma
   c. ( ) esporadicamente
   d. ( ) em todas as aulas
   e. ( ) sempre que inicia um novo conteúdo
   f. ( ) outros._____

5) Leia e escolha uma das alternativas, justificando sua escolha:

Você acredita que:

a. ( ) o uso de tecnologias na educação envolve mais do que os recursos comumente associados ao termo. Outros recursos, amplamente utilizados na escola, como a lousa e o giz, o livro didático, o lápis, a linguagem e a exposição oral e também a própria escola enquanto instituição faz parte da tecnologia na educação, juntamente com a TV, o retroprojetor, o vídeo e o computador; tecnologias que podem ser utilizadas como recursos para favorecer e estimular a aprendizagem. (CARNEIRO, 2002, p.49)

   Justifique:

   _____
   _____
   _____
   _____
   _____

b. ( ) os recursos tecnológicos são introduzidos no ambiente escolar sem que haja uma discussão sobre os critério e objetivos de utilização pedagógica desses por parte dos professores e coordenadores das escolas. (CARNEIRO, 2002, p.51)

Justifique:

_____
_____
_____
_____

6) Durante a sua formação, houve alguma disciplina que abordasse a questão dos meios tecnológicos, como preparação para deles fazer uso?
   a. ( ) sim. Qual? _____
   b. ( ) não

7) Indique entre as alternativas, àquela que demonstra a reação dos alunos para com o processo ensino-aprendizagem, diante da utilização dos recursos tecnológicos:
   a. ( ) ATENÇÃO – um recurso audiovisual, consegue que o aluno permaneça maior tempo atento ao conteúdo apresentado.
   b. ( ) DISPERSÃO – o recurso permite que o aluno fuja do tema central, levando-o a pensar em assuntos diferentes aos abordados pelo professor.
   c. ( ) PARTICIPAÇÃO – o recurso oportuniza ao aluno condições de contribuir com exemplos do cotidiano, pois a escolha adequado do recurso promove a interação entre professor/aluno e conteúdo
   d. ( ) outro – justifique: _____

8) Coscarelli diz:

"... o valor da tecnologia não está nela em si mesma, mas depende do uso que dela fazemos".(2002 p.46).

Comente:

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Obrigada pela sua contribuição para esta pesquisa.
Professora Claudimery

APÊNDICE B

Questionário 02

QUESTIONÁRIO PARA COORDENADORES DE CURSO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Caro professor solicita-se sua contribuição, participando do preenchimento deste questionário que tem por finalidade a coleta de dados para meus estudos de Mestrado, o qual realizo na PUCPR, e que tem como título **"A formação do professor e sua preparação para utilizar as tecnologias da informação e da comunicação".**

A reflexão diz respeito aos questionamentos que surgiram no dia a dia entre professores ao ouvirem falar de tantas tecnologias e da velocidade com que atingiram a sociedade e a educação sem que ao menos pudéssemos debater sobre elas. Em contra partida é impossível não olhar para esta nova realidade social onde as ferramentas tecnológicas estão presentes fazendo parte da vida das pessoas em praticamente todos os espaços de sua atuação.

Enfim a escola como Instituição de informação e conhecimento não pode furtar-se a discutir e analisar sua inserção nas tecnologias, repensar o papel de professor diante deste desafio e como auxiliar os educando a selecionar criticamente o que esta sendo posto a sua disposição pelos meios tecnológicos.

Desde já agradeço sua participação.

Professora Claudimery

Graduação: _____

Especialização: ( ) Pós-graduação ( ) Mestrado ( ) Doutorado

Monografia/Dissertação/Tese: _____

Disciplina que leciona atualmente: _____

Tempo de atuação no Magistério: _____

1) Que recursos tecnológicos possui a Instituição para disponibilizar aos docentes?

_____
_____
_____
_____
_____

2) Com que freqüência é registrada a utilização dessas ferramentas pelos professores, há alguma estatística?

_____
_____
_____
_____
_____

3) Há incentivo para que o professor faça uso dessas ferramentas durante suas aulas?

_____
_____
_____
_____
_____

4) A instituição oferece cursos de capacitação para o corpo docente em relação a sua preparação para a utilização das Tecnologias da Informação e da Comunicação?

_____
_____
_____
_____
_____

5) O docente participa de cursos e/ou capacitações, motivados por interesse próprio?

_____
_____
_____
_____
_____

6) Como a Instituição viabiliza estas participações em eventos e cursos que o habilitem para as tecnologias da informação e da comunicação?

_____
_____
_____
_____
_____

7) Utilizar computadores conectados à internet torna a escola mais competente no exercício de sua função social?

_____
_____
_____
_____
_____

8) O professor ao utilizar-se de um aparato tecnológico, torna-se um profissional mais eficiente?

_____
_____
_____
_____
_____

9) Comentários que desejar fazer:

_____
_____
_____
_____
_____

APÊNDICE C

Questionário 03

QUESTIONÁRIO PARA PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Graduação: _____
Especialização: _____
Tema Monografia: _____
Tempo de atuação no Magistério: _____

Caro professor, solicito sua contribuição, participando do preenchimento deste questionário que tem por finalidade a coleta de dados para estudos de Mestrado, o qual realizo na PUCPR, e que tem como título **"A formação do professor e sua preparação para utilizar as tecnologias da informação e da comunicação".**
A reflexão diz respeito aos questionamentos que surgiram no dia a dia entre professores ao ouvirem falar de tantas tecnologias e da velocidade com que atingiram a sociedade e a educação sem que ao menos pudéssemos debater sobre elas. Em contra partida é impossível não olhar para esta nova realidade social onde as ferramentas tecnológicas estão presentes fazendo parte da vida das pessoas em muitos espaços.
Enfim, a escola como Instituição de informação e conhecimento, não pode furtar-se a discutir e analisar sua inserção nas tecnologias e repensar o papel do professor diante destes desafios e como auxiliar os educandos a selecionarem criticamente o que está sendo posto à sua disposição pelos meios tecnológicos.
Desde já agradeço sua participação.
Professora Claudimery

9) Na instituição de ensino em que atua há à sua disposição, meios tecnológicos para as atividades docentes e discentes?
   a – ( )sim b – ( ) não

10) Assinale que recursos dispõe a instituição em que atua:
   s. ( ) TV videocassete
   t. ( ) DVD
   u. ( ) rádio
   v. ( ) computadores em laboratório
   w. ( ) retroprojetor
   x. ( ) multimídia
   y. ( ) episcópio
   z. ( ) microfone
   aa. ( ) quadro - giz
   bb. ( ) câmera fotográfica
   cc. ( ) mimeógrafos
   dd. ( ) fotocopiadora
   ee. ( ) equipamento de teleconferência
   ff. ( ) projetos de slides
   gg. ( ) internet
   hh. ( ) gravador
   ii. ( ) filmadora
   jj. ( ) outros quais? _____

11) Assinale os recursos que costuma utilizar com mais freqüência:

a. ( ) TV videocassete
b. ( ) DVD
c. ( ) rádio
d. ( ) computadores em laboratório
e. ( ) retroprojetor
f. ( ) multimídia
g. ( ) episcópio
h. ( ) microfone
i. ( ) quadro - giz
j. ( ) câmera fotográfica
k. ( ) mimeógrafos
l. ( ) fotocopiadora
m. ( ) equipamento de teleconferência
n. ( ) projetos de slides
o. ( ) internet
p. ( ) gravador
q. ( ) filmadora
o- ( ) outros quais? _____

12) Qual a regularidade com que utiliza esses meios tecnológicos?
a. ( ) uma vez por semana, em cada turma
b. ( ) uma vez por mês, em cada turma
c. ( ) esporadicamente
d. ( )em todas as aulas
e. ( )sempre que inicia um novo conteúdo

13) Em sua escola há um laboratório de informática funcionando?

a- ( ) sim b- ( ) não

14) Você acompanha seus alunos às aulas no laboratório?
a- ( ) sim b- ( ) não

15) Se não acompanha que atividades desenvolve neste horário?
( ) pesquisas
( ) correções
( ) leituras
( ) preparações de aulas
( ) outras. Quais? _____

16) Durante a sua formação profissional, houve alguma disciplina que abordasse a questão dos meios tecnológicos, como preparação para deles fazer uso?
( ) sim. Qual? _____
( ) não
( ) outros, descreva _____

17) Você fez nos últimos três anos algum curso que o habilitasse para fazer uso dos meios tecnológicos?
a - ( ) sim b- ( ) não

18) Que conceito atribuiria a esta formação?

a. ( ) ótimo
b. ( ) bom
c. ( ) regular
d. ( ) fraco
e. ( ) péssimo

Justifique:_____
_____
_____

19) Você concorda que um professor ao utilizar um aparato tecnológico, torna-se um profissional mais eficiente.

( ) sim ( ) não

Comente:

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Obrigada pela sua contribuição para esta pesquisa.

Professora Claudimery

APÊNDICE D

Entrevista

ENTREVISTA NO MUNICÍPIO

1) Na estrutura da Secretaria Municipal de Educação que órgão ou departamento é responsável pela viabilização de recursos tecnológicos para as escolas?

2) Qual a formação dos profissionais que atuam neste departamento?

3) As escolas têm autonomia para a aquisição de ferramentas tecnológicas? Que equipamentos elas podem adquirir?

4) Que preocupações têm o Município com a formação continuada de professores para utilizar adequadamente os recursos tecnológicos?

5) Como se comportam os professores diante das ferramentas tecnológicas? Interesse/ naturalidade/ insegurança/rejeição/indiferença/outras. Comentar.

6) Quantas escolas possuem laboratórios de informática no Município?

7) Existe uma demanda de profissional que dê suporte tecnológico ao professor na utilização dos laboratórios de informática nas escolas?

8) Utilizar computadores conectados à internet torna a escola mais competente no exercício de sua função social?

9) O professor ao utilizar-se de um aparato tecnológico, torna-se um profissional mais eficiente?

10) Ao ter acesso a uma gama maior de informações, de diferentes procedências, é possível concluir que a pessoa usufruiria mais informações?

ANEXOS

ANEXO A – Grade curricular Escola M

NRE: 11 - FOZ DO IGUACU | MUNICIPIO: 0830 - FOZ DO IGUACU

ESTABELECIMENTO: 00090 - RIO BRANCO, C E BAR DO-E FUND MED NORMAL
ENT MANTENEDORA: GOVERNO DO ESTADO DO PARANA

CURSO: 0489 - F.D.ED.I.A.I.E.I . TURNO: TARDE

ANO DE IMPLANTACAO: 2004 - GRADATIVA MODULO: 40 SEMANAS

	AREAS	DISCIPLINAS / SERIE	1	2	3	4						
BASE NACIONAL COMUM	LINGUAGENS, CODIGOS E SUAS TECNOLOGIAS	LINGUA PORTUGUESA	4	3	2	3						
		ARTE	2	2								
		EDUCACAO FISICA	2	2	2	2						
		L.E.M.-INGLES			2	2						
	CIENCIAS DA NATUREZA, MATEMATICA E SUAS TECNOLOGIAS	MATEMATICA	4	2	4	2						
		FISICA			3	2						
		QUIMICA			2	2						
		BIOLOGIA	3	2								
	CIENCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS	HISTORIA	2	2								
		GEOGRAFIA	2	2								
	SUB-TOTAL		19	15	15	13						
PARTE DIVERSIFICADA		FUNDAMENTOS HIST.EDUCACAO	2									
		FUNDAMENTOS FILOS.EDUCACAO			2							
		FUNDAMENTOS SOCIOL.EDUCACAO		2								
		FUNDAMENTOS PSICOL.DA EDUCACAO	2									
		FUNDAMENTOS HIST.POL.DA ED INF		2								
		CONCEPCAO NORTEAD.DA ED.ESPEC.		2								
		TRABALHO PEDAG.NA EDUC.INFANTI		2	2							
		ORGANIZACAO DO TRAB.PEDAGOGICO	2	2								
		LITERATURA INFANTIL			2							
		METODOLOGIA DO ENS.PORT.ALFAB.			2	2						
		METODOL.ENS.MATEMATICA			2							
		METODOL.ENS.HISTORIA				2						
		METODOL.ENS.GEOGRAFIA				2						
		METODOL.ENS.CIENCIAS				2						
		METODOL.ENS.ARTES				2						
		METODOL.ENS.EDUC.FISICA				2						
		EST.SUPERV.-MAGISTERIO	5	5	5	5						
	SUB-TOTAL		11	15	15	17						
	TOTAL GERAL		30	30	30	30						

NOTA: MATRIZ CURRICULAR DE ACORDO COM A LDB N. 9394/96

DATA DE EMISSAO: 05 DE Marco DE 2004

ASSINATURA DO CHEFE DO NRE

SONIA TARKIEVICZ CORDEIRO
ASSISTENTE / NRE
Dec. 687/03 - Foz do Iguaçu

ANEXO B – Grade curricular Escola S

PERÍODO - DISCIPLINA	CH Teórica	CH Prátic
1 - Filosofia da Educação	68	
1 - História da Educação	68	
1 - Metodologia da Pesquisa Científica	34	
1 - Organização e Gestão do Trabalho Pedagógico	34	
1 - Prática Pedagógica I	34	3
1 - Sociologia da Educação	68	
Total de Disciplinas: 6	306	3
2 - Bases Teóricas da Alfabetização	34	
2 - Didática	68	
2 - Fundamentos da Língua Portuguesa	68	
2 - Políticas Educacionais	34	
2 - Prática Pedagógica II	34	3
2 - Psicologia da Educação	68	
2 - Tecnologias da Informação e da Comunicação em Educação	34	3
Total de Disciplinas: 7	340	6
3 - Acompanhamento e Avaliação do Ensino e Aprendizagem	34	
3 - Fundamentos das Ciências Naturais	68	
3 - Fundamentos de Matemática	68	
3 - Literatura Infanto Juvenil	34	
3 - Metodologia do Ensino da Língua Portuguesa	0	34
3 - Metodologia do Sistema Alfabético, da Fonografia e Escrita	0	34
3 - Prática Pedagógica III	34	34
3 - Temáticas Regionais	34	
Total de Disciplinas: 8	272	102
4 - Estágio Supervisionado I	34	68
4 - Fundamentos da Geografia	68	
4 - Fundamentos da História	68	
4 - Fundamentos de Educação Física	68	
4 - Metodologia do Ensino da Matemática I	0	34
4 - Prática Pedagógica IV	34	34
4 - Seminário de Educação	34	34
Total de Disciplinas: 7	306	170
5 - Educação Inclusiva	34	34
5 - Estágio Supervisionado II	34	85
5 - Fundamentos de Artes	68	
5 - Metodologia de Ensino da Educação Física	0	34
5 - Metodologia de Ensino de Geografia	0	34
5 - Metodologia do Ensino das Ciências Naturais	0	34
5 - Metodologia do Ensino de História	0	34
5 - Prática Pedagógica V	34	51
5 - Trabalho de Conclusão de Curso	34	34
Total de Disciplinas: 9	204	340
6 - Aprendizagem e Afetividade	34	0
6 - Educação e Atualidades	34	34
6 - Educação e Modalidades de Ensino	34	34
6 - Estágio Supervisionado III	34	102
6 - Metodologia do Ensino da Matemática II	0	34
6 - Metodologia do Ensino das Artes	0	34
6 - Seminário Integrador das Práticas Pedagógicas	0	51
6 - Seminário Integrador de Estágios	0	51
Total de Disciplinas: 8	136	340
Total:	1564	1054