

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO: MÉTODOS E TÉCNICAS DE ENSINO**

MARIA DO CARMO PIO

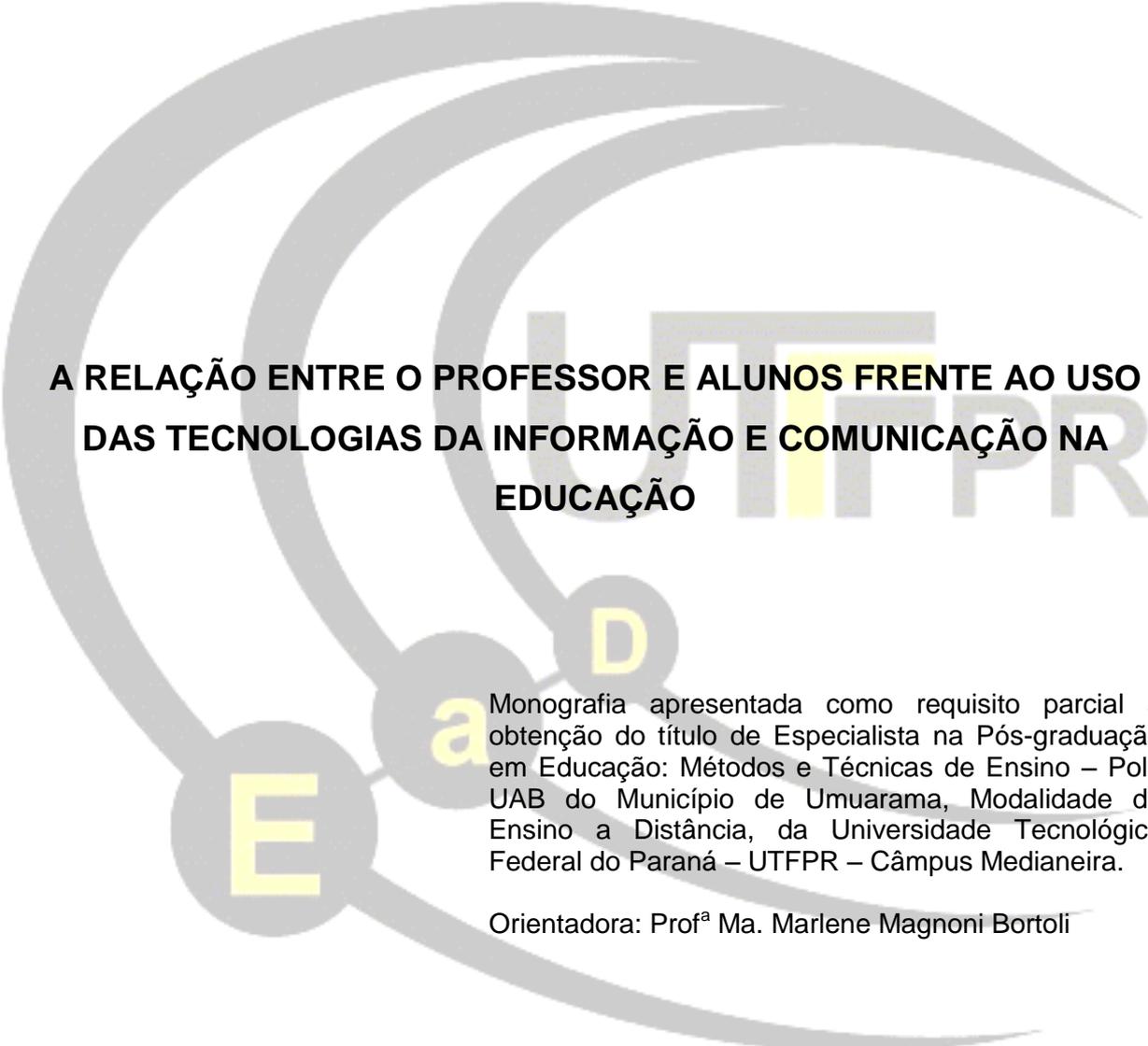
**A RELAÇÃO ENTRE O PROFESSOR E ALUNOS FRENTE AO USO
DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA
EDUCAÇÃO**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

MEDIANEIRA

2013

MARIA DO CARMO PIO



**A RELAÇÃO ENTRE O PROFESSOR E ALUNOS FRENTE AO USO
DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA
EDUCAÇÃO**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista na Pós-graduação em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino – Polo UAB do Município de Umuarama, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – Câmpus Medianeira.

Orientadora: Prof^a Ma. Marlene Magnoni Bortoli

EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA

MEDIANEIRA

2013



TERMO DE APROVAÇÃO

A Relação Entre o Professor e Alunos Frente ao Uso das Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação

Por:

Maria do Carmo Pio

Esta monografia foi apresentada às 18h45min do dia 13 de dezembro de 2013, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista no Curso de Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino – Pólo de Umuarama, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Medianeira. O candidato foi arguido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

Prof^a. Ma. Marlene Magnoni Bortoli
UTFPR – Câmpus Medianeira
(orientadora)

Prof. Dr. Cidmar Ortiz Santos
UTFPR – Câmpus Medianeira

Prof. Especialista João Enzio Gomes
UTFPR – Câmpus Medianeira

Dedico este trabalho aos meus filhos João Paulo e Jaqueline a quem tanto amo, aos meus pais e família.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo dom da vida, pela fé e perseverança para vencer os obstáculos. Por ter me dado um casal de filhos lindos a quem tanto amo. Agradeço pela minha profissão, trabalho que amo, trabalhar na educação.

A minha mãe, pela paciência, por ter me apossado do seu espaço e notebook, durante todo o curso. Ao meu pai que não pude dar tanta atenção e tido muita paciência diante da sua demência devido à enfermidade e idade avançada.

A minha irmã que acabou sobrecarregada, por não poder ajudá-la nos cuidados com meu pai. Ao meu sobrinho que não pude dar tanta atenção e brincar mais.

Ao meu amado, que mesmo distante não deixou de me dar forças para prosseguir.

Aos colegas de trabalho pela força e incentivo na hora do desânimo.

Aos professores e alunos do Colégio o qual foi feita a pesquisa de campo que se prontificaram a responder os questionários colaborando para obtenção dos resultados da pesquisa.

A minha orientadora professora Mestra Marlene Magnoni Bortoli pelas orientações ao longo do desenvolvimento da pesquisa.

Agradeço à coordenadora do curso, Doutora Ivone Teresinha Carletto de Lima, que prontificou em me atender quando precisei resolver algumas questões, aos professores do curso de Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino, professores da UTFPR, Câmpus Medianeira.

Agradeço as tutoras presenciais, Elisângela e Ivaldete as quais foram muito prestativas durante o curso. Agradeço também aos outros tutores a distância pelo auxílio decorrer da pós-graduação.

Enfim, sou grata a todos que contribuíram de forma direta ou indireta para realização desta monografia.

“Um excelente educador não é um ser humano perfeito, mas alguém que tem serenidade para se esvaziar e sensibilidade para aprender”.
(AUGUSTO CURY).

RESUMO

PIO, Maria do Carmo. A Relação Entre o Professor e Alunos Frente ao Uso das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação. 2013. 76f. Monografia (Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2013.

Este trabalho teve como temática o uso das mídias na educação tratou-se de uma Pesquisa de Campo, levantando informações acerca da relação dos professores e alunos em relação às novas tecnologias, novas mídias e o mundo digital, inicialmente buscou-se uma fundamentação em livros, revistas, artigos, teses, dissertações, publicados, impressos e da internet. Num segundo momento realizou-se a pesquisa de campo junto a professores e alunos do Ensino Médio e Ensino Fundamental, de uma escola estadual da cidade de Umuarama, Paraná. O objetivo principal da pesquisa foi identificar as dificuldades dos docentes na aplicação das TICs na sala de aula, suas inseguranças e suas expectativas o confronto na era digital entre professor e aluno que vive conectado e já não tem mais interesse nos modelos de aulas tradicionais. Abordaram-se assuntos como prática pedagógica, tendências pedagógicas e tecnologias da informação e comunicação (TICs), e tecnologia digital. Sabe-se que os alunos já vêm pra escola inserida na era digital, mas a escola ainda está muito aquém das propostas de inserção dessas novas mídias na educação, principalmente na escola pesquisada. Apesar de muitas destas tecnologias estarem presentes nesta escola, o processo de incorporação dos professores em suas aulas ainda esta a passos lentos, mesmo com a pressão da modernização na educação, muitos educadores mantêm a forma tradicional de ensinar, usando apenas quadro, giz e livro didático, alguns simplesmente por não aceitarem tais inovações. Com essa pesquisa foi possível perceber que apesar de algumas resistências, as tecnologias modernas estão chegando aos poucos na escola pesquisada-dando origem a novas técnicas de ensino, estimulando os alunos na reflexão crítica da realidade em que vivem, além de estimular e transformar o professor em um orientador, mediador, que caminha junto com o aluno em busca da construção do conhecimento e do saber.

Palavras-chave: Inovação Metodológica. Tecnologia da Informação e Comunicação. Era Digital.

ABSTRACT

PIO, Maria do Carmo. The Relationship Between Teacher and Students Front Use of New Information and Communication Technologies in Education. 2013. 76f. Monografia (Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2013.

This work had as thematic use of media in education, treated in a Field Research, picking up information about the relationship of teachers and students in relation to the new technologies, new media and the digital world, initially sought to reasoning in books, magazines, articles, theses, dissertations, published, printed and internet. In a second moment took place if the field research among the teachers and students of Elementary and Elementary Middle school, a public school of the city of Umuarama, Paraná State. The main objective of the research was to identify the difficulties of teachers in the application of ICTs in the classroom, their insecurities and their expectations the confrontation in the digital era between teacher and student that lives connected and have no more interest in models of traditional classes. It Addressed issues such as pedagogical practice, pedagogical trends and information and communication technologies (ICTs), and digital technology. It is known that the students have already come to school entered in the digital era, but the school is still very short of proposals of insertion of these new media in education, mainly in school researched. Although many of these technologies are present in this school, the process of incorporation of teachers in their classes is still in slow steps, even with the pressure of modernisation in education, many educators maintains the traditional way to "teach", using only instrument/chalk and textbook, some simply by not accepting such innovations. With this study it was possible to realize that in spite of some resistance, the modern technologies are arriving gradually at the school investigated, giving rise to new techniques of teaching, encouraging the students in critical reflection of the reality in which they live, as well as to stimulate and transform the teacher in a tutor, mediator, who walks along with the student in search of construction of knowledge and knowing.

Keywords: Methodological Innovation. Information Technology and Communication. Digital Age.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Quadro Negro	26
Figura 2 - Imagens de Mimeógrafo, Copiadora (Xerox) e Impressora a Laser.....	27
Figura 3 - Imagens de TV e Vídeo, TV Multimídia e <i>Pendrive</i>	28
Figura 4 - Imagens de Retroprojektor e Projetor Multimídia.....	29
Figura 5 - Imagens de Computador, Notebook e <i>Tablet</i>	30
Figura 6 - Imagens de Máquina Fotográfica e <i>Smartphone</i>	33
Figura 7 - Lousa Digital	36

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Tempo de Atuação no Magistério	43
Gráfico 2 - Faixa Etária dos Professores Participantes da Pesquisa	43
Gráfico 3 - Conhecimento dos Docentes sobre os Equipamentos Tecnológicos Disponíveis para Uso Pedagógico na Escola em Percentual	45
Gráfico 4 - Percentual do uso de Equipamentos pelos Professores	46
Gráfico 5 - Como os Docentes Avaliam o Uso das tecnologias no Ensino	48
Gráfico 6 - Áreas com Necessidades de Formação Continuada	50
Gráfico 7 - Preparados para Usar as Novas Tecnologias	51
Gráfico 8 - Opinião dos Alunos dos Docentes na Criação de um Ambiente Virtual para Integração com os Alunos	52
Gráfico 9 - Gênero dos Alunos do Ensino Fundamental em Percentuais	54
Gráfico 10 - Gênero dos Alunos do Ensino Médio em percentuais	54
Gráfico 11 - Tecnologias mais Usadas pelos Alunos	56
Gráfico 12 - Grau de Importância das Tecnologias mais Usadas pelos Alunos	57
Gráfico 13 - Percentual dos Recursos Tecnológicos Usados pelos Docentes Apontados pelos Alunos	58
Gráfico 14 - Opinião dos Alunos sobre as Novas Tecnologias Usadas em Sala de de Aula	59

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Conhecimento dos Professores sobre os Equipamentos Disponíveis na Escola para Uso Pedagógico	44
Tabela 2 - Equipamentos Tecnológicos Utilizados pelos Professores para Uso Pedagógico	46
Tabela 3 - Opinião dos Professores sobre o Uso das Novas Tecnologias em suas Aulas.....	47
Tabela 4 - Necessidade de Formação Continuada na Área de Uso das Tecnologias	49
Tabela 5 -Gênero dos Alunos Entrevistados	54
Tabela 6 - Mídias ou Aparatos Tecnológicos Usados pelos Alunos no seu Cotidiano	55
Tabela 7 - Importância das Tecnologias no Dia a Dia dos Alunos	56
Tabela 8 - Conhecimento dos Alunos sobre as Tecnologias Disponíveis na Escola	57
Tabela 9 – Recursos Tecnológicos Usados pelos Docentes Apontados pelos Alunos	58
Tabela 10 – Opinião dos Alunos sobre as Novas Tecnologias Usadas em Sala de Aulas	59

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	16
2.1 O PROFESSOR E A INTEGRAÇÃO NO MUNDO DAS NOVAS TECNOLOGIAS	16
2.2 AS NOVAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO AMBIENTE ESCOLAR.....	20
2.3 AS NOVAS TECNOLOGIAS E SUA INFLUÊNCIA NO AMBIENTE ESCOLAR NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM	21
2.4 RECURSOS TECNOLÓGICOS À DISPOSIÇÃO DA EDUCAÇÃO	24
2.4.1 O Quadro Negro.....	25
2.4.2 Mimeógrafo, Copiadora (Xerox) e Impressoras Laser.....	26
2.4.3 TV e Vídeo, DVD/TV-Multimídia e <i>PenDrive</i>	27
2.4.4 Retroprojeto e Projetor Multimídia.....	29
2.4.5 Computador, <i>Notebooks</i> e <i>Tablets</i>	30
2.4.6 Máquina Fotográfica Digital e <i>Smarthphone</i>	33
2.4.7 Internet	34
2.4.8 A Lousa Digital	35
2.5 A RELAÇÃO ALUNO, PROFESSOR FRENTE AS TECNOLOGIAS DIGITAIS..	37
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	39
3.1 CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL DA PESQUISA	39
3.2 TIPO DE PESQUISA.....	40
3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	40
3.4 COLETA E ANÁLISE DOS DADOS	41
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	42
4.1 PERFIL DOS DOCENTES PARTICIPANTES DA PESQUISA.....	42
4.2 DIAGNÓSTICO DA PESQUISA DE CAMPO COM OS PROFESSORES	44
4.3 PERFIL DOS ALUNOS ENTREVISTADOS	53
4.4 DIAGNOSTICO DA PESQUISA DE CAMPO COM OS ALUNOS.....	55
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	62
REFERÊNCIAS.....	65
APÊNDICES	71

1 INTRODUÇÃO

A educação é a base formadora de toda sociedade, é ela que permite a organização de um grupo, para que essa possa se estabelecer no meio em que se vive. Antes da Revolução Industrial a educação se restringia a determinados grupos da elite, mas com a necessidade de mão de obra especializada, fez-se necessário expandir a educação para todas as classes. Havia também a educação dos pais, a primeira forma de contato com a aprendizagem a qual era voltada ao comportamento, envolvendo questões culturais da região e de sua época. Na escola, a educação era composta por um professor ativo e alunos passivos, ou seja, o docente era o mentor do conhecimento, detentor de todo o saber. Com o passar dos anos, a revolução da tecnologia foi transformando a forma de ensinar, pois os meios de comunicação como rádio, televisão foram influenciando a formação do cidadão.

Hoje com o desenvolvimento e aprimoramento das tecnologias, principalmente a tecnologia digital, tudo acontece muito rápido, as informações chegam a tempo real. As crianças já vêm para escola familiarizadas com as novas mídias e completamente inserida neste mundo tecnológico e digital. Possuem quase que completo domínio sobre essas novas máquinas, com acesso a uma enxurrada de informações, sem, contudo saber aproveitá-las para seu crescimento pessoal e social. Diante da era digital, é urgente a necessidade da escola se atualizar, capacitar os educadores para que melhor possam direcionar e mediar todas estas informações entre as mídias da informação e comunicação e o aluno na busca do saber.

A questão é, enquanto que, a criança tem acesso a diferentes tipos de modernas tecnologias e vivem a maior parte do tempo conectada, possuem páginas e blogs nas redes sociais, alguns professores ainda estão presos a modelos tradicionais de ensinar em que ele escreve no quadro, o aluno copia, ou simplesmente fazem atividades no caderno ou nos livros. Diante desses fatos o que tem se dado é um verdadeiro confronto entre professor e mídia, aluno e professor. O aluno está além do professor no que se diz respeito interação com o mundo das

mídias digitais e se acham os donos da verdade por terem facilidade no manuseio dos novos aparelhos tecnológicos, sem, contudo saber usá-las corretamente para seu desenvolvimento pessoal.

Em suas mãos ele possui os mais modernos aparelhos celulares, *tablets*, *netbooks*, equipamentos que possibilitam sua conexão com o mundo, esteja ele onde estiver. A questão é: como mediar o conhecimento, fazer com que o aluno tenha interesse pelas aulas, preso dentro de uma sala de aula?

A adesão das novas tecnologias e/ou mídias na educação faz-se é urgente e devem colaborar para a inovação da educação, uma vez que facilita o acesso ao conhecimento tanto pelo professor como para o aluno. Os novos recursos devem facilitar a vida do professor e não complicá-la. Deve levar o aluno a adquirir novos saberes sem aliená-los.

Recentemente o governo do estado do Paraná distribuiu para professores do ensino médio de escolas públicas *tablets* e para algumas escolas a *Lousa Digital*, assim como o treinamento para a utilização dos mesmos. O agravante é que ainda há professores que não sabem sequer ligar um computador, uma câmera digital ou fazer uso do aparelho celular. Neste contexto percebe-se o quão tamanha é a dificuldade em acessar esses novos meios de ensinar, pois muitos educadores veem o uso das novas tecnologias como uma ameaça a seus postos como mediadores do conhecimento, por isso há certa resistência por parte destes quanto à utilização das mídias na aplicação de suas aulas. Eles devem conscientizar-se de que as novas tecnologias/mídias da comunicação e informação devem ser facilitadoras do ensino/aprendizagem e não apenas uma muleta que segura o modelo antigo, onde professor e aluno vivem constantemente em conflitos, onde a teoria e a prática não conversam. Se antes se colocava o aluno na sala para assistir filmes, hoje professores e alunos é que deverão ser os protagonistas dessas produções. Eles devem se comunicar por e-mails, blogs, salas virtuais etc., as possibilidades são inúmeras. O professor que insistir com a metodologia de transmitir o conhecimento por meios já ultrapassados, acabará por fazer com que o aluno perca o interesse pelas suas aulas, pois este conseguirá o mesmo tipo de conhecimento em outro momento utilizando a tecnologia que domina, ou seja, a Internet. Cabe ao professor direcionar e conscientizar os alunos ao correto uso

desse meio, afim de que aperfeiçoem seus estudos e melhor se preparem para o futuro.

Alguns professores alegam não conseguir ministrar suas aulas usando estes novos meios, pelo fato de que os alunos levam tudo em brincadeiras e veem às novas mídias somente para o lazer. As novas tecnologias devem ser facilitadoras do ensino/aprendizagem e não um motivo de conflito entre professor e aluno. A pesquisa visa ainda, identificar quais são as reais dificuldades do professor para migrar do uso do quadro de giz e livro didático para o uso das novas tecnologias nas aulas. Propor um novo relacionamento entre professor, aluno e as novas mídias de comunicação e informação. Vencer conflitos existentes em sala de aula por causa do uso indevido de aparelhos celulares, *tablets* e quem sabe fazer uso destes para o ensino e aprendizagem. O professor precisa estar preparado para poder direcionar o aluno ao uso correto da internet, assegurando-lhe aquisição de maior conhecimento tanto nas áreas científicas como na vida cotidiana sem prejuízo na sua vida escolar, atingindo assim o objetivo proposto pelo plano de aula e do projeto pedagógico.

Com a inserção dos meios tecnológicos mais diversos e seu potencial, a educação passa a ter uma mudança de papéis, onde o estudante caminha junto com o professor que deve ser um facilitador da aprendizagem.

Os educadores devem-se conscientizar da importância de estarem se atualizando, pois caso contrário poderão sim perder seus postos, pois com a velocidade que as informações chegam, não é possível manter o modelo de aula tradicional somente através do quadro e giz e/ ou livros didáticos.

Por outro lado, os alunos também devem saber que, enquanto utilizam as mais modernas mídias somente para o lazer, estão perdendo tempo e oportunidade de aperfeiçoarem seus estudos.

Diante do exposto esta monografia teve como objetivo geral: Pesquisar quais são as dificuldades que o professor encontra para migrar do uso do quadro e giz, para o uso das novas tecnologias nas aulas. Investigando qual é a melhor forma de lidar com as mídias e os alunos, compreendendo quais seriam as maiores barreiras, como utilizá-la de forma correta para atingir o objetivo proposto pelo plano de aula. Como objetivo específico se buscou: Analisar como tem sido a relação dos professores com as novas tecnologias e descobrir quais são as maiores dificuldades

do professor em relação ao uso das mídias em sala de aula. Identificar se ainda há professores analfabetos digitais e se o professor tem medo de perder campo para as novas tecnologias, procurar saber se as formações na área das tecnologias para os professores tem sido suficiente para conscientizá-los da necessidade da mudança e atualização. Perceber como a mediação dos professores poderia levar os alunos a se tornarem mais críticos e conscientizá-los da utilidade das novas mídias para avançarem no conhecimento e verificar quais as dificuldades dos alunos em relação às aulas de modelo tradicionais e quais seriam suas perspectivas em relação a novas modalidades usando mídias.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 O PROFESSOR E A INTEGRAÇÃO NO MUNDO DAS NOVAS TECNOLOGIAS

Em pleno século XXI, as instituições escolares vivem um novo cenário tecnológico, repleto de satélites de comunicação, de fibra óptica, de informação digitalizada, de computadores, de realidade virtual, em resumo, no meio de uma grande explosão de comunicação audiovisual. Tudo isso trouxe um novo cenário educacional, aonde instituições escolares vêm enfrentando mudanças em meio a crises na educação. São contradições das leis que regem o ensino, o mundo tecnológico digital e a realidade vivida nos ambientes escolares. As novas tecnologias são inovadoras e encanta alunos e professores. Mas quando se fala em ensino aprendizagem geram incertezas, pois a inserção dessas novas mídias ainda é lenta e desproporcional em relação ao uso diário em outras esferas da sociedade.

Amaral e Pacata (2003), já previam que o tempo dedicado à televisão e internet é uma realidade inquietante, por isso é necessário que a instituição escolar esteja preparada para educar através desses novos meios de uma forma reflexiva e crítica. Integrar essas novas tecnologias é um grande desafio para os docentes. Embora alguns ainda se sintam inseguros e despreparados, muitos já perceberam o potencial dessas ferramentas e procuram levar novidades para a sala de aula. O fato é que o uso dessas tecnologias deve aproximar alunos e professores, além de ser útil na exploração dos conteúdos de forma mais interativa. Onde o aluno deixa de ser apenas o receptor e passa a ser um sujeito mais participativo. Mas o que muitas vezes acontece é que o professor acaba utilizando estes meios apenas como uma muleta na aplicação de suas atividades, apenas para mostrar que estão na era tecnológica, não levam em conta o mundo de informações que o aluno possui através das mídias, e que para o aluno o diferencial estará na capacidade do professor mediá-lo e direcioná-lo na busca pelo conhecimento através das mídias/tecnologias digitais.

Todo professor deveria identificar quais tecnologias se enquadram melhor na realidade da sua escola e dos seus alunos e procurar sanar suas dificuldades. O governo tem procurado inserir nas escolas públicas as novas tecnologias, mas nem sempre há recursos para mantê-las. Às vezes é a TV que não funciona, o laboratório não comporta o número de alunos ou de acesso e acaba travando. As impressoras no dia que precisa não funcionam etc. O mundo está globalizado, as informações e comunicações em todas as esferas da sociedade, são em tempo recorde, mas como sempre na esfera da educação sempre há um atraso.

Diante de todos estes avanços, é imprescindível adequação das escolas e do professor, a abertura para o novo, a fim de tornar as aulas mais atraentes, participativas e eficientes. A ideia não é abandonar o quadro-negro, mas usar das novas tecnologias em sala de aula. Estas vêm facilitar em muito a vida dos professores, e não se tornar um empecilho. O uso das novas mídias vem pra somar o ensino aprendizagem e facilitar a vida do professor e não substituí-lo. As redes digitais possibilitam esta inovação e interação entre professor e alunos, transformando a maneira de ensinar e aprender.

Zanela (2007), já previa essa necessidade de transformação.

Instrumentos tecnológicos utilizados na educação desde o marco da sua História estão, até hoje, em uso nas salas de aula, como é o caso do quadro e giz. A visão inovadora, na comunicação e transmissão de informações, trazida pelas novas tecnologias são instrumentos importantíssimos de transformação dando-lhe “[...] um novo sentido no processo de ensinar desde que consideremos todos os recursos tecnológicos disponíveis, que estejam em interação com o ambiente escolar no processo de ensino-aprendizagem” (ZANELA, 2007. p.26).

As novas tecnologias e as novas mídias de informação e comunicação já fazem parte do dia a dia do aluno, cabe ao professor utilizar desses instrumentos para incentivar e levar o aluno a bem utilizá-los para a busca do conhecimento.

A Educação sempre foi e sempre será um processo composto de detalhes que se utiliza algum meio de comunicação como instrumento ou suporte visando alcançar a qualidade no processo de ensino/aprendizagem e objetivando o melhor desempenho na ação do professor, na interação pessoal e direta com seu público. “A educação é e sempre foi um processo complexo que utiliza a medida de algum tipo de meio de comunicação como

complemento ou apoio à ação do professor em sua interação pessoal e direta com os estudantes”. (BELLONI, 1999. p.54).

Por outro lado oferecer aos professores uma formação adequada ao uso das mídias em suas práticas pedagógicas é uma questão a ser repensada no cenário educacional brasileiro, visto que são poucas as iniciativas existentes nesta área. Como observa Zanzheta (2007). A formação de professores, a preparação para lidar com novas mídias da informação e comunicação, ainda caminha a passos lentos. O autor relata a realidade dos professores graduados, mas quando se trata de professores com a formação do magistério (nível médio) a situação é ainda mais preocupante, onde muitos mal sabem ligar um computador. Como os professores podem atuar como mediadores da relação de seus alunos com as mídias se estes não estiverem inseridos no processo de inclusão digital?

Para os professores as atividades usando as novas mídias/tecnologias é uma atividade desafiadora, havendo necessidade de mudanças pedagógicas, afim de que os usos desses novos recursos possam promover um aprendizado contextualizado e significativo. O professor precisa ver e utilizar as novas tecnologias como instrumentos de construção do conhecimento do aluno, novos recursos, facilitadores do processo de ensino-aprendizagem, com os quais cada estudante avançará de acordo com o seu ritmo.

Assim, é preciso diminuir o fosso que, aparentemente intransponível separa a realidade da escola da realidade extraescolar. Se por um lado os docentes se mostram fechados em relação às mudanças e resistente às recentes inovações tecnológicas, por outro, a comunidade também exige uma postura reguladora e tradicionalista da escola, como se esta fosse um lugar sagrado, desaprovando as inovações representadas pela inserção das tecnologias como instrumento de aprendizado. Parte da resistência é resultado da dificuldade dos professores em relação às mudanças nas próprias práticas pedagógicas, por causa das falta de conhecimento para operacionalização das tecnologias e, por último, de capacitação pedagógica, para preparar, programar, construir, analisar e dar finalidade à inserção das tecnologias no cotidiano de sala de aula. Cabe aos membros da instituição escolar, com o apoio da comunidade de pais, a discussão para encontrar formas de inserção das mídias na sua prática de ensino, dentro do seu projeto pedagógico.

De acordo com Moran (2009), a internet veio modificar a forma de ensinar e de aprender.

Tanto professores como alunos às vezes sentem se desmotivados assistindo aulas convencionais onde perde se muito tempo, aprendendo muito pouco. Havendo necessidade de um ensinar mais compartilhado, orientado e coordenado pelo professor com total participação dos alunos. (MORAN, 2009, p.29-30).

Segundo Moran (2009) as tecnologias ajudarão muito mais no ensino aprendizagem, pois,

A aquisição da informação, dos dados dependerá cada vez menos do professor. As tecnologias podem trazer hoje dados, imagens, resumos de forma rápida e atraente. O papel do professor - o papel principal - é ajudar o aluno a interpretar esses dados, a relacioná-los, a contextualizá-los. (MORAN, 2009, p.29-30).

Assim como há dificuldades com alguns professores em aderir ao novo jeito de ensinar através das tecnologias, há também alunos que insistem em continuar recebendo tudo pronto do professor, onde professor fala e aluno escuta. Não estão comprometidos com os estudos, são indisciplinados, não estão preocupados com o futuro, e, sem base familiar nenhuma, cabe à escola assumir mais este papel, além de mediar à busca pelo conhecimento ainda ter que dar respaldo na vida social do indivíduo.

Os docentes em sua maioria ainda não têm claro que os recursos tecnológicos de informação e comunicação têm se desenvolvido e se diversificado rapidamente, estando presente na vida cotidiana de todos os cidadãos, além da existência de um mercado de trabalho cada vez mais competitivo, exigindo dos profissionais da educação competências e habilidades para lidar com a complexidade, a diversidade de informações, enfrentarem os desafios que as novas tecnologias estão trazendo.

2.2 AS NOVAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO AMBIENTE ESCOLAR

Nos dias atuais a escola não é mais a única fonte onde os alunos podem buscar o conhecimento. Na era digital, os alunos levam para a sala de aula muitas novidades e informações obtidas através da mídia escrita, televisiva, rádio, mas principalmente através de informações obtidas através da internet, que pode ser acessada no computador de casa, nos celulares, *netbooks*, etc. por isso é extremamente importante que o professor conheça e entenda o funcionamento dessas novas tecnologias, para que os mesmos possam auxiliar os alunos a utilizarem essas ferramentas da melhor forma possível.

As formas tradicionais de compreender e de agir sobre o mundo, foram reestruturadas pelas novas possibilidades de ensinar usando o mundo digital. Consequentemente, a sociedade adquiriu novas maneiras de viver, de trabalhar e de fazer a educação. O aprendizado há algum tempo atrás, restringia-se somente a escola instituição, porém o que se percebe é que a informação rege de uma forma muito veloz. Nesse contexto é primordial a formação e transformação do professor, que deve estar aberto às mudanças de uma sociedade que se comunica através de um universo cultural que são as novas tecnologias. Existe certa confusão quando se fala dessa mudança na educação, pois se leva em conta somente as ferramentas tecnológicas sem considerar a interação escolar e o ensino aprendizagem. As novas mídias devem ser um instrumento mediador entre o professor e a educação, servir de mecanismo para levar o aluno a apropriar-se de um novo saber, construindo e reconstruindo novos conhecimentos.

Para Brito e Purificação (2008)

Há uma necessidade real de que os educadores comprometidos com o processo educativo se lancem à produção ou assimilação crítica de inovações de caráter pedagógico, podendo, assim aproveitar e estreito espaço de movimento existente no campo educacional para gerar mudanças que não sejam simples expressões da modernidade. (BRITO; PURIFICAÇÃO, 2008).

A qualidade da educação não pode se colocar à margem dos recursos hoje disponíveis, podendo elaborar e desenvolver formas de ensinar e buscar os novos conhecimentos.

Na sociedade atual a informação imediatista é essencial, por isso faz se necessário um profissional, criativo, com capacidade de trabalhar em grupo, parcerias com diferentes escolas, conexões com alunos e professores em qualquer lugar e hora. Através das novas mídias da informação o professor pode desenvolver várias atividades didático-pedagógicas, como intercâmbios de dados científicos e culturais, produção de textos em línguas estrangeira e elaboração de jornais interescolar, enfim inúmeras são as possibilidades, mas principalmente conscientizar o aluno da importância do uso adequado das novas mídias para o seu desenvolvimento cultural e social.

Trabalhar em equipe é primordial como afirma Mercado (2002):

As mudanças que as tecnologias favorecem na postura do professor em alguns casos, ajudam os alunos a estabelecerem um elo entre os conhecimentos acadêmicos, com os adquiridos e vivenciados, ocorrendo uma troca de ideias e experiências, em que, em muitos casos o professor se coloca na posição de aluno aprendendo com a experiência deste. (MERCADO, 2002, p.23)

A escola é para fazer coisas novas e deve ser um espaço de integração e interessante para o aluno. A partir do momento que ele passa a buscar mais conhecimento através dos meios que ele domina e sente prazer, terá também mais facilidade na aprendizagem.

2.3 AS NOVAS TECNOLOGIAS E SUA INFLUÊNCIA NO AMBIENTE ESCOLAR NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

As novas tecnologias cada vez mais tomam conta dos espaços públicos e privados. Com essa invasão das novas tecnologias é preciso pensar nas novas

mídias como uma ferramenta de enriquecimento no processo de ensino e aprendizagem.

De acordo com Moran (1999), antes de a criança chegar à escola, já passou por processos de educação diferenciados, por intermédio dos familiares, ambientes sociais e mídia eletrônica.

A criança também é educada pela mídia, principalmente pela televisão. Aprende a informar-se, a conhecer os outros, o mundo, a si mesmo, a sentir, a fantasiar, a relaxar, vendo, ouvindo, tocando as pessoas na tela, que lhe mostram como viver, ser feliz e infeliz, amar e odiar. A relação com a mídia eletrônica é prazerosa - ninguém obriga - é feita através da sedução, da emoção, da exploração sensorial, da narrativa - aprendemos vendo as histórias dos outros e as histórias que os outros nos contam. Mesmo durante o período escolar a mídia mostra o mundo de outra forma - mais fácil, agradável, compacta - sem precisar fazer esforço. Ela fala do cotidiano, dos sentimentos, das novidades. A mídia continua educando como contraponto à educação convencional, educa enquanto estamos entretidos. (MORAN, 1999)

Para tanto se faz necessário à capacitação tanto do aluno como do professor para usufruir dos benefícios que esses novos meios trazem. Que o estudante passe a ser um sujeito ativo, um explorador autônomo e um autor nesse novo tipo de comunicação, visto que a era das inovações tecnológicas tem modificado profundamente a relação com a escrita e a leitura, que tem se alterado em muito os modos de produção, recepção e circulação de textos, o que tem trazido implicações para o ensino de escrita e de leitura nas instituições escolares. Já que é na escola que o contato com o sistema de escrita ocorre de forma sistematizada, professores e alunos têm muito a revelar sobre o modo como essa nova realidade social têm afetado o ambiente escolar, fato é, o que se tem visto nas redações de vestibulares, concursos públicos e por último no ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio), onde se depara com barbáries com a escrita e interpretação de textos. É nesse contexto que o professor tem o papel fundamental de ajudar o aluno a questionar, a procurar novos ângulos, a relativizar dados, a tirar conclusões, a se fazer mais que um simples receptáculo de informações, a se fazer um sujeito crítico e ativo na sociedade.

O professor deve ser o mediador dessa nova relação, deverá trabalhar habilidades e competências diferenciadas. Há sim muitas formas de aproveitar

esses recursos para o aprendizado: pesquisas, jogos que estimulam o raciocínio lógico saudável, com disputas não violentas, *softwares* educacionais com diferentes propósitos. Os ambientes tecnológicos educacionais vêm de encontro ao educador no sentido de ajudar e auxiliar nos métodos educacionais empregados, ligando os objetivos educacionais e a prática escolar. É no âmbito educacional que valores mais gerais e duradouros chocam-se com contextos vividos, os quais estão implícitos nos objetivos e conteúdos. As escolas são o ponto mais importante em que a tecnologia e o ensino-aprendizagem se encontram. O lugar onde se exige do educador planejamento, criatividade conforme as suas práticas e habilidades educacionais. Na educação a tecnologia se justifica como um ramo privilegiado para a didática, onde o educador encontra quase tudo o que precisa vindo assim a aperfeiçoar constantemente o ensino-aprendizagem.

Para Moran (2009) as tecnologias ajudam a realizar o que já se faz e se deseja. Se formos pessoas abertas, elas nos ajudam a ampliar a nossa comunicação; se somos fechados, ajudam a controlar mais. Têm-se propostas inovadoras, facilitam a mudança. A importância está no processo de ensino e aprendizagem.

Com ou sem tecnologias avançadas podemos vivenciar processos participativos de compartilhamento de ensinar e aprender (poder distribuído) através da comunicação mais aberta, confiante, de motivação constante, de integração de todas as possibilidades da aula pesquisa/aula comunicação, num processo dinâmico e amplo de informação inovadora, reelaborada pessoalmente e em grupo, de integração do objeto de estudo em todas as dimensões pessoais: cognitivas, emotivas, sociais, éticas e utilizando todas as habilidades disponíveis do professor e do aluno. (MORAN, 1999)

Moran ainda afirma que:

Se a educação fundamental é feita pelos pais e pela mídia, urge ações de apoio aos pais para que incentivem a aprendizagem dos filhos desde o começo das vidas deles, através do estímulo, das interações, do afeto. Quando a criança chega à escola, os processos fundamentais de aprendizagem já estão desenvolvidos de forma significativa. Urge também a educação para as mídias, para compreendê-las, criticá-las e utilizá-las da forma mais abrangente possível. (MORAN, 1999, *apud* MORAN, 2007).

O papel principal hoje do educador é o de mediador e organizador no processo de ensino aprendizagem, ele deve ser um pesquisador junto com os alunos, deve ser conselheiro, articulador de novas ideias e avaliador de resultados.

2.4 RECURSOS TECNOLÓGICOS À DISPOSIÇÃO DA EDUCAÇÃO

Quando se fala em tecnologias, logo pensamos em equipamentos eletrônicos como *notebooks*, câmeras digitais, celulares de última geração. Mas a tecnologia existiu sempre, ela está associada ao raciocínio humano e sua criação foi necessária para criar instrumentos, equipamentos e ferramentas que garantissem a subsistência e sobrevivência da espécie humana até hoje.

Kenski (2008) lembra que a linguagem escrita, a caneta, o lápis, o quadro e o giz também são tecnologias da educação.

As tecnologias estão tão próximas e presentes que nem percebemos mais que *não são* coisas naturais. Tecnologias que resultaram em lápis, caderno, caneta, giz e quadro, que usamos para ler, escrever e aprender. Assim como outras atividades que exercemos, precisamos de equipamentos, resultados de pesquisas e planejamentos que nos levaram a ter uma melhor forma de vida. (KENSKI, 2008)

As famosas TICs (Novas tecnologias da Informação e Comunicação) estão ligadas ao acúmulo de informações, a velocidade de transmissão de dados, a superação de limites de espaço e de tempo, elas trazem um novo olhar para a noção de realidade, pois podemos construir realidades virtuais, mundos virtuais com regras e leis próprias. O uso dos novos meios de comunicação tem alterado em muito as relações e organizações, é preciso cada vez mais formar cidadãos capacitados, para agir num mundo produtivo, e isso implica promover mudanças na educação. A ela cabe promover e incentivar a pesquisa científica, a crítica e a reflexão. Com os novos meios interativos tecnológicos a escola ultrapassa o espaço físico, se torna virtual, surgindo às universidades, institutos e faculdades com EAD-Ensino a Distância.

A maioria das escolas de ensino fundamental e médio possui hoje grandes recursos tecnológicos como: Laboratório de informática, Projetor multimídias, notebooks, Lousa Digital e *tablets* para os professores. Esses instrumentos midiáticos pode ser um dos passos para se fazer uma modificação na escola e no sistema educacional, porém é fundamental refletir sobre o processo de ensino-aprendizagem, verificar quais mudanças podem e devem acontecer para que se tenha uma educação centrada no ser e não nas técnicas. Falar em educação é ter a clareza que todas as pessoas envolvidas no processo têm que começar a lutar, verdadeiramente, por um espaço real, por ter escolas mais bem equipadas e com planos de manutenção, professores com salários dignos, formações adequadas e continuadas no uso das novas tecnologias, prepará-los para trabalhar o ensino através destas sem confrontar o aluno que já vem dotado de informações e habilidades para estes novos recursos, sem contanto saber utilizá-las de forma correta. Há necessidade que professores pais, alunos e toda a comunidade escolar, esteja engajado na construção de projetos político-pedagógicos voltado para uma educação crítica, reflexiva e que não exclua ninguém.

2.4.1 O Quadro Negro

O professor escocês James Pillans inventou o quadro negro no século XVIII. Foi o primeiro grande salto da educação. Com isso foi possível colocar 70 pessoas em uma sala de aula.

O nome quadro negro deve-se pelo motivo dos quadros no inicio serem fabricados a partir de uma pedra preta ou cinza escura, a ardósia. Assim, ficava fácil de escrever e apagar com o giz. Com o tempo, surgiram novos materiais, mais baratos, claros, fáceis de manusear e menos frágeis. Os quadros poderiam ser fabricados de qualquer cor, mas o verde foi uma escolha popular. Além de ser mais confortável para os olhos, destacava melhor as cores dos gizes e é fácil de apagar. Ainda tem o quadro branco, que tem a vantagem de não produzir pó e ainda pode ser utilizado como tela de projeção. A sua desvantagem é o seu custo elevado e

suas canetas serem pouco duráveis, além de refletir as luzes da sala de aula. (JUNIOR, 2013).

Em se tratando de educação foi e ainda é uma ferramenta que completa a ação do professor no processo de ensino-aprendizagem. Do início da sua utilização até os dias de hoje, foram possibilitadas o ensino da leitura e escrita. A Figura 1 ilustra um exemplo de quadro negro ou de giz.

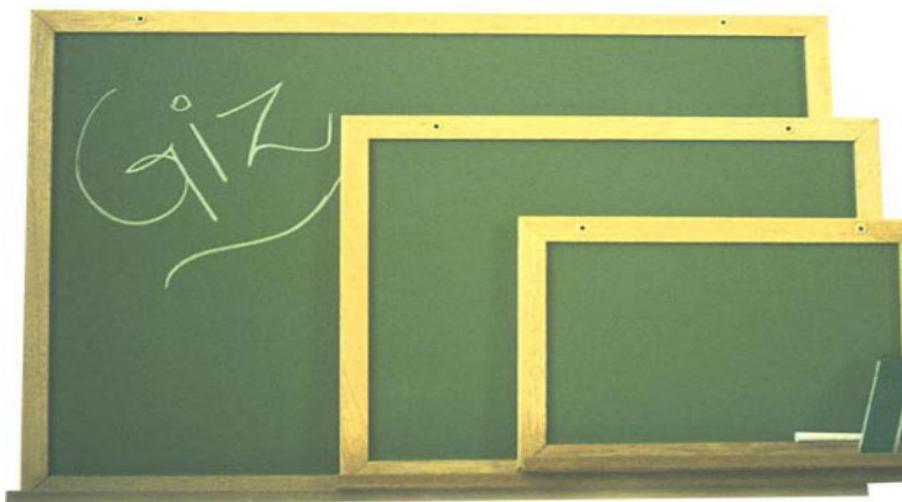


Figura 1: Quadro Negro.
Fonte: historiadigital.org. (2013).

[...] O quadro-negro para o professor e a lousa para o aluno eram meios pelos quais seria conhecido o alfabeto e seriam desenhadas as letras. Além disso, era um excelente meio de ensinar em pouco tempo os alunos a ler e escrever. Um auxiliar indispensável para a lição oral, um suporte de escrita – “um ritual diário de escrita para fixar discursos e práticas pedagógicas” (CHARTIER, 2002, p.17 citado por BASTOS, 2005, p. 136).

2.4.2 Mimeógrafo, Copiadora (Xerox) e Impressoras Laser

Por décadas o mimeógrafo foi utilizado pelo professor como instrumento para produzir suas atividades em sala de aula. Os exercícios eram escritos numa folha especial, conhecida por estêncil ou matriz, que continha carbono, a folha era colocada no entorno do rolo que compõe o mimeógrafo, onde havia uma espécie de feltro umedecido com álcool. O texto, então, aparecia do lado oposto do papel com a

parte escrita para cima. Até pouco tempo esta técnica era utilizada por professores. Com o advento das copiadoras, que reproduziam cópias em série e com maior qualidade, o uso dessa técnica praticamente foi abolido. Com o surgimento das impressoras a laser vieram às apostilas, mais rapidez na impressão das atividades e provas a ser aplicado na sala de aula, recurso mais utilizado em todo território nacional, em todas as áreas da sociedade. (WORDPRASS, 2013).

A Figura 2 ilustra um tipo de mimeógrafo, uma copiadora (Xerox) e um modelo de impressora a laser.



Figura 2: Imagens de Mimeógrafo, Copiadora (Xerox) e Impressora a Laser.
Fonte: pt.wikipedia.org/wiki/imagens, 2013.

2.4.3 TV e Vídeo, DVD/TV-Multimídia e *Pendrive*

A TV e o Vídeo tiveram como proposta uma maior interação e participação do aluno, atualmente foram substituídas pela TV Multimídia ou TV *Pendrive*, instaladas em todas as escolas da rede estadual de ensino, os professores poderão utilizá-las para o planejamento e execução das aulas. Com ela, o professor grava em um *Pendrive*, trabalhos, exercícios, atividades, slides, filmes, músicas e outros materiais didáticos para expor em sala de aula. Para repassar o material para os alunos, basta conectar o *Pendrive* em um aparelho de televisão adaptado e ministrar a sua aula. Esta tecnologia pode fortalecer e potencializar a aprendizagem dos alunos pode ser uma ótima ferramenta se bem utilizada. (PEREIRA, 2009).

A Figura 3 ilustra um exemplo de TV e vídeo e um exemplo de TV Multimídia (TV *Pendrive*) e um exemplo de *Pendrive*.



Figura 3: Imagens de TV e Vídeo, TV Multimídia e *Pendrive*
Fontes: escritoriototal.com.br; plffrancisco.seed.pr.gov.br; produto.mercadolivre.com.br. 2013.

Mas o que mudou foi à tecnologia, o importante é que se planeje a atividade com antecedência, seja ela um filme, música ou slide a aula deve ser bem preparada antecipadamente pelo professor com atividades de acordo com o assunto proposto. Uma aula usando esses recursos se bem elaborados obterão ótimos resultados com maior interação dos alunos com a disciplina e maior absorção do conteúdo proposto.

Moran (2000) apresenta algumas propostas de utilização da televisão e do vídeo na educação escolar: “começar por vídeos mais simples; vídeo como sensibilização; vídeo como ilustração; vídeo como simulação; vídeo como conteúdo de ensino; vídeo como produção; vídeo integrando o processo de avaliação; televisão/Vídeo espelho”.

Segundo Moran (1995), essa forma de ensinar significa também uma forma de contar multilinguística, de superposição de códigos e significações, predominantemente audiovisuais, mais próxima da sensibilidade e prática do homem urbano.

As linguagens da TV e do vídeo respondem à sensibilidade dos jovens e da grande maioria da população adulta. São dinâmicas, dirigem-se antes à afetividade do que à razão. O jovem lê o que pode visualizar, precisa ver para compreender. Toda a sua fala é mais sensorial visual do que racional e abstrata. Lê, vendo. A linguagem audiovisual desenvolve múltiplas atitudes

perceptivas: solicita constantemente a imaginação e reinveste a afetividade com um papel de mediação primordial no mundo, enquanto que a linguagem escrita desenvolve mais o rigor, a organização, a abstração e a análise lógica. (MORAN, 1995).

Os recursos de imagens, vídeo e sons da TV Multimídia tem uma grande contribuição na construção do conhecimento em cada momento didático da aula.

2.4.4 Retroprojektor e Projetor Multimídia

O Retroprojektor foi bastante usado para projetar em uma tela, ou na própria parede, imagens, textos ou qualquer registro gráfico que pudesse ser impresso em uma transparência que permitiam também que o professor fizesse anotações sobre elas. Hoje esse equipamento foi substituído pelo Projetor Multimídia, de aparência robusta, o equipamento é leve, alguns com pouco mais de três quilos. Além do projetor, o computador conta com leitor de CD e DVD, o que facilita a utilização de conteúdos multimídia e a vida de professores e alunos. Com esse novo instrumento os educadores podem utilizar linguagens diferenciadas e instrumentos variados a fim de tornarem suas aulas mais criativas e dinâmicas para despertar no aluno maior motivação e interesse, traduzem em maior eficiência e eficácia do processo ensino-aprendizagem sistemática e objetivamente elaborados. (GULGELMIN, 2010).

A Figura 4 ilustra um exemplo de retroprojektor e um exemplo de projetor Multimídia.



Figura 4: Imagens de Retroprojektor e Projetor Multimídia.
Fontes: retroprojektor; boletiminformativontepalmeiras.blog. 2013.

Moran (2009) diz que “há um campo de possibilidades didáticas até agora pouco desenvolvidas, mesmo nas salas que detêm todos os equipamentos diversificados”.

Um projetor multimídia com acesso à Internet permite que o professor e alunos mostrem simulações virtuais, vídeos, jogos, materiais em CD, DVD, páginas WEB ao vivo. Serve como apoio ao professor, mas também para a visualização de trabalhos dos alunos, de pesquisas, de atividades realizadas no ambiente virtual de aprendizagem (um fórum previamente realizado, por exemplo). Podem ser mostrados jornais on-line, com notícias relacionadas com o assunto que está sendo tratado em classe. Os alunos podem contribuir com suas próprias pesquisas on-line. (MORAN, 2009).

2.4.5 Computador, *Notebooks* e *Tablets*

Desde que começou a ser utilizado na educação, o computador tem oportunizado ao aluno maiores oportunidades de aprendizagem, e é de total responsabilidade do professor fazer a mediação para que essas informações sejam uma construção de saberes de forma responsável e autônoma, pois o aluno que vive conectado navega por outros caminhos, fugindo da proposta que é o de aprender a buscar mais saberes e mais conhecimento. (MATTOS, 2010).

A Figura 5 ilustra exemplos de computador, *notebook* e *Tablet*.



Figura 5: Imagens de Computador, *Notebook* e *Tablet*
Fontes: tecnologiaoutonal.com.br; mt.quebarato.com.br; upf.br. 2013.

Enfatizando a inserção dos computadores na escola, Tajra (1998) diz que: a inserção dos computadores na escola deve dar conta de um duplo desafio social: preparação dos futuros cidadãos e pedagógico-melhor rendimento às necessidades de aprendizagem dos sujeitos.

Supõe-se dos professores, segundo Perrenoud:

Competência em produzir e trabalhar com situações problemas, utilizando-se preferencialmente de softwares didáticos, aplicativos como editores de texto, programas de desenho ou de gestão de arquivos, planilhas e calculadoras, que são os auxiliares diários das mais diversas tarefas intelectuais. (PERRENOUD, 1999, p.62).

Mas o computador também já está ficando ultrapassado, hoje com a tecnologia digital já estão chegando às escolas o *Tablet*. Este quase um desconhecido dos professores, mas bem familiarizados pelas crianças e adolescentes fazem parte do Programa Sala de Aula Conectada, que vai levar internet sem fio para dentro de todas as salas de aula das escolas estaduais. Neste primeiro momento direcionado apenas para os docentes, o *tablet* permite registrar as práticas profissionais e pedagógicas, fazer pesquisas, acessar e-mails e outras atividades digitais. (SEED/PR, 2013).

O uso do *tablet* será essencial para que o professor possa organizar melhor e de forma mais ágil suas ações, como: planejar o trabalho, utilizar ferramentas e aplicativos, organizar arquivos, ter livros digitais, facilitar o registro de classe e acessar a internet. Além disso, estarão disponíveis conteúdos para aulas de disciplinas como Física, Matemática, Biologia e Química. O acesso ao registro de classe online pode ser feito pelo *tablet*, no computador da escola e até mesmo em casa, ou qualquer local que se tenha acesso à internet. (SEED/PR, 2013)

Moran (2007) lembra que “professor precisa hoje adquirir a competência da gestão dos tempos à distância combinado com o presencial”.

Cada vez mais poderoso, tanto em recursos, como em velocidade, programas e comunicação, o computador nos permite pesquisar, simular situações, testar conhecimentos específicos, descobrir novos conceitos, lugares, ideias. Produzir novos textos, avaliações, experiências. As possibilidades vão desde seguir algo pronto (tutorial), apoiar-se em algo sem desenhado para complementá-lo até criar algo diferente, sozinho ou com outros. (MORAN, 2007, p.44).

Moran enfatiza que:

A chegada das – à sala de aula traz tensões, novas possibilidades e grandes desafios. As próprias palavras “tecnologias móveis” mostram a contradição de utilizá-las em um espaço fixo como a sala de aula: elas são feitas para movimentar-se, para levá-las para qualquer lugar, utilizá-las a qualquer hora e de muitas formas. Tecnologias móveis trazem enormes desafios, porque descentralizam os processos de gestão do conhecimento: podemos aprender em qualquer lugar, a qualquer hora e de muitas formas diferentes. Podemos aprender sozinhos e em grupo, estando juntos fisicamente ou conectados. Na medida em que entram na sala de aula o seu uso não pode ser só complementar. Podemos repensar a forma de ensinar e de aprender, colocando o professor como mediador, como organizador de processos mais abertos e colaborativos. (MORAN, 2007 p.1).

Com o uso do *Tablet*, abrem-se novos paradigmas na educação, não adianta levar métodos tradicionais de aula para o *tablet*, visto que ele possibilita atividades transformadoras. Favorece uma nova pedagogia.

Restrepo (2013, p.30), lembra que “entramos em uma era em que deixamos de ser apenas consumidores para sermos também produtores do conhecimento, por isso é importante que os alunos estejam envolvidos nas atividades junto com os professores”.

Zylbersztajn (2013, p.30), diz que são muitas as possibilidades pedagógicas em que o professor constrói junto com os alunos um instrumento de avaliação, permite que o aluno saiba de antemão o que vão aprender, com isso eles tem autonomia para mudar o rumo da aula”.

Os *tablets* possuem uma variedade de recursos, nele é possível armazenar livros didáticos, dicionários, enciclopédias, tradutores, agendas e vários aplicativos. O *tablet* possui aplicativos para produção de texto formatado, planilhas, gráficos, figuras, apresentações, ferramentas de desenho, ferramentas de escrita caligráfica, corretores ortográficos, etc. ainda possuem máquinas fotográficas, filmadoras, aparelhos de som, televisores, calculadoras, cronômetros, jogos e aplicativos. Com sua utilização pode ser feito experiências sem ter laboratório na escola, simular situações que seriam impossíveis ou extremamente difíceis no mundo real, consultar professores virtuais, interagir com alunos de outras classes e escolas. (ANTONIO, 2012).

2.4.6 Máquina Fotográfica Digital e *Smartphone*

Aos poucos as máquinas fotográficas digitais estão sendo abandonadas pelos alunos, em alta está o poderoso *Smartphone*, com ele o aluno além produzir fotos com alta qualidade, já podem fazer muitas outras atividades com a foto, com enviá-la para um site, editá-la, enfim tudo que se faz com um computador e internet. A questão está no uso correto desta nova mídia como instrumento pedagógico. Os professores devem ser incentivados a abraçar as mais recentes tecnologias e envolver seus alunos em novas estratégias de aprendizagem. Estimular os estudantes a usarem *Smartphone* como parte do modelo de aprendizagem torna o aprendizado mais leve, por estar em consonância com a realidade dessa geração. (ANTONIO, 2012).

A Figura 6 ilustra um modelo de máquina fotográfica digital e um modelo de *Smartphone*.



Figura 6: Imagens de Máquina Fotográfica e *Smartphone*.
Fontes: blogtec.com.br; professordigitaldpress.com. 2013.

"Fotografar é colocar na mesma linha de mira a cabeça, o olho e o coração", bem definiu o francês Henri Cartier-Bresson (1908-2004).

Trabalhar com fotografias tiradas pelos próprios alunos ajuda a aguçar o “olhar” compreendendo melhor o universo que estão pesquisando, pois, a partir do rumo que a atividade propõe, o aluno é obrigado a procurar detalhes e analisar minúcias que nem sempre conseguiria enxergar, já que o ato de fotografar mostra que a realidade pode ter inúmeros ângulos e múltiplas faces. O uso da fotografia na prática na educação é possível trabalhar com aulas mais criativas, mais motivadoras, despertando nos alunos a curiosidade e o desejo de aprender, conhecer e fazer descobertas.

Segundo Barros, Cortes e Bastos (2003, p.56): As fotografias utilizadas em sala de aula de foro familiar produzem uma maior mobilização do aluno. “Quando utilizada, a fotografia com história familiar melhor viabiliza a compreensão da escola como” produção social.” De conhecimentos, de hábitos, de ideologias e práticas.

2.4.7 Internet

A Internet oportuniza adquirir um leque de novos conhecimentos, tanto o professor como o aluno tem em suas mãos uma ferramenta de apoio para melhorar o ensino e a aprendizagem. O professor poderá acessar sites de conteúdos, materiais pedagógicos, jogos interativo diversos, que poderão auxiliá-los em suas aulas. Por outro lado para o aluno que já está acostumado a navegar nas redes, é necessário que o professor medie essa busca de informações, proporcionando ao aluno maiores descobertas na construção de novos conhecimentos, mas de forma correta, não deixando o aluno desviar sua atenção do conteúdo proposto.

Dispondo sobre informação e conhecimento, Moran nos diz:

Há certa confusão entre informação e conhecimento. Temos muitos dados, muitas informações disponíveis. Na informação, os dados estão organizados dentro de uma lógica, de um código, de uma estrutura determinada. Conhecer é integrar a informação no nosso referencial, no nosso paradigma, apropriando-a, tornando-a significativa para nós. O conhecimento não se passa, o conhecimento cria-se, constrói-se (MORAN, 2007, p.54).

Com a chegada da internet, a sala de aula os livros tem deixado de serem as principais fontes de acesso ao conhecimento. A sala de aula deixou de ser o único lugar de aprendizagem.

Para Moran (2000, p.53), “a internet é uma mídia que facilita a motivação dos alunos, pela novidade e pelas possibilidades inesgotáveis de pesquisa que oferece”.

A Internet oportuniza interações significativas, através dos e-mails, as listas de discussão, os fóruns, os chats, os blogs, as ferramentas de comunicação instantânea, os sites de relacionamentos. O professor precisa informar e orientar os alunos sobre a utilização da Internet, sobre as vantagens e os perigos que ela oferece.

2.4.8 A Lousa Digital

A lousa digital é uma ferramenta de apresentação que deve ser ligada central de processamento (CPU) do computador. Todas as imagens visualizadas no monitor são enviadas para o quadro por meio de um projetor multimídia. A lousa digital é como uma tela imensa de um computador, porém mais inteligente, pois é sensível ao toque. Desta forma, tudo o que se pensar em termos de recursos de um computador, de multimídia, simulação de imagens e navegação na internet é possível com ela. Ou seja, funciona como um computador, mas com uma tela melhor e maior. (DIGIBRÁS, 2010).

O professor pode preparar apresentações em programas comuns de computador, como *Power Point* e complementar com *links* de sites. Durante a aula, é possível, enquanto apresenta o conteúdo programado, navegar na internet com os estudantes. Pode ainda criar ou utilizar jogos e atividades interativas, contando com a participação dos alunos, que vão até a lousa e escrevem nela por meio de um teclado virtual - como aqueles de páginas de banco na internet - ou por meio de uma caneta especial ou com o dedo, já que a lousa lê ambas as formas. (REVISTA ESCOLA, 2013).

A Figura 7 ilustra um modelo de lousa digital.



Figura 7: Lousa Digital

Fonte: [infoprofe2010.blogspot.com/Niuza Eugênia](http://infoprofe2010.blogspot.com/Niuza%20Eug%C3%AAnia), 2013.

Com a lousa digital o ensino conta ainda com mais recursos, pois é possível, por exemplo, fazer apresentações em três dimensões para apresentar o corpo humano, e estudar geografia com a ajuda de mapas feitos por satélite e disponíveis em sites como o Google Maps ou Google Earth. Outra vantagem é a segurança, pois as aulas programadas podem ser guardadas e/ou compartilhadas via e-mail.

Outra vantagem é que diferente do computador, o professor não precisa ir com os alunos até o laboratório de informática, evitando maiores transtornos, podendo ser montada na própria sala de aula podendo obter mais atenção dos alunos. (NRE/SEED/PR, 2013)

A linguagem digital marca fortemente as formas de expressão na atualidade, mas não exclui as linguagens orais e escritas, que são as bases dos processos comunicativos. A utilização da linguagem digital é uma consequência dos estilos de vida que estão sendo criados na atual sociedade, caracterizados pela rapidez, eficiência, diversidade e fluidez da informação.

Nesse contexto, encontra-se a “linguagem digital interativa”. Amaral (2007) é o pesquisador que designou essa expressão a partir da investigação das

modificações que vêm ocorrendo no processo comunicativo. Nesse caso, o ciclo emissor–mensagem–receptor permanece, mas com o diferencial de esse receptor tornar-se também um produtor de mensagens, por meio das possibilidades oferecidas pelas tecnologias da informação e da comunicação (TIC). Para Amaral (2007), a Lousa Digital caracteriza-se como uma tecnologia que aproxima a linguagem digital interativa das práticas pedagógicas.

2.5 A RELAÇÃO ALUNO, PROFESSOR FRENTE ÀS TECNOLOGIAS DIGITAIS

Os recursos midiáticos devem contribuir para tornar as aulas mais atrativas e aproximar o professor da atual realidade de seus alunos, que estão superconectados nas redes mundiais. Na era da tecnologia é imprescindível a intervenção do professor, como orientador. A ele cabe direcionar o uso destes recursos para que não se perca a proposta pedagógica, face às transformações que impuseram novos ritmos e dimensões à tarefa de ensinar e aprender, a Lei nº 9.394/96, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, em seus artigos 1º e 22º.

No artigo 1º. “A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, nas instituições de ensino e pesquisa nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais”. Artigo 22, “A educação básica tem por finalidade desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores” (BRASIL/LDB, 1996).

Seja por meio de celular, computador ou TV via satélite, as diferentes tecnologias já fazem parte do dia a dia de alunos e professores de qualquer escola. Contudo, fazer com que essas ferramentas de fato auxiliem o ensino e a produção de conhecimento em sala de aula não é tarefa fácil: exige treinamento dos professores, não somente para manusear as novas tecnologias, mas também, orientar o aluno a tirar melhor proveito delas para aumentar seus conhecimentos.

A geração atual já nasceu sob a influência da tecnologia e a encara com a maior naturalidade. A grande questão que deve ser discutida é a de como trabalhá-las com os alunos. A informatização necessita obrigatoriamente de capacitação, formação dos professores, para que tudo o que está disponível possa ser realmente útil e colabore para conectividade responsável, que oportunize o saber, a igualdade entre as classes, etnias, enfim, para todo e qualquer cidadão.

O professor precisa ter uma intencionalidade pedagógica, precisa ter um bom planejamento, seria até o caso de juntamente com os alunos fazer este planejamento, visto que eles são experts neste quesito tecnologia. Afinal tecnologia combina com criatividade. (ZYLBERSZTAJN, 2013).

As novidades aparecem todo dia, cabe ao professor se atualizar sempre, afinal na educação sempre foi assim. Aprender a aprender, a vida toda.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL DA PESQUISA

Realizou-se a pesquisa no Colégio Estadual Prof^a Hilda T. Kamal, localizado Avenida Ipiranga, 4188 no centro da cidade de Umuarama, estado do Paraná. A instituição funciona nos três turnos e conta hoje com 931 alunos, sendo; 345 alunos do ensino fundamental, 316 alunos do ensino médio, 141 alunos do ensino profissional na área de enfermagem e 149 alunos no curso de espanhol (CELEM). A equipe pedagógica conta com 07 professoras pedagogas, um diretor e auxiliar. O número de professores ativos é de 98. Em seu quadro de funcionários conta com 09 funcionários administrativos e 09 funcionários serviços gerais.

No quesito novas tecnologias, o colégio conta com dois laboratórios de informática, sendo um do Paraná Digital com 40 computadores, outro com 19 computadores, do MEC, direcionado para o ensino profissionalizante, mais 04 computadores do Paraná Digital na sala de hora atividade dos professores, mais 05 no setor administrativo, e outros dois adquiridos particulares pela escola, Conta também com 13 TVs/Multimídia, instalada em cada sala de aula. O colégio possui ainda 2 Retroprojetores, 2 *Notebooks*, 01 Projetor Multimídia e 01 Câmera Digital. A escola ainda conserva 04 aparelhos de rádio, 04 aparelhos de DVDs e 02 Retroprojetores. Recentemente o colégio recebeu uma Lousa Digital e os professores do ensino médio receberam *Tablets*, fornecidos pelo governo do estado em parceria com o MEC. Todos os professores já receberam treinamentos para trabalharem com as novas tecnologias.

O colégio possui ainda, 04 impressoras do Paraná Digital, 01 impressora/copiadora/scanner, mais 01 impressora/scanner, uma copiadora e duas impressoras/impressoras, instaladas nos setores administrativos, as quais são manuseadas pelos funcionários administrativos a serviço de todo o colégio.

3.2 TIPO DE PESQUISA

Em relação ao objetivo geral esta pesquisa classificou-se em exploratória buscando maior familiaridade com o problema investigado tendo como foco quais as dificuldades do professor em migrar da sala de aula tradicional, quadro e giz, para as novas realidades tecnológicas, e quais são as expectativas dos alunos em relação a esse novo modelo de adquirir conhecimentos.

Segundo o método empregado na realização da pesquisa, utilizou-se da pesquisa bibliográfica e da pesquisa levantamento de campo. Inicialmente realizou-se a pesquisa bibliográfica, buscando um embasamento teórico necessário ao estudo proposto. Num segundo momento realizou-se a pesquisa de campo com a aplicação de questionários para docentes e discentes (Apêndices A e B). O foco das questões foi às dificuldades, expectativas encontradas pelos professores em utilizarem as novas tecnologias/mídias nas aulas. Quanto aos alunos foram coletados dados sobre inserção desses novos meios de acessar informações e adquirir mais saberes nas aulas, suas facilidades, dificuldades e expectativas quanto a esse novo método a ser utilizado pelos professores.

3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A presente pesquisa foi realizada com 24 professores, sendo 07 homens e 17 mulheres, tendo em sua maioria mais de 10 anos no trabalho docente. Com os discentes a pesquisa foi feita com 46 alunos de duas turmas do 9º ano Ensino Fundamental, tendo estes entre 13 e 16 anos e, 67 alunos do Ensino Médio sendo: 22 alunos de uma turma da 1ª série, 23 alunos de uma 2ª série e 22 alunos de uma turma da 3ª série, tendo estes entre 14 e 18 anos, sendo em maioria do sexo feminino.

3.4 COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

Para a fundamentação teórica pesquisou-se em livros, revistas, artigos de internet e outros.

A pesquisa de campo foi através de questionários dirigidos a professores e alunos (Apêndices A e B), foram levantadas dúvidas, problemas, opiniões, sugestões em relação à inserção das mídias na aplicação das aulas do ensino regular em todas as disciplinas do Ensino Médio e Fundamental, dos períodos matutinos e vespertinos de um colégio estadual na cidade de Umuarama-Paraná.

Os dados foram tabulados e apresentados em forma de tabelas e gráficos seguidos das discussões.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados apresentados referem-se à pesquisa de campo, realizada junto a professores e alunos do Colégio Estadual Hilda T. Kamal, na cidade de Umuarama-Paraná. A pesquisa em questão foi realizada em 10 dias no início do segundo semestre do ano letivo de 2013. Foram selecionados 24 professores de todas as disciplinas, que lecionam para o ensino médio e fundamental.

Com os alunos a pesquisa foi feita com 03 turmas do ensino médio e 02 turmas do ensino fundamental, período matutino e vespertino, sendo: duas turmas do 9º ano ensino fundamental totalizando 46 alunos, uma turma da 1ª série do ensino médio com 22 alunos, 01 turma da 2ª série, com 23 alunos e uma turma da 3ª série do ensino médio com 22 alunos, totalizando 67 alunos do ensino médio.

4.1 PERFIL DOS DOCENTES PARTICIPANTES DA PESQUISA

Dos vinte e quatro (24) professores participantes da pesquisa, sete (07) são do sexo masculino e dezessete (17) do sexo feminino, ou seja, 71% dos professores entrevistados são do sexo feminino e 29% do sexo masculino, confirmando que no setor de educação na rede pública de ensino, a maioria dos docentes sempre foi composta por mulheres.

Em relação ao tempo de magistério sete (7) professores atuam de 1 a 5 anos, seis (6) professores atuam de 5 a 10 anos e onze (11) professores lecionam a mais de 10 anos. O Gráfico 1, ilustra o tempo de atuação no magistério.

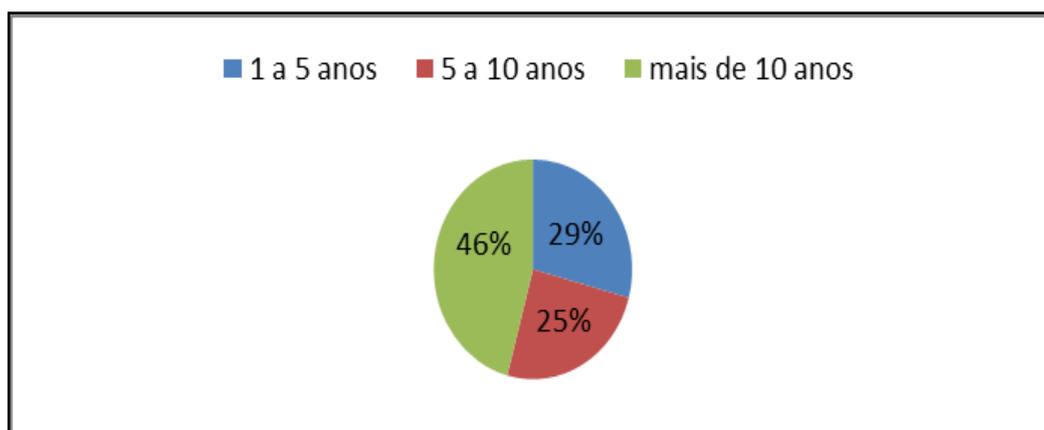


Gráfico 1: Tempo de Atuação no Magistério.

Conforme os dados levantados em relação ao percentual do tempo de serviço dos professores no ensino, de 01 a 05 anos é de 29%, de 05 a 10 anos é de 25%, os professores que está há mais de 10 anos lecionando totalizaram um percentual de 46%, constatou-se a maioria possuem mais de cinco (5) anos de magistério.

Com relação à idade levantou-se que sete (7) professores estão com idade de 20 a 30 anos, oito (8) professores estão na faixa de 30 a 40 anos, cinco (5) estão na faixa de 40 a 50 anos e quatro (4) estão com idade entre 50 a 60 anos. Conforme pode ser visualizado no Gráfico 2.

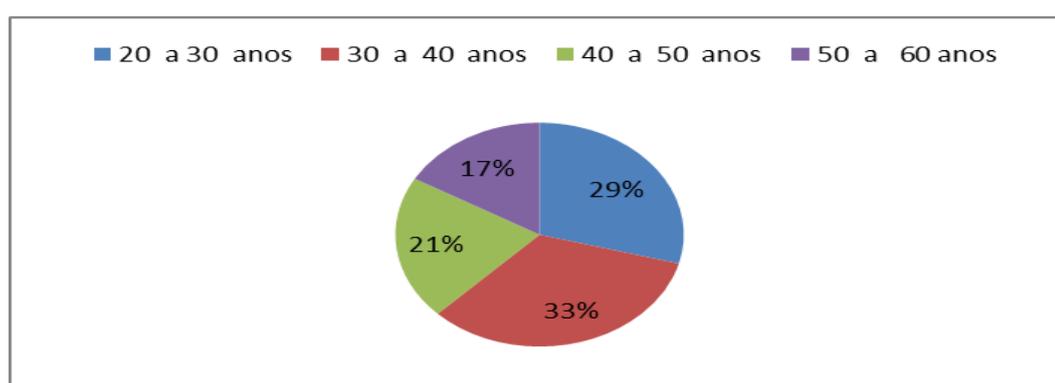


Gráfico 2: Faixa Etária dos Professores Participantes da Pesquisa.

Como pode ser observada no gráfico, a faixa etária dos professores é bem variada. Sendo que os professores mais jovens que estão entre 20 a 30 anos totalizaram um percentual de 29%, os que possuem entre 30 a 40 anos formam

33%, de 40 a 50 anos 21% e os acima de 50 anos que concordaram em participar da pesquisa são 17% apenas. Em relação à faixa etária dos professores entrevistados, constatou-se que a maioria está na faixa de 30 a 50 anos e que são poucos que estão acima de 50 anos, normalmente professores que estão nesta faixa etária (acima de 50 anos) a maioria se aposentaram, motivo este de ter menor percentual em sala de aula.

4.2 DIAGNÓSTICO DA PESQUISA COM OS PROFESSORES

Sobre o conhecimento dos professores acerca dos equipamentos tecnológicos disponíveis para uso pedagógico na escola. Os dados coletados demonstram que alguns professores não têm feito uso de todo material disponível. A Tabela 1 apresenta os dados levantados e no Gráfico 3 tem-se o levantamento em percentuais.

Tabela 1 – Conhecimento dos Professores sobre os Equipamentos Disponíveis na Escola para Uso Pedagógico.

APARATOS TECNOLÓGICOS	Quantos Professores tem Conhecimento
Rádio/CD/Pendrive	17
TV/vídeo/TV Multimídia	24
Maquina Fotográfica digital	12
Copiadora/impressora/scanner	24
Projetor multimídia	21
Laboratório informática	24
Lousa digita	10
<i>Tablet</i>	12

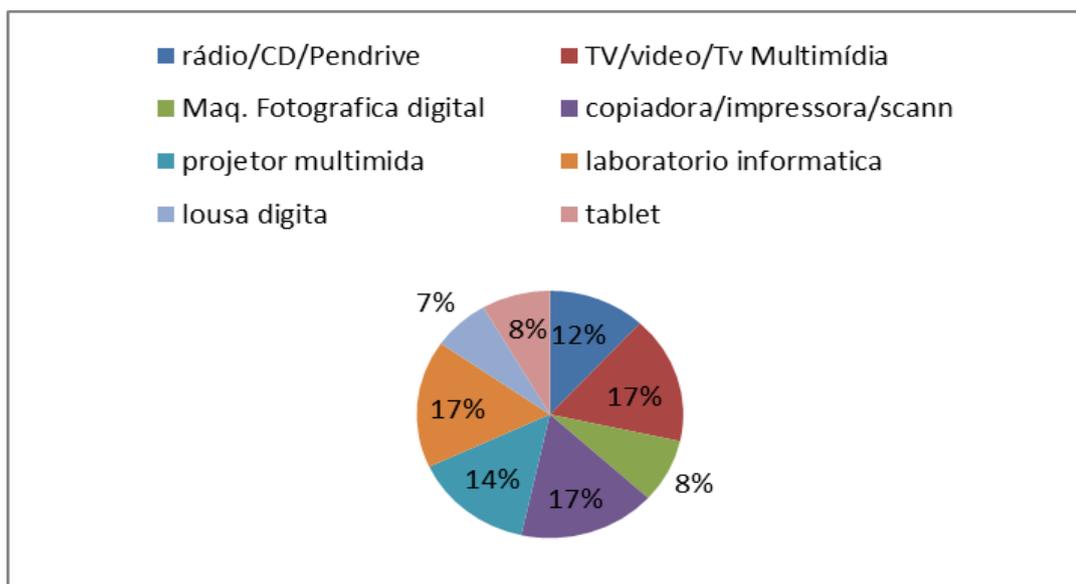


Gráfico 3: Conhecimento dos Docentes sobre os Equipamentos Tecnológicos Disponíveis para uso Pedagógico na Escola em Percentuais.

Observou-se que 17% informaram saber sobre a existência dos equipamentos que mais utilizam, sendo o Laboratório de Informática, TV, Vídeo, TV Multimídia, copiadoras, impressoras e scanners. Apesar da facilidade de manuseio nem todos os professores conhecem a existência do Projetor Multimídia, sendo que 14% disseram saber sobre a existência deste. Sobre a existência de Rádio, CD e *Pendrive*, apenas 12% souberam responder. Sobre a Máquina Fotográfica Digital e o *Tablet* apenas 8% dos professores souberam responder, sendo que os *Tablets* Educacionais ainda estão em fase de experiência e foram entregues somente aos professores do ensino médio. Sobre a Lousa Digital apenas 7% disseram ter conhecimento, pois o equipamento foi instalado recentemente na escola, visto que ainda é uma novidade, somente alguns professores participaram do treinamento.

Sancho (2013) afirma que o professor não deve se preocupar com a evolução tecnológica, quanto a prejudicar ou não o ensino aprendido, ao contrário ela é uma facilitadora no processo neste processo. Ela faz parte desse novo tempo, não há como evitá-la. Ela facilita o acesso às informações, cabe ao professor mediar este acesso, para que o aluno obtenha saberes e conhecimentos e não somente informações.

À medida que aumentam as fontes de informações, o conhecimento torna-se mais complexo e permanente. Os alunos necessitam de mais orientações e suporte para dar sentido não apenas às disciplinas e aos temas que estudam, mas também ao mundo ao seu redor. (SANCHO, 2013)

Perguntou-se aos professores qual recurso tecnológico tem utilizado com mais frequência em suas aulas. As respostas levantadas neste questionamento encontram-se na Tabela 2 e no Gráfico 4, têm-se os dados levantados expressos em percentuais.

Tabela 2 – Equipamentos Tecnológicos Utilizados pelos Professores para Uso Pedagógico.

APARATOS TECNOLÓGICOS	Número de Professores que Fazem Uso
Rádio/CD/Pendrive	9
TV/vídeo/TV Multimídia	20
Maquina Fotográfica digital	1
Copiadora/impressora/scanner	14
Projektor multimídia	7
Laboratório informática	16
Lousa digita	0
Tablet	2

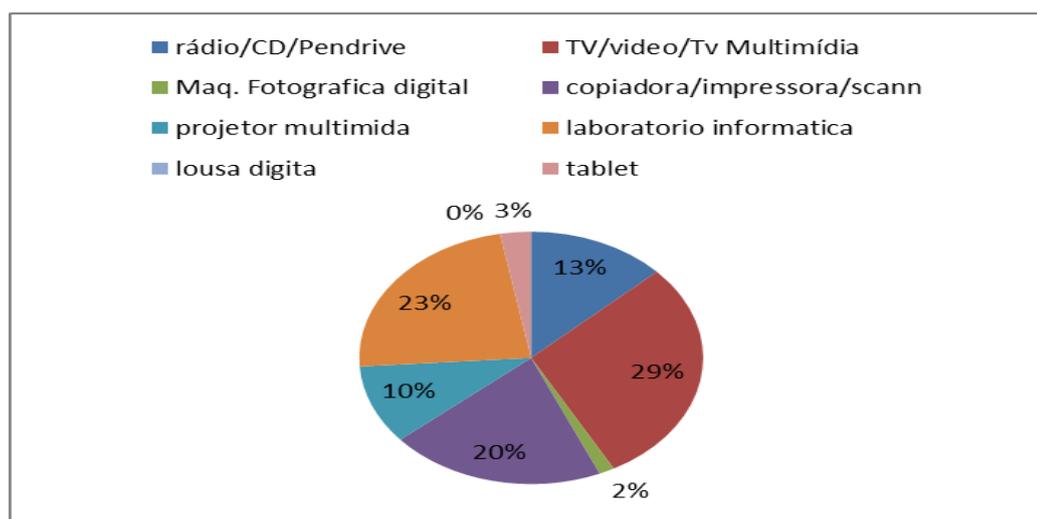


Gráfico 4: Percentual do Uso dos Equipamentos pelos Professores.

Analisando o gráfico observa-se que a maioria dos professores utiliza a TV Multimídia e o Laboratório de Informática, totalizando 29% e 23% respectivamente. Também utilizam bastante as impressoras e copiadoras, pois as atividades de classe e provas ainda são apresentadas de forma escrita, totalizando 20%, o projetor Multimídia e a Lousa Digital, foram 13 e 10% visto que os professores do ensino médio utilizam mais o Projetor, a Lousa ainda está em sua fase experimental na escola. Sobre o *tablet* e a máquina fotográfica digital somente os professores do ensino médio receberam do estado este equipamento por isso apenas 3% e 2% responderam utilizar o *tablet* e a máquina fotográfica, respectivamente.

Quanto ao uso do *Tablet*, Restrepo (2013, p.30) diz que “estes aparelhos precisam ter mais conteúdos em suas plataformas, que explore a internet e as redes sociais, que as escolas possam assumir o papel de editoras, pois também vão criar e compartilhar conteúdos”.

Questionou-se aos professores como eles veem o uso das novas tecnologias na sala de aula. As respostas dadas pelos docentes foram variadas. Na Tabela 3, têm-se os dados levantados na questão e no Gráfico 5 estão expressos em percentuais.

Tabela 3 – Opinião dos Professores sobre o Uso das Novas Tecnologias em suas Aulas.

Como veem o Uso das Tecnologias	Número de Professores
Como um elemento facilitador	10
Auxilia a fixar os conteúdos	10
Desperta o interesse dos alunos	14
Apoio no processo ens. aprendizagem	16
Aulas mais dinâmicas e enriquecedoras	13
Não facilita a aprendizagem	0
Outro	0

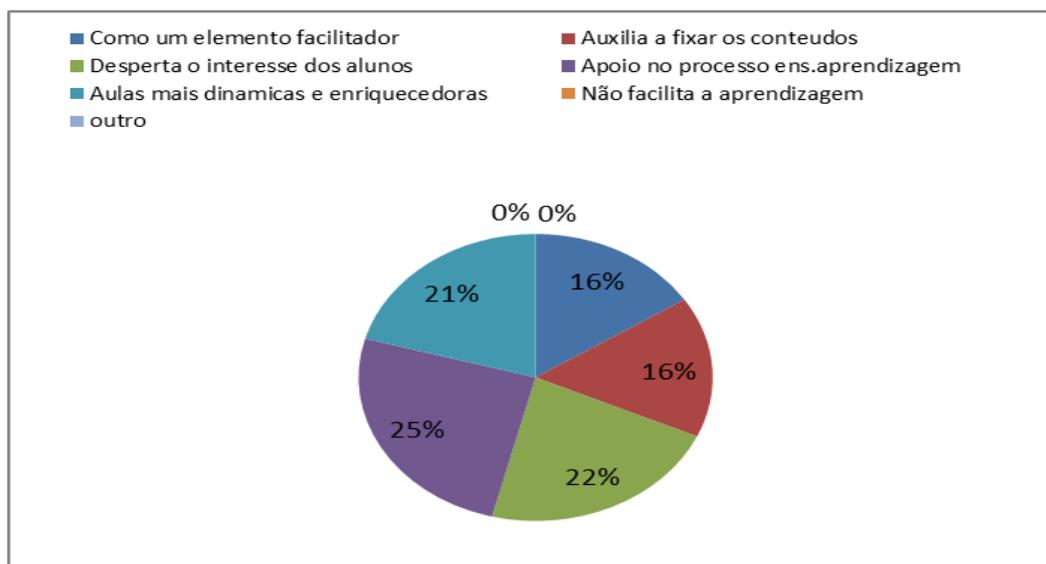


Gráfico 5: Como os Docentes Avaliam o uso das Tecnologias no Ensino.

Apesar dos professores ainda não estarem 100% inseridos no mundo tecnológico, 25% concordaram que as novas tecnologias servem de apoio no processo de ensino/aprendizagem, 22% que desperta o interesse no aluno, 21% que tornam as aulas mais dinâmicas e enriquecedoras, 16% veem o uso das tecnologias como um elemento facilitador e que auxilia a fixar os conteúdos.

Moran (1995) lembra que, “as novas tecnologias não substituem o professor, mas modificam algumas das suas funções”.

O professor se transforma agora no estimulador da curiosidade do aluno por querer conhecer, por pesquisar, por buscar a informação mais relevante. Num segundo momento, coordena o processo de apresentação dos resultados pelos alunos. Depois, questiona alguns dos dados apresentados, contextualiza os resultados, os adapta à realidade dos alunos, questiona os dados apresentados. Transforma informação em conhecimento e conhecimento em saber, em vida, em sabedoria o conhecimento com ética. (MORAN, 1995).

Foi perguntado aos professores se conseguem fazer o uso dessas novas tecnologias sem o auxílio de uma pessoa especializada. Dos vinte quatro (24) docentes entrevistados vinte e um (21) professores responderam que sim, apenas três (3) disseram que não conseguem fazer uso sozinho. Neste quesito a maioria dos professores 87% deles responderam que conseguem manusear os

equipamentos tecnológicos sem ajuda de alguém especializado. Apenas 13% responderam que possuem dificuldade e necessitam de ajuda de terceiros.

Diante da nova realidade escolar quanto ao receio do uso das novas tecnologias pelos professores Moran afirma:

Os alunos estão prontos para a multimídia, os professores, em geral, não. Os professores sentem cada vez mais claros o descompasso no domínio das tecnologias e, em geral, tentam segurar o máximo que podem, fazendo pequenas concessões, sem mudar o essencial. Creio que muitos professores têm medo de revelar sua dificuldade diante do aluno. Por isso e pelo hábito mantêm uma estrutura repressiva, controladora, repetidora. Os professores percebem que precisam mudar, mas não sabem bem como fazê-lo e não estão preparados para experimentar com segurança. (MORAN, 2013).

Perguntou-se aos docentes, quais as áreas relacionadas à formação continuada para o uso das tecnologias, em sua prática pedagógica que gostaria de conhecer ou aprimorar. Observou-se pelas respostas dos docentes a necessidade de capacitação para uso de projetor, *tablet* e da lousa digital. A Tabela 4 apresenta os dados levantados em relação ao número de professores e em que deseja se aprimorar e no Gráfico 6, encontram-se expressos em percentuais.

Tabela 4 – Necessidades de Formação Continuada na Área de Uso das Tecnologias.

Áreas Relacionadas à Formação Continuada	Número de Professores
Internet (navegação, uso, pesquisa).	2
Formatação de textos, tabelas Word.	1
Slides Power Point	5
<i>Download</i> de vídeos, textos, imagens, converter.	8
Utilização de <i>softwares</i> pedagógicos	2
Utilização de Máquina Fotográfica Digital	5
Cópia, digitalização e scanner de documentos	1
Utilização TV, Radio, DVD	2
Projetor, <i>Tablet</i> , Lousa Digital	15
Formatação e impressão de documentos	0

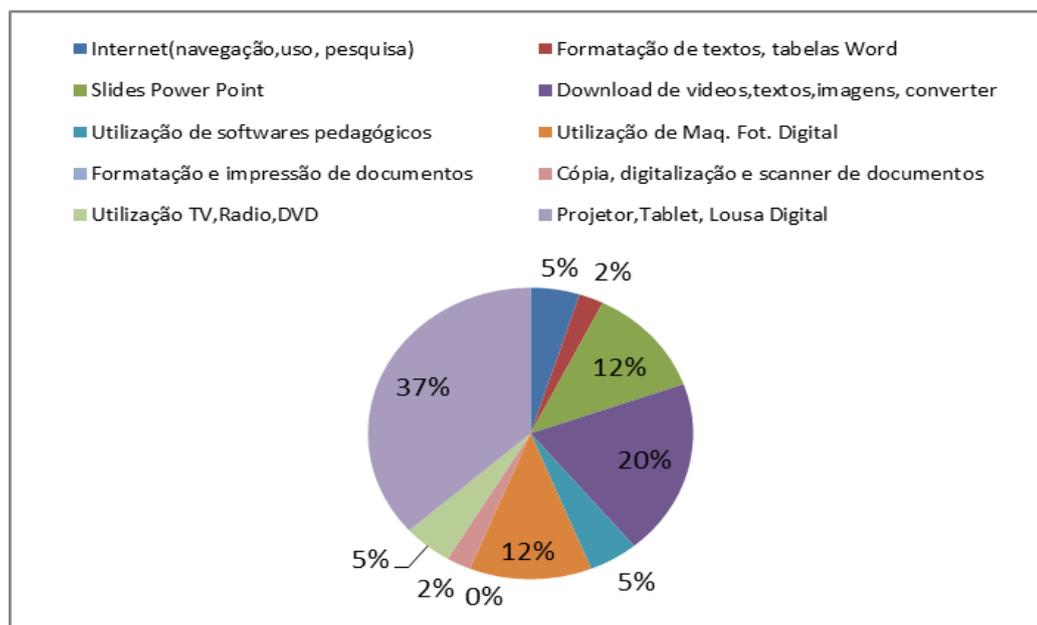


Gráfico 6: Áreas com Necessidades de Formação Continuada.

A maioria dos professores respondeu que gostariam de aperfeiçoar o uso das tecnologias digitais, 37% reconheceram não ter conhecimento sobre o uso do Projedor, *Tablet* e Lousa Digital. Uma média de 20% demonstrou ter dificuldade com *Downloads* e conversão de arquivos e vídeos, 12% responderam que gostaria de saber manusear mais a Máquina Fotográfica Digital e montar Slides no *Power Point*. Os outros responderam que gostariam de saber utilizar mais os *softwares* pedagógicos, sendo 5 e 2 % respectivamente.

De acordo com Moran (2005) a maior parte dos cursos presenciais e *on-line* continua focada no conteúdo, focada na informação, no professor, no aluno individualmente e na interação com o professor/tutor. Lembra ainda que, os cursos que se limitam à transmissão de informação, de conteúdo, mesmo que estejam brilhantemente produzidos, correm o risco da desmotivação em longo prazo e, principalmente, de que a aprendizagem seja só teórica, insuficiente para dar conta da relação teoria/prática.

Moran (2005) enfatiza que, “mesmo com tecnologias de ponta, existem grandes dificuldades no gerenciamento emocional, tanto no pessoal como no organizacional, o que dificulta o aprendizado rápido”.

Ao fazer a pergunta para os docentes, você se acha um (a) tecnofóbico (a)? Tem medo das tecnologias. Os professores foram unânimes em afirmar que não tem medo das novas tecnologias.

Os professores justificaram sua resposta dizendo que, é fundamental adquirir novos métodos de ensino/aprendizagem, que as novas tecnologias/mídias vieram para facilitar o trabalho do professor. Alguns reconheceram terem lentidão para incorporar os novos métodos, mas estão buscando aprender. Os mais jovens disseram que tem facilidade com as tecnologias e todos reconheceram que precisam se adequar a nova era.

Ao indagar a os docentes se acredita que o professor está sendo realmente preparado para trabalhar com o uso das Novas Tecnologias em sala de aula. Onze (11) dos entrevistados disseram que sim e quatorze (14) disseram que não estão sendo preparados para trabalhar com as novas tecnologias em suas práticas pedagógicas, conforme ilustrado no Gráfico 7.

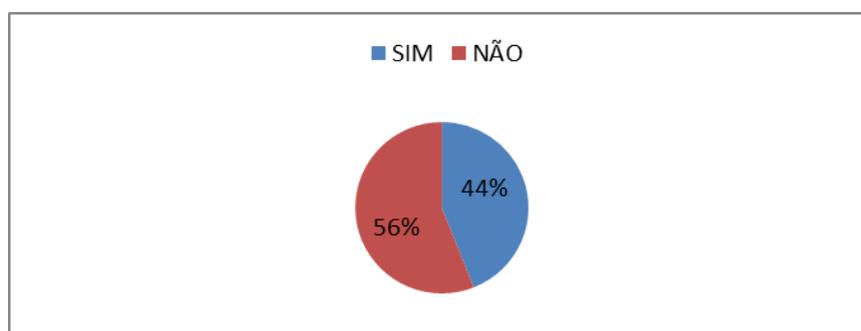


Gráfico 7: Preparados para Usar Novas Tecnologias.

Observou-se que houve uma divisão de opinião entre os professores, 56% deles afirmaram ser preparados e 44% não estão sendo preparados para o uso dessas novas tecnologias. Os professores que responderam não justificaram sua resposta dizendo que além da falta de preparação, as tecnologias evoluem rapidamente, que os cursos apresentados faltam conteúdos e são ministrados por profissionais que ainda estão assimilando esses novos conhecimentos. Faltam mais oportunidades, pois ainda há professores que são completamente leigos no manuseio dessas novas tecnologias, não possuem sequer o conhecimento básico e

que a secretaria de educação deveria propiciar mais cursos de capacitação voltados para esse público.

Os professores que responderam que sim, justificaram que o professor precisa se atualizar. Que a Secretaria da Educação - SEED oferece cursos por profissionais habilitados para todos os professores.

Na oitava e última questão indagou aos professores se acredita que a criação de um ambiente virtual, Blog, Moodle, E-mail, onde aluno e professor pudessem se comunicar, esclarecer dúvidas, encaminhar/receber atividades, facilitaria mais a integração entre o professor/aluno e as novas mídias.

A maioria dos professores vinte (20) deles respondeu que sim, acreditam que possa contribuir no processo de ensino e aprendizagem e quatro (4) professores não concordam. A maioria dos educadores 83% aprovam enquanto apenas 17% desaprovam, Gráfico 8.

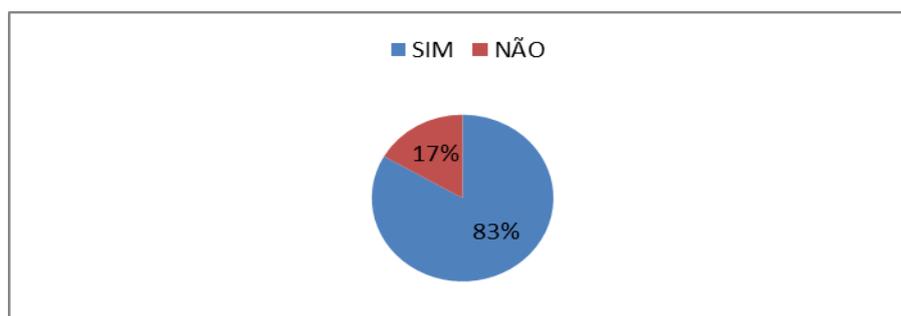


Gráfico 8: Opinião dos Docentes na Criação de um Ambiente Virtual para Interação com os Alunos.

Os professores que foram a favor da proposta fizeram algumas ressalvas, disseram que haveria necessidade de um maior comprometimento do aluno. Eles concordaram que um projeto assim, seria um facilitador do ensino aprendizagem de aproximação e interação do aluno como professor. Porém, tudo teria que ser bem planejado, pois existe a questão de atualizar os sites diariamente com novas informações.

Alguns disseram que seria uma boa oportunidade para ajudar os alunos em suas dificuldades. A tecnologia desperta mais interesse nos alunos para aprender, que seria bem prático, pois o aluno poderia obter mais conhecimento extraclasse.

Os alunos vivem conectados, são frutos da era virtual e digital, haveria de ser feito um projeto de integração, entre professores,/escola, escola/professor.

Que todo recurso utilizado para integração é um facilitador da aprendizagem, interação e comunicação, mas que, os alunos também precisam ser preparados para estarem utilizando essas novas ferramentas, com maior responsabilidade.

Outros alegaram que toda essa disponibilidade do professor teria que estar dentro da sua carga horária. Lembraram ainda que há alunos que não possuem internet em casa que a integração tem que ser para todos.

Os professores que não concordaram com a questão proposta, alegaram que só poderia haver essa conectividade se fosse dentro da carga horária do professor, durante a hora atividade, que teria que ser uma integração do professor com a escola e aluno com a escola. Outros alegaram que, como os alunos utilizam as novas mídias para entretenimento dificilmente haveria essa integração com a escola ou professor, que o aluno não se interessaria. Os professores frisaram que os alunos ainda precisam das aulas presenciais.

4.3 PERFIL DOS ALUNOS ENTREVISTADOS

A pesquisa foi realizada com alunos de 03 turmas do ensino médio e 02 turmas do ensino fundamental, período matutino e vespertino, sendo: duas turmas do 9º ano ensino fundamental totalizando 46 alunos, uma turma da 1ª série do ensino médio com 22 alunos, 01 turma da 2ª série, com 23 alunos e uma turma da 3ª série do ensino médio com 22 alunos, totalizando 67 alunos.

Na tabela 5, tem-se o número de alunos em relação ao gênero, separados conforme o grau do ensino.

Tabela 5 – Gênero dos Alunos Entrevistados.

Alunos Ensino Fundamental Período Matutino Vespertino		Alunos Ensino Médio Período Matutino e Vespertino	
Sexo	Nº de Alunos	Sexo	Nº de Alunos
Masculino	20	Masculino	28
Feminino	26	Feminino	39
Total de Alunos	46	Total de Aluno	67

Os Gráficos 9 e 10 apresentam a faixa etária e os percentuais em relação ao gênero dos alunos entrevistados no ensino fundamental e no ensino médio, respectivamente.

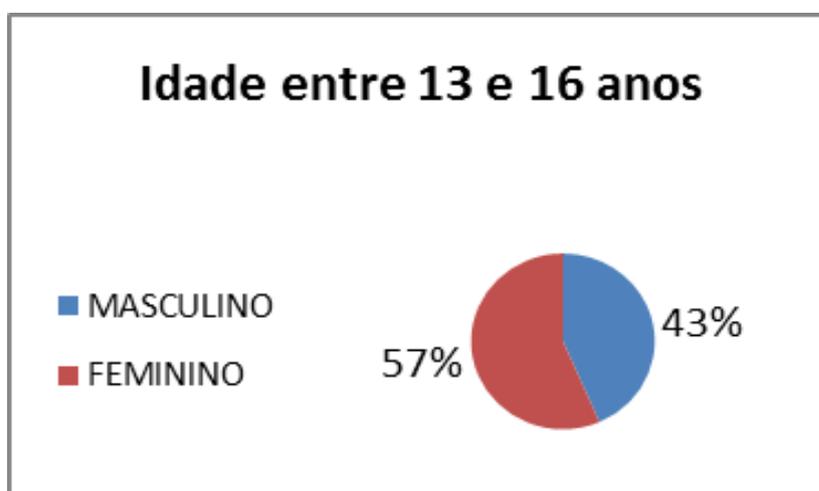


Gráfico 9: Gênero dos Alunos do Ensino Fundamental em Percentuais.

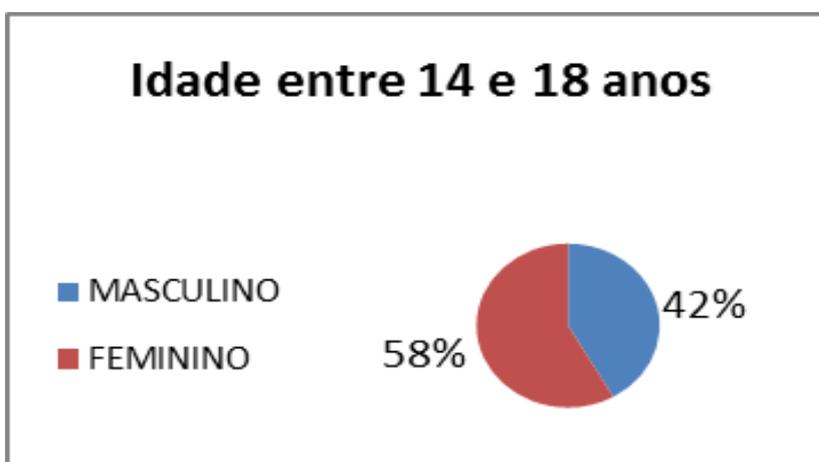


Gráfico 10: Gênero dos Alunos do Ensino Médio em Percentuais.

Pelos gráficos 9 e 10 pode-se observar que os alunos do ensino fundamental possuem faixa etária entre 13 e 16 anos, sendo destes 57% do sexo feminino e 43% do sexo masculino. Os alunos do ensino médio estão com idade entre 14 e 18 anos sendo 58% do sexo feminino e 42% sexo masculino. Observou-se que o sexo feminino predominou-se nos dois graus de ensino.

4.4 DIAGNÓSTICO DA PESQUISA COM OS ALUNOS

Inicialmente perguntou-se aos alunos quais mídias e ou tecnologias você utiliza mais frequentemente no seu cotidiano. O resultado do questionamento encontra-se descritos na Tabela 6.

Tabela 6 – Mídias ou Aparatos Tecnológicos Usados pelos Alunos no seu Cotidiano.

Mídias/Tecnologias mais Usadas pelos Alunos	Ensino Fundamental	Ensino Médio
Computador, <i>Notebooks</i> , Internet	37	56
Aparelhos Celulares	42	50
Maquina Fotográfica Digital	8	6
Outro	3	4

A maioria dos alunos respondeu que o aparelho celular é a tecnologia que eles mais utilizam no seu dia a dia com 47%. Computadores, internet formaram 41%. Para a máquina fotográfica digital foram 9% e 3% para outros tipos de tecnologias, como podem ser visualizados no Gráfico 11.

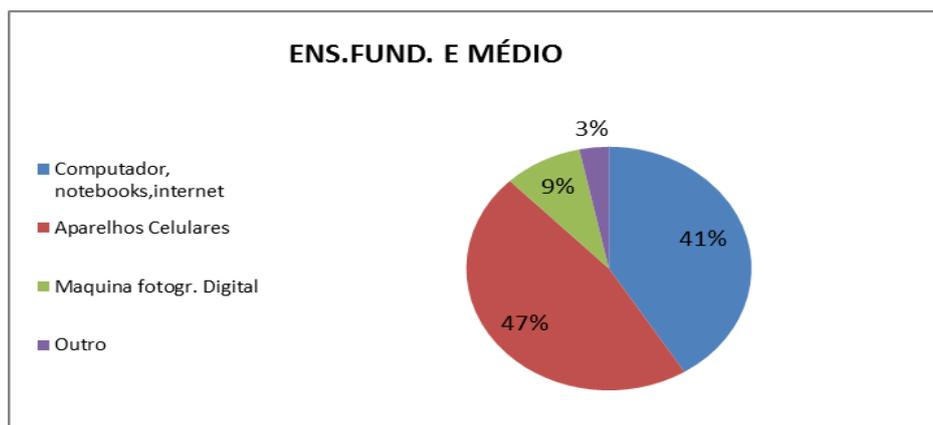


Gráfico 11: Tecnologias mais Usadas pelos Alunos.

Mesmo nas escolas de periferia é difícil encontrar algum aluno que não tenha consigo um aparelho celular. Assim como a imensa maioria dos brasileiros. (IBGE, 2011)

Pesquisas recentes apontam que 88% dos alunos entrevistados levam seus celulares para a sala de aula, e 90% deles já o utilizou para fazer “cola”. Além do telefonema o aparelho celular possui outras ferramentas, como acesso a internet, máquina fotográfica, aplicativos, acesso às redes sociais, agendas, calendários, gravador, calculadora, rádio e TV. Portanto em vez de proibir o seu uso em sala de aula, melhor seria haver propostas e estratégias pedagógicas para sua utilização. (SEABRA, 2013)

Os alunos que responderam que utilizavam outro tipo de tecnologia citaram o fone de ouvido, MP3 e a Televisão.

Perguntou-se aos alunos qual a importância das tecnologias em sua vida. As respostas dadas a esta questão encontra-se na Tabela 7.

Tabela 7 – Importância das Tecnologias na no dia a dia dos Alunos.

Importância das Novas Tecnologias na Vida dos alunos	Ensino Fundamental	Ensino Médio
Pouco Importante	3	3
Importante	19	21
Muito Importante	12	17
Indispensável	13	24

No Geral os alunos que consideraram as tecnologias importantes em sua vida formaram 40%, indispensável 28%, muito importante 26% e pouco importante 6%, como pode ser observado no Gráfico 12.

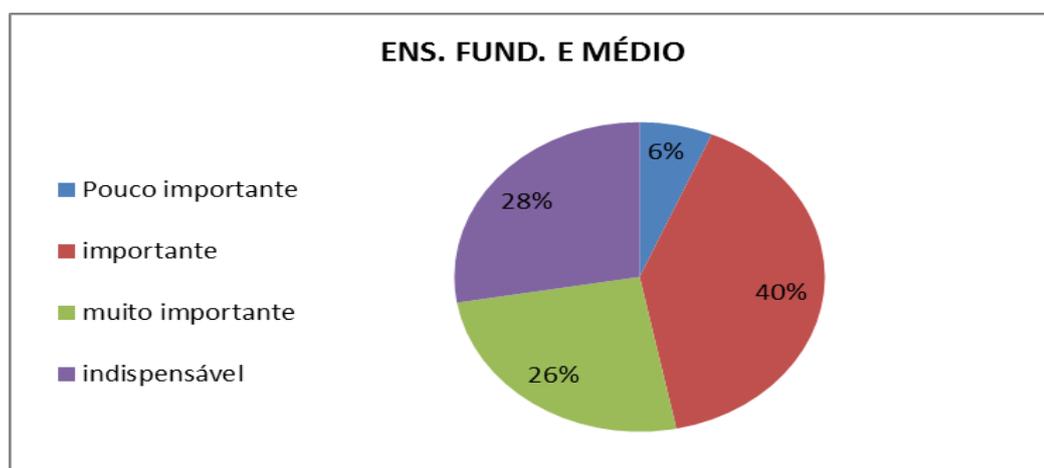


Gráfico 12: Grau de Importância das Tecnologias na Vida dos Alunos.

Perguntou-se aos alunos se tinham conhecimento de quais são as novas tecnologias disponíveis em sua escola para uso pedagógico. As respostas dos alunos para este questionamento estão apresentadas na Tabela 8.

Tabela 8 - Conhecimento dos Alunos sobre as Tecnologias Disponíveis da Escola.

Tecnologias disponíveis na Escola para Uso Pedagógico		Ensino Fundamental	Ensino Médio
Rádio/CD/Pendrive	27%	9	21
TV/vídeo/TV Pendrive	81%	34	57
Máquina Fotográfica Digital	17%	6	13
Copiadora/Impressora/Scanner	48%	22	32
Projeter Multimídia	33%	9	28
Laboratório Informática	75%	37	48
Lousa Digital	3%	0	3
Tablet	15%	1	16

Dos 113 alunos pesquisados, 81% demonstraram ter conhecimento da TV/Vídeo/TV Pendrive, 75% demonstraram ter conhecimento do laboratório de informática, visto que estes dois meios são os mais utilizados pelos professores em suas aulas, 33 % tem conhecimento do Projeter Multimídia, 48% conhecem as

Copiadoras e Impressoras, 27% conhecem Rádio/CD/Pendrive e 17% tem conhecimento da Máquina Fotográfica Digital, 15% tem conhecimento do *Tablet* e apenas 3% tem conhecimento da Lousa Digital, destacando que os alunos do ensino fundamental não têm conhecimento sobre essa tecnologia na escola.

Foi perguntado ao aluno, qual recurso tecnológico os professores têm utilizado com maior frequência nas aulas. As respostas com o número de alunos respondentes estão descritas na Tabela 9 e expressos em percentuais no Gráfico 13.

Tabela 9 – Recursos Tecnológicos Usados pelos Docentes Apontados pelos Alunos.

Recursos Tecnológicos que Professores tem Utilizado nas Aulas	Ensino Fundamental	Ensino Médio
Rádio/CD/Pendrive	0	0
TV/Vídeo/TV Multimídia	24	63
Máquina Fotográfica Digital	1	0
Copiadora/Impressora/Scanner	3	5
Projetor Multimídia	4	23
Laboratório informática	16	21
Lousa digita	0	0
Tablet	0	0
Não utiliza	4	1

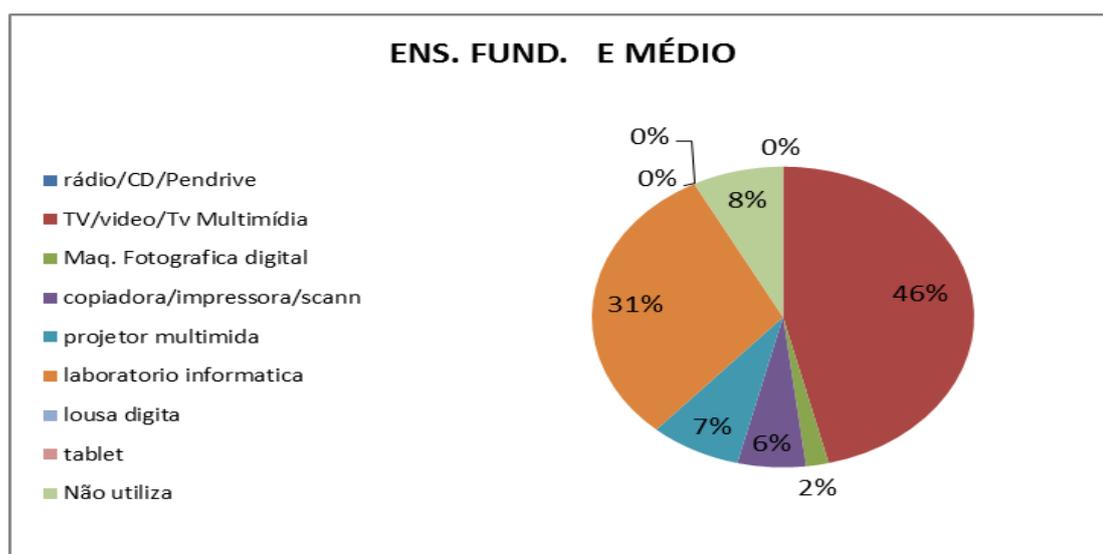


Gráfico 13: Percentuais dos Recursos Tecnológicos Usados pelos Docentes Apontados pelos Alunos.

Observou-se que 46% responderam que a TV Multimídia é a tecnologia mais utilizada pelos professores, 31% o Laboratório de Informática, o Projetor Multimídia 7%, impressoras 6% e 8% disseram que não utilizam nenhuma tecnologia, o que contradiz as informações dos outros colegas.

Na quinta questão foi perguntado ao aluno como ele vê o uso das novas tecnologias na sala de aula. As respostas dadas pelos alunos encontram-se expressas na Tabela 10 e no Gráfico 14, têm-se as respostas em percentuais.

Tabela 10 – Opinião dos Alunos sobre as Novas Tecnologias Usadas em Sala de Aula.

Visão dos Alunos sobre o uso das Tecnologias na sala de aula	Ensino Fundamental	Ensino Médio
Facilita aprendizagem e memorização	30	28
Auxilia a fixar conteúdos	25	10
Desperta interesse nas aulas	34	42
Serve apoio no processo de ensino aprendizagem	14	25
Torna aulas dinâmicas e enriquecedoras	25	28
Não facilita o ensino aprendizagem	0	0
Outro	1	0

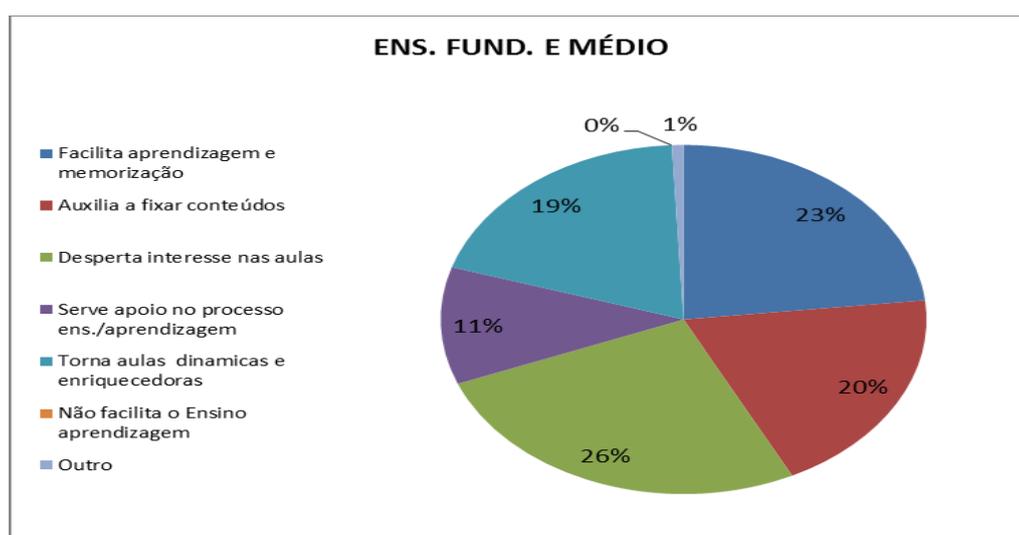


Gráfico 14: Opinião dos Alunos sobre as Novas Tecnologias Usadas em Sala de Aula.

Observou-se que 26% dos alunos disseram que desperta o interesse nas aulas, 23% acham que facilitam a aprendizagem e memorização, 20% disseram

auxiliar a fixar os conteúdos, 19% acham que o uso das tecnologias torna as aulas mais dinâmicas e enriquecedoras e 11 % serve de apoio no processo de ensino/aprendizagem.

Moran (2004) afirma que, “ensinar e aprender estão sendo desafiados como nunca antes, educar hoje é mais complexo, pois as tecnologias estão aí e o processo de aprender e ensinar precisa ser repensado”.

A sala de aula é o espaço privilegiado, com a Internet e as redes de comunicação em tempo real, surgem novos espaços importantes para o processo de ensino-aprendizagem, que modificam e ampliam o que se fazia na sala de aula tradicional. (MORAN, 2004).

Perguntou-se aos alunos se acreditam que o professor está sendo realmente preparado para trabalhar com o uso das Novas Tecnologias em sala de aula.

Dos alunos do ensino fundamental, 21 responderam sim, ou seja, aproximadamente (46%) acham que o professor está sendo preparado para utilizar as novas tecnologias, e 25 alunos disseram não, ou seja, (54%) responderam que ainda estão despreparados. Dos alunos do ensino médio 37, responderam sim (55%) dos alunos acham que o professor está preparado para utilizar e fazer uso das novas tecnologias e 30 alunos (45%) acredita que os professores não estão preparados.

Nesta questão tanto os alunos do ensino fundamental quanto do ensino médio que disseram sim, acreditam que os professores estão sendo preparados para o uso das novas tecnologias visto que eles recebem cursos para essa finalidade. Já os alunos que responderam não, acham que apesar dos professores receberem cursos, não tem interesse ou não se acostumam a aplicar o aprendizado na sala de aula, preferem o modo tradicional.

No questionamento feito aos alunos se acredita que a criação de um ambiente virtual, blog, moodle, e-mail, onde aluno e professor pudesse se comunicar esclarecer dúvidas, encaminhar/receber atividades, facilitaria mais a integração entre o professor/aluno e as novas mídias. Dos alunos participantes da pesquisa do ensino fundamental vinte e oito (28) acreditam facilitar a integração entre professor e aluno, seis (6) não acredita nessa integração. Constatou-se que a maioria entre os alunos do ensino fundamental 82% acha ótima a ideia e 18% não aprovaram. Já os

alunos do ensino médio foram quase que unânimes na aprovação da ideia, sendo que sessenta e seis (66) dos alunos entrevistados acreditam facilitar a integração professor aluno e apenas 1 aluno não acredita, ou seja, 99% aprovam e apenas 1% não aprovou esse tipo de relacionamento com a escola.

A maioria aprovou a ideia, disseram que é o “mundo deles” visto que passam a maior parte do tempo conectado. Responderam que aumentaria o interesse pelos estudos, Facilitaria para os alunos mais tímidos que poderiam tirar dúvidas com os professores e que, ainda melhoraria o relacionamento entre eles, que tudo seria mais interessante, além de que às vezes a aula em sala é tão chata, que eles dormem. Os alunos que não concordaram disseram que fora da sala de aula não querem contato com professor.

Falando em novas mídias, novas tecnologias, perguntou-se aos alunos, você tem alguma sugestão para os professores ou para a escola que venha contribuir no processo de ensino aprendizagem dos alunos.

Os alunos se mostraram tímidos, nem todos opinaram sendo que do ensino fundamental 74% deram alguma sugestão e 26% não souberam responder. No ensino médio alguns alunos também não souberam opinar 37% deles e 63 % deram sugestões. Dos alunos que não responderam, percebeu-se que não souberam opinar ou não tinham nenhuma sugestão. Dos alunos que responderam as sugestões foram variadas, porém a maioria concordou que os livros e cadernos deveriam ser trocados por *tablets* ou *notebooks*. Gostaria de poder fazer o uso de celulares na sala para usar alguns aplicativos, desejam que as aulas sejam mais dinâmicas, professores mais preparados para trabalharem mais com os novos meios tecnológicos e que fizessem mais uso dos aparelhos que são disponibilizados na escola, como o Laboratório de informática, a TV Multimídia e Projetor Multimídia.

Moran (1999), sobre a educação pelas mídias lembra que muitas formas de ensinar hoje não se justificam mais. Perde-se tempo demais, aprendendo muito pouco.

Ensinar e aprender exige hoje muito mais flexibilidade espaço-temporal, pessoal e de grupo, menos conteúdos fixos e processos mais abertos de pesquisa e de comunicação. O primeiro passo é facilitar o acesso dos professores e dos alunos ao computador e à Internet. Procurar de todas as formas possíveis que todos possam ter o acesso mais fácil, frequente e personalizado possível às novas tecnologias. Ter salas de aula conectadas,

salas ambiente para pesquisa, laboratórios bem equipados. Facilitar que os professores possam ter seus próprios computadores. Facilitar que cada aluno possa ter um computador pessoal portátil. (MORAN, 1999).

Moran enfatiza que:

Tal situação no Brasil é atualmente uma utopia, mas hoje o ensino de qualidade passa também necessariamente pelo acesso rápido, contínuo e abrangente a todas as tecnologias, principalmente às telemáticas. O professor precisa se familiarizar com o computador, com seus aplicativos e com a Internet. Aprender a utilizá-lo no nível básico, como ferramenta. No nível mais avançado: dominar as ferramentas da WEB, do e-mail. Aprender a pesquisar nos search, a participar de listas de discussão, a construir páginas. Precisam aprender a utilização pedagógica da Internet e dos programas multimídia. Fazer pesquisa e ensinar com as novas mídias será uma revolução, se mudarmos simultaneamente os paradigmas convencionais do ensino, que mantêm distantes professores e alunos. (MORAN, 1999).

É necessário que o educador inove sua metodologia mediante a evolução da humanidade. Na era Digital a comunicação virtual tornou-se a base para as relações humanas. Neste sentido, a escola precisa romper com paradigmas tradicionais e utilizar as novas possibilidades existentes para o desenvolvimento dos processos de ensino e de aprendizagem.

O educador na era digital deve deixar seu orgulho de lado e trabalhar em equipe com seus alunos, navegar pelo universo virtual, deve compartilhar limites, fortalecer seu aprendizado e ampliar o nível de conhecimento. Como educador, em vez de abrir concorrência com o Google, deve estar sempre preparado para o novo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com o objetivo proposto pela pesquisa chegou-se a conclusão que embora a escola possua vários aparatos tecnológicos estes nem sempre são utilizados pelos professores. Alegando não estarem bem preparados, que muitas vezes o equipamento não funciona, seja a Tv/Multimídia ou o Laboratório de Informática, que preparam suas aulas e quando chegam à sala a TV *Pendrive* não funciona que o Laboratório de Informática sempre trava. Quanto aos outros equipamentos quando pedem auxílio dos alunos eles ajudam, mas ficam zuando com o professor. Alegaram ainda que os alunos apesar de serem experts na questão de uso das novas tecnologias, também não estão preparados para seu uso definitivo em sala de aula. Assim como o professor precisa estar preparado para mediar essa nova prática, o aluno precisa querer utilizar esses novos meios para aumentar seu conhecimento científico, levar a sério o uso das mídias para a sua formação e melhor aprendizagem.

Entre pais e filhos, professor e aluno sempre existiram certa distância, mas com as novas tecnologias essa distancia ficou bem maior. Cada vez mais se comunicam virtualmente, principalmente os adolescentes e jovens, a comunicação e a informação é rápida, curta e em tempo real, eles conseguem escrever, falar, ouvir músicas, tudo ao mesmo tempo. Como acompanhar essa geração indisciplinada e conectada quase que 80% do seu dia?

O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) em muito ajudou a vencer algumas dificuldades e injustiças cometidas contra crianças principalmente das classes sociais mais baixas, mas por outro lado alguns pontos da lei precisam ser revistos ou mais esclarecidos visto que, desde sua implantação que pais e professores tem encontrado grandes dificuldades na questão disciplinar, onde o aluno pautado no Estatuto, tem se mostrado muito autoritário em sala de aula, tornando o trabalho do professor dificultoso independente do uso de novas tecnologias ou não, isso também tem se agravado ainda mais com a perda da autoridade dos pais e com o novo formato de estrutura familiar.

Na questão tecnológica principalmente na escola publica no Brasil, muito

ainda precisa ser revisto. Conforme foi constatado na pesquisa na escola citada, não é somente o aperfeiçoamento do professor que irá levar o progresso tecnológico na escola, mas existe a necessidade de implementação de novas políticas educacionais, mais treinamento para os profissionais da educação, mais verbas para assistência técnica dos aparelhos etc. Ficou claro que o professor deve estar preparado para o novo, mas o aluno também. Pois este não está acostumado com a velocidade da inovação tecnológica, o aluno de hoje está preso às novidades tecnológicas tanto quanto os professores estão distantes delas.

REFERÊNCIAS

AMARAL, Sergio Ferreira. **TV Digital Interativa Aplicada na Educação**. In: simpósio internacional sobre novas competências em Tecnologias digitais interativas na educação, 1, 2007, São José dos Campos. Campinas: Unicamp, 2007.

AMARAL, Sergio Ferreira; PACATA, Daniel Moutinho. **A TV Digital interativa no espaço educacional**- Jornal Unicamp. 2003. Disponível em http://www.unicamp.br/unicamp/unicamp_hoje/ju/setembro2003/ju229pg2b.html>. Acesso em: Out. 2013.

ANTONIO, José Carlos. **Alivie o peso da sua consciência e da mochila do seu aluno com tecnologia**. *Professor Digital*, SBO, 15 ago. 2012. Disponível em: <<http://professordigital.wordpress.com/2012/08/15/alivie-o-peso-da-sua-consciencia-e-da-mochila-do-seu-aluno-com-tecnologia>>. Acesso em: Nov.2013

BASTOS, Maria Helena Camara. Do Quadro-Negro à Lousa Digital: A História de um Dispositivo Escolar. Cadernos de História da Educação. 2005. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/che/article/view/391/372>> Acesso em: Out. 2013.

BARROS, Armando Martins de; CORTES, Erica; BASTOS, Patrícia. Notas sobre as práticas discursivas ao olhar: os álbuns de família com motivos escolares. Rio de Janeiro: Epapers, 2003.

BRASIL. **Lei Das Diretrizes Básicas (LDB)**. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em set.2013.

BELLONI, Maria Luiza. Educação a Distância. 2. ed. São Paulo: Editores Autores Associados, 1999. (p.53-77).

BRITO, Glaucia da Silva; PURIFICAÇÃO, Ivonélia da. **Educação e Tecnologias: um repensar**. 2. ed. ver. Atual e ampla. Curitiba: Editora IBPEX, 2008. 139p.

DIGIBRÁS. **Manual do usuário do sistema de Lousa Interativa Portátil Uboard**. 2010. Disponível em: <http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/proinfo/manual_usuario_sistema_lousa_a.PDF>. Acesso em: Nov. 2013.

EUGÊNIA, Nilza. **Lousa Digital. Informática na Prática Pedagógica.** Disponível em: [http://www.infoprofe2010.blogspot.com/Niuza Eugênia](http://www.infoprofe2010.blogspot.com/Niuza%20Eug%C3%AA4nia), 2013.

GULGELMIN, Felipe. **Arthur: União de computador e projetor para escolas públicas com fabricação nacional e design ecológico.** 2010. Disponível em: <http://www.tecmundo.com.br/tendencias/3864-arthur-uniao-de-computador-e-projetor-para-escolas-publicas-com-fabricacao-nacional-e-design-ececologico.htm>. Acesso em: Nov.2013.

HISTÓRIADIGITAL. **Quadro Negro.** Disponível em: <http://www.historiadigital.org>. Acesso Nov.2013.

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Acesso a Internet e posse de celular.** 2011. Disponível em: <http://teen.ibge.gov.br/noticias-teen>. Acesso em: Dez. 2013.

ILUSTRAÇÕES. **Retroprojektor e Projetor Multimídia.** Disponível em: <http://www.retroprojektor.com>; <http://www.boletiminformativontepalmeiras.blog>. Acesso, nov.2013.

_____. **Computador, Netebook e Tablet.** Disponível em: <http://www.tecnologiaoutonal.com.br>; <http://mt.quebarato.com.br>; <http://www.upf.br>. Acesso em nov.2013.

_____. **Máquina Fotográfica e Smartphone.** Disponível em: <http://www.blogtec.com.br>; <http://professordigitaldpress.com>. Acesso em: Nov.2013.

_____. **Lousa Digital.** Disponível em: <http://infoprofe2010.blogspot.com.br/2012/08/lousa-digital-que-maravilha.html>. Acesso em Nov. 2013

IMAGENS. **Imagens de TV e Vídeo, TV Multimídia e Pen Drive.** Disponível em: <http://www.escriitoriototal.com.br>; <http://www.plffrancisco.seed.pr.gov.br>; <http://produto.mercadolivre.com.br>. Acesso Nov. 2013.

JÚNIOR, André. **È Momento de Apagar o Quadro-negro.** Disponível em: <http://www.dm.com.br/texto/102487>. Acesso em: Nov.2013

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação**. 2. ed. Campinas: Papyrus, 2008.

MATTOS, Cristiane Millan. **A Escola Como Espaço de Inclusão Digital**. 2010. Disponível em: <<http://meuartigo.brasilecola.com/educacao/a-escola-como-espaco-inclusao-digital.htm>>. Acesso em: Nov.2013.

MERCADO, Luis Paulo Leopoldo (org.). **Novas Tecnologias na Educação: reflexão sobre a prática**. 1. ed. Maceió. Editora EDUFAL, 2002 (p. 11).

MORAN COSTAS, José Manuel. **Desafios na Comunicação Pessoal**. 3. ed. São Paulo: Paulinas, 2007. 246p.

_____. **A integração das tecnologias na educação**. 2013. Texto Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/moran/integracao.htm>>. Acesso em: Nov.2013.

_____. **O vídeo na sala de aula**. *Revista Comunicação e Educação*. n. 2. São Paulo, Editora Moderna. Revista do Curso Gestão e Processos Comunicacionais/ECA/USP, p. 27-35, 1995.

_____. ECA/USP. **Propostas de Mudança nos Cursos Presenciais com a Educação On-Line**. 2009. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/moran/propostas.htm>>. Acesso em Out.2013.

_____. **Desafios na Comunicação Pessoal**. 3. ed. São Paulo: Paulinas, 2007.

_____. **Educação inovadora presencial e a distância**. 2007 Disponível em: <http://www.eca.usp.br/moran/inov_1.htm>. Acesso em Nov.2013.

_____. **Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias**. 2009. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran>>. Acesso em novembro de 2013.

_____. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. 13. ed. São Paulo: Papyrus, 2009.

_____. **Novas Tecnologias e o Re-encantamento do Mundo.** *Revista Tecnologia Educacional*. Rio de Janeiro. vol. 23, n.126, set/out.1995.

_____. **O vídeo na sala de aula.** *Revista Comunicação & Educação*. São Paulo: ECAD – Editora Moderna [2]: 27 a 35, Jan/Abr de 1995.

_____. **O Uso das Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação.** Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/T6%20TextoMoran.pdf>>. Acesso em set. 2013.

_____. **Os novos espaços de atuação do Educador com as Tecnologias.** Disponível em: <http://www.eca.usp.br/moran/espacos.htm>.> Acesso em: out.2013.

MORAN COSTAS, José Manuel; MORAN, J. M.. **Tendências da educação pela Internet no Brasil.** *Educação* ((UFAL), Maceió, Alagoas, v. 12, n.20, p. 53-76, 2004.

MORAN COSTAS, José Manuel; MORAN, J. M.. **Os novos espaços de atuação do professor com as tecnologias.** *Revista Diálogo Educacional* (PUCPR), Curitiba, PR, v. 4, n.12, p. 13-21, 2004.

MORAN COSTAS, José Manuel; MORAN, J. M. **A Organização de Ambientes presenciais e Virtuais de aprendizagem.** *Cadernos Pedagógicos*. São Paulo - SP, v. 1, n.6, p. 39-43, 2004.

MORAN COSTAS, José Manuel (Org.); MORAN, J. M. (Org.). **Integração das Tecnologias na Educação.** 1. ed. Brasília: MEC-SEED, 2005. v. 1.

MORAN, José Manuel, MASETTO, Marcos T., BEHRENS, Marilda A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** Campinas, SP: Papirus, 2000. 133p.

NRE/SEED/PR. **Terceiro Encontro de Lousa Digital e Computador Interativo.** Disponível Em: <http://www.nre.seed.pr.gov.br/uniaodavitoria/arquivos/File/CRTE/OFICINAS_2SEM_2013/Lousa/TERCEIRO_Encontro_Lousa_Digital_e_Computador_Interativo.pdf>.

PEREIRA, Bernadete Terezinha. **O uso das Tecnologias da Informação e Comunicação na prática Pedagógica da Escola**. 2009. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1381-8.pdf>>. Acesso em out. 2013.

PERRENOUD, Philippe. **Construindo as competências desde a escola**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

RESTREPO, Martín. Fundador da Editacuja, editora de conteúdos para plataformas móveis. Diretor de Tecnologia Educacional do Mobile Education Lab, que ajuda as escolas trabalharem com tecnologias móveis. 2013.

REVISTA ESCOLA. **Como Funciona uma Lousa Digital**. Disponível em: <http://revistaescola.abril.com.br/planejamento-e-avaliacao/planejamento/como-funciona-lousa-digital-tecnologia-501324.shtml>. Acesso em 08/11/13.

SANCHO, Juana Maria. **De Geração Einstein a Geração Estúpida**. Revista Pátio. Ano V, n.18, p.9, set/nov. 2013.

SEABRA, Carlos. **Novas Mídias e Liberdade**. Disponível em: <<http://cseabra.wordpress.com/2013/03/03/o-celular-na-sala-de-aula>>. Acesso em: Nov. 2013

SEED/PR. Secretaria Da Educação – Estado do Paraná. Disponível em: <<http://www.educacao.pr.gov.br/modules/noticias>> Acesso em: out.2013.

TAJRA, Sanmya Feitosa. **Informática na educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade**. 8. ed. São Paulo: Erica, 2008.

WORDPRASS. Coisas Esquecidas. **Mimeógrafo em Ação**. Disponível em: <coisasesquecidas.wordpress.com>. Acesso em: Nov.2013.

ZANELA, Mariluci. **O Professor e o “laboratório” de informática: navegando nas suas percepções**. 43f. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2007. (p. 25-27).

ZANCHETTA Jr. Juvenal. **Estudos sobre recepção midiática e educação no Brasil**.2007. *Educ. Soc.*, Campinas, vol. 28, n. 101, p. 1455-1475, set./dez. 2007 Disponível em:<<http://www.scielo.br/scielo.php>? Acesso em mar. 2013.

ZYLBERSZTAJN, Moisés; RESTREPO, Martín. **Na Ponta do Dedo**. *Revista Língua Portuguesa*. Ano 8. n 88. 2013.

WIKIPEDIA.ORG. **Imagens**: Mimeografo, Copiadora (Xerox) e Impressora a Laser. [Http://pt.wikipedia.org/wiki/imagens](http://pt.wikipedia.org/wiki/imagens)>. Acesso: nov.2013.

APÊNDICES

Apêndice A- Questionário para Professores

UTFPR – Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Medianeira.
Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino – Turma 2012

Perfil do Entrevistado

Sexo: () Masculino () Feminino

Idade: _____

Formação acadêmica: _____

Tempo de atuação na educação:

() 1 a 5 anos () 5 a 10 anos () mais de 10 anos

Disciplina: _____ Ens. Fundamental () Ens. Médio ()

Questões: Diagnóstico – Uso e habilidades com recursos multimídias/Novas Tecnologias na escola.

1) Que você tenha conhecimento, quais são as novas tecnologias disponíveis em sua escola para o uso pedagógico?

- () Rádio/CD/Pendrive
- () TV/Vídeo/ TV Multimídia
- () Máquina Fotográfica Digital
- () Copiadora/impressoras/escâneres
- () Projetor Multimídia
- () Laboratório de Informática
- () Lousa Digital
- () Tablet

2) Qual recurso tecnológico você tem utilizado com mais frequência em suas aulas?

- () Rádio/CD/Pendrive
- () TV/Vídeo/ TV Multimídia
- () Máquina Fotográfica Digital
- () Copiadora/impressoras/scanners
- () Projetor Multimídia
- () Laboratório de Informática
- () Lousa Digital
- () Tablet

() Não Utiliza. Por que? _____

3) Como você vê o uso das novas tecnologias na sala de aula?

() Como um elemento facilitador.

() Auxilia a fixar os conteúdos programáticos.

() Desperta o interesse dos alunos.

() Serve como apoio no processo ensino/aprendizagem.

() Torna as aulas mais dinâmicas e enriquecedoras.

() Não facilita o ensino/aprendizagem

() Outro. Explique: _____

4) Você consegue fazer o uso dessas novas tecnologias sem auxílio de uma pessoa especializada?

() Sim

() Não

5) Quais as áreas relacionadas à formação continuada para o uso das tecnologias, em sua prática pedagógica, você gostaria de conhecer/aprimorar?

() Uso de Internet (navegação, busca e pesquisa).

() Formatação de textos, fazer tabela no Word.

() Preparar apresentação em slides no Power Point.

() Fazer download de vídeos, textos, imagens, converter arquivos e etc.

() Utilização de máquina fotográfica Digital.

() Utilização pedagógica de softwares educacionais.

() Formatação e impressão de documentos.

() Cópia, digitalização e scanner de documentos.

() Utilização instrumental de recursos disponíveis na escola (TV, DVD, rádio).

() Projetor, Tablet, Lousa Digital.

6) Você se acha um(a) tecnofóbico(a)? (Medo das Novas Tecnologias)?

() Sim.

() Não.

Justifique sua resposta: _____

7) Você acredita que o professor está sendo realmente preparado para trabalhar com o uso das Novas Tecnologias em sala de aula?

() Sim

() Não

Justifique sua resposta:_____

8) Você acredita que a criação de um ambiente virtual, Blog, Moodle, E-mail, onde aluno e professor pudessem se comunicar, esclarecer dúvidas, encaminhar/ receber atividades, facilitaria mais a integração entre o professor/aluno e as novas mídias?

() Sim

() Não

Justifique sua resposta;_____

Apêndice B - Questionário para alunos

UTFPR – Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Medianeira.
Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino – Turma 2012

Perfil do Entrevistado

Série: _____ Turno: _____

Idade: _____ Sexo: () Masculino () Feminino

Questões: Diagnóstico – Uso e habilidades com recursos multimídias/Novas Tecnologias na escola.

1) Quais mídias/tecnologias você utiliza mais frequentemente no seu cotidiano?

() Computador, notebooks/internet

() Aparelhos celulares

() Máquina fotográfica digital.

() Outro. Qual? _____

2) Qual a importância das novas tecnologias em sua vida?

() pouco importante

() importante

() muito importante

() indispensável

3) Que você tenha conhecimento, quais são as novas tecnologias disponíveis em sua escola para o uso pedagógico?

() Rádio/CD/Pendrive

() TV/Vídeo/ TV Multimídia

() Máquina Fotográfica Digital

() Copiadora/imprensoras/scanners

() Projetor Multimídia

() Laboratório de Informática

() Lousa Digital

Tablet

4) Qual recurso tecnológico os professores tem utilizado com mais frequência nas aulas?

Rádio/CD/Pendrive

TV/Vídeo/ TV Multimídia

Máquina Fotográfica Digital

Copiadora/impressoras/scanners

Projetor Multimídia

Laboratório de Informática

Lousa Digital

Tablet

Não Utiliza. Por que? _____

5) Como você vê o uso das novas tecnologias na sala de aula?

Facilita a aprendizagem e a memorização

Auxilia a fixar os conteúdos.

Desperta mais o interesse nas aulas.

Serve como apoio no processo ensino/aprendizagem.

Torna as aulas mais dinâmicas e enriquecedoras.

Não facilita o ensino/aprendizagem

Outro. Explique: _____

6) Você acredita que o professor está sendo realmente preparado para trabalhar com o uso das Novas Tecnologias em sala de aula?

Sim

Não Justifique sua resposta: _____

7) Você acredita que a criação de um ambiente virtual, Blog, Moodle, E-mail, onde aluno e professor pudesse se comunicar, esclarecer dúvidas, encaminhar/ receber atividades, facilitaria mais a integração entre o professor/aluno e as novas mídias?

Sim

Não Justifique sua resposta: _____

8) Falando em novas mídias, novas tecnologias, etc. Você tem alguma sugestão para os professores ou para a Escola que venha contribuir no processo ensino aprendizagem dos alunos? _____