

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE EDUCAÇÃO

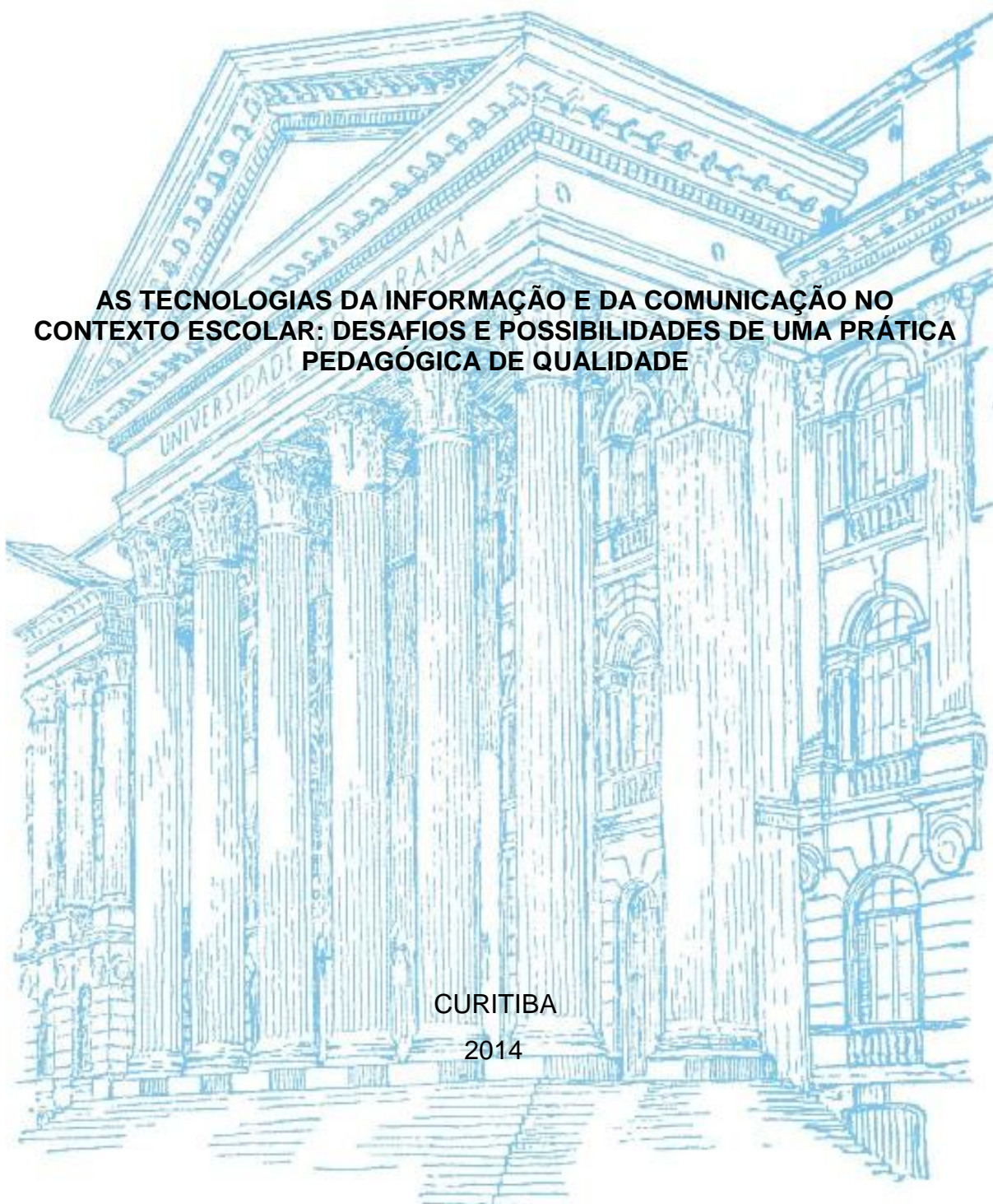
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA

ANDRÉIA LEAL SLOBODA

**AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO NO
CONTEXTO ESCOLAR: DESAFIOS E POSSIBILIDADES DE UMA PRÁTICA
PEDAGÓGICA DE QUALIDADE**

CURITIBA

2014



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA

ANDRÉIA LEAL SLOBODA

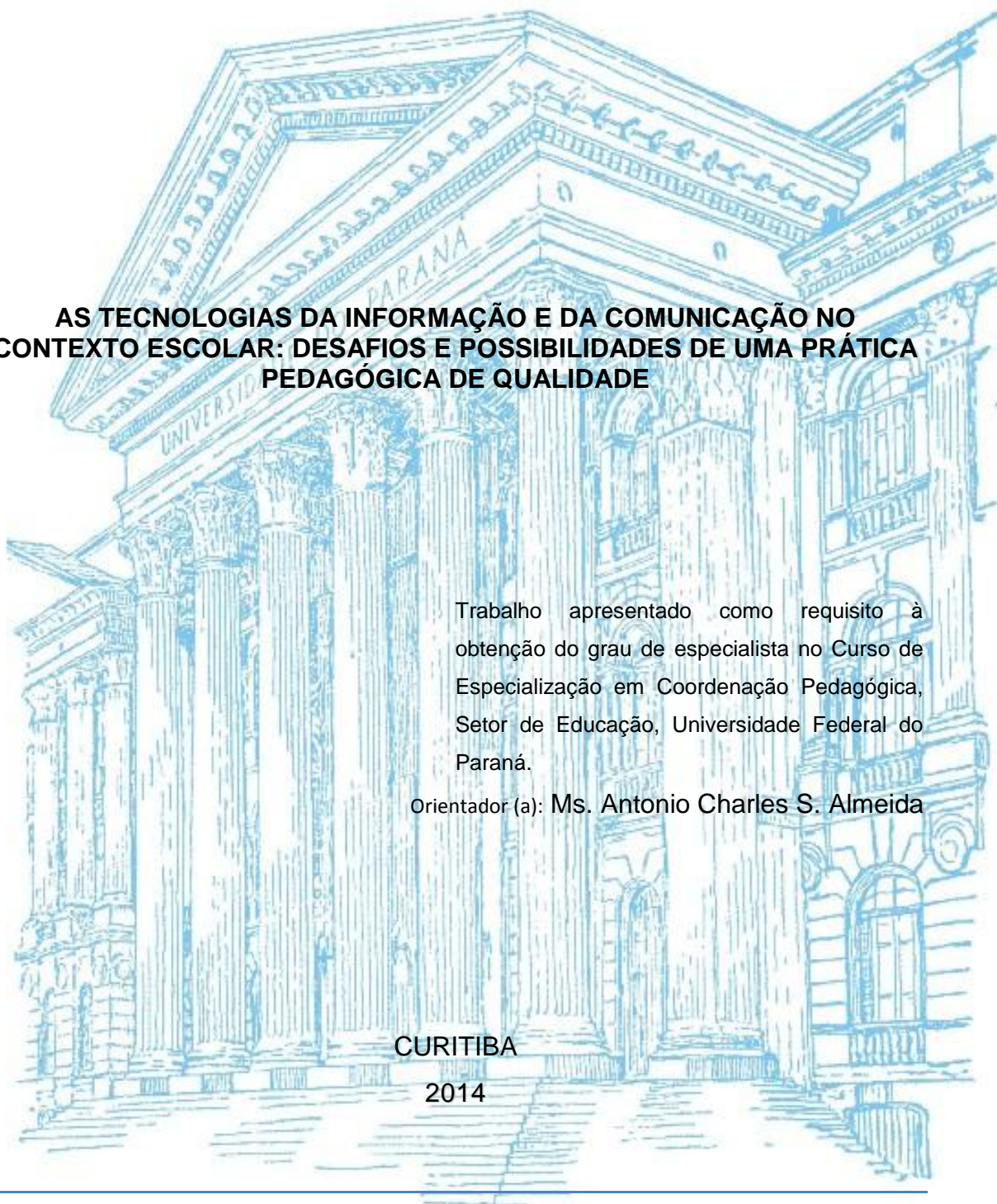
**AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO NO
CONTEXTO ESCOLAR: DESAFIOS E POSSIBILIDADES DE UMA PRÁTICA
PEDAGÓGICA DE QUALIDADE**

Trabalho apresentado como requisito à
obtenção do grau de especialista no Curso de
Especialização em Coordenação Pedagógica,
Setor de Educação, Universidade Federal do
Paraná.

Orientador (a): Ms. Antonio Charles S. Almeida

CURITIBA

2014



AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO NO CONTEXTO ESCOLAR: DESAFIOS E POSSIBILIDADES DE UMA PRÁTICA PEDAGÓGICA DE QUALIDADE

Andréia Leal Sloboda¹

Orientador: prof.Ms. Antonio Charles Santiago Almeida

RESUMO

Neste artigo, pretende-se refletir sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação no contexto escolar, enfocando os desafios e possibilidades de uma prática pedagógica de qualidade. A pesquisa sobre o tema é importante para que se possa obter uma melhor compreensão sobre os desafios dos educadores da atualidade em aliar a educação tradicional aos subsídios das tecnologias, em que o gestor e o professor se deparam com alguns desafios na execução de suas atribuições. Partindo dessa situação da inclusão digital nas escolas, objetivou-se identificar os principais desafios encontrados e/ou enfrentados pelo diretor escolar e professores, ao incorporarem em suas práticas escolares as tecnologias. E quais são as possibilidades de conciliarem as tecnologias no processo de gestão democrática? Os dados revelaram que o fato de que ter somente os recursos tecnológicos, dentro do ambiente escolar, não implica que estes recursos serão, efetivamente, utilizados em suas potencialidades. Esta foi uma das questões levantadas ao longo da pesquisa, pois o uso das tecnologias pode se configurar como um meio de exclusão, visto que muitos professores e alunos não têm acesso às tecnologias. E aos professores que tem as tecnologias ao seu redor, falta-lhe a formação necessária para utilizar os recursos tecnológicos no ambiente escolar.

Palavras-chave: Educação, prática pedagógica, tecnologias

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O trabalho de pesquisa teve como foco principal os desafios encontrados e/ou enfrentados pelos profissionais da educação ao incorporarem, em

*Artigo produzido pela aluna Andréia Leal Sloboda do Curso de Especialização em Coordenação Pedagógica, na modalidade EaD, pela Universidade Federal do Paraná, sob orientação do professor Ms. Antonio Charles S. Almeida, E_mail: andreialeal2010@gmail.com.

sua prática escolar, as tecnologias e quais são as possibilidades de conciliar as tecnologias no processo de gestão democrática.

Sendo assim, diante da inclusão das tecnologias no contexto educacional, busca-se entender melhor as relações de trabalho estabelecidas entre o diretor de escola e outros membros da equipe escolar, principalmente os professores, quanto ao uso das tecnologias educacionais no seu cotidiano.

Em seguida, procura-se identificar as facilidades e as dificuldades enfrentadas pelos professores e pelo diretor quanto ao uso das tecnologias no ambiente escolar, bem como destacar os recursos tecnológicos educacionais que vêm sendo utilizados em um Colégio Estadual, da cidade de Ivaí-PR.

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, configurada como estudo de caso, realizada em um Colégio, enfocando as dificuldades e as facilidades da inserção das tecnologias no contexto escolar.

Portanto, a organização do trabalho apresenta em um primeiro momento a revisão da literatura, em que aborda um breve histórico sobre o início da utilização das tecnologias dentro do contexto educacional, o percurso percorrido pelas tecnologias na sociedade e nos diferentes momentos históricos, políticos e filosóficos até chegar aos dias atuais, procurando situar as relações decorrentes da intensificação de seus usos nas sociedades em diferentes épocas.

Em seguida, é abordada a análise de informações coletadas e a metodologia da pesquisa, em que se descreve, de forma detalhada, o contexto da pesquisa, o campo de investigação, métodos e materiais utilizados para coletar os dados. Seguindo com apresentação da discussão da análise dos resultados dos dados coletados, expondo as principais concepções dos professores quanto ao uso das tecnologias educacionais no seu ambiente de trabalho.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Atualmente, é imperativo afirmar que a educação e as tecnologias estão estritamente relacionadas entre si, de forma que se apresenta imprescindível que ela seja paulatinamente incorporada no cotidiano das pessoas.

Ao tratar do fenômeno da evolução histórica das tecnologias e da sua interação no contexto educacional se mostra importante conceituar a palavra “tecnologia”.

O termo tecnologia é de origem grega. O prefixo “techne” significa “ofício” e o sufixo “logia” corresponde a “que diz”. (DICIONÁRIO HOUAISS, 2010). Tecnologia, portanto, é um termo bastante abrangente que envolve, entre outros, o conhecimento técnico / científico e as ferramentas, processos e materiais criados e/ou utilizados a partir de tal conhecimento.

Na educação, uma tecnologia pode ser materializada em objetos simples, como cadernos e lápis, livros e mobílias, como também em objetos complexos como computadores, câmeras digitais, pendrives, DVDs, laboratórios didáticos, aparelhos de ar condicionado, prédios escolares. (CYSNEIROS, 2010, p. 6)

Atualmente, é possível encontrar diversas expressões que são, normalmente, empregadas para se referirem ao uso da tecnologia como instrumento inserido na educação. A expressão “Tecnologia na Educação” se apresenta como a mais adequada para o campo da educação, visto que permite fazer referência à categoria geral, que inclui o uso de toda e qualquer forma de tecnologia relevante à educação.

De acordo com o conceito de Moran (2003, p. 153), pode-se afirmar que, quando se fala em tecnologia, refere-se a um conceito abrangente, assim:

As tecnologias são os meios, os apoios, as ferramentas que utilizamos para que os alunos aprendam. A forma como os organizamos em grupos, em salas, em outros espaços: isso também é tecnologia. O giz que escreve na lousa é tecnologia de comunicação, e uma boa organização da escrita facilita – e muito – a aprendizagem. A forma de olhar, de gesticular, de falar com os outros: isso também é tecnologia. O livro, a revista, o jornal, o gravador, o retroprojetor, a televisão, o vídeo, são tecnologias importantes e muito mal utilizadas, em geral.

São inquestionáveis as razões pelas quais as novas tecnologias interferem rapidamente na sociedade contemporânea e, conseqüentemente, nas instituições educacionais, tornando o papel dessas muito mais complexas. Dessa maneira, diferentes períodos da história da humanidade são reconhecidos, entre outros aspectos, também pelo avanço tecnológico correspondente.

Nas palavras de Sampaio e Leite (2012, p. 8), “As últimas décadas têm sido marcadas por uma aceleração no processo de desenvolvimento das tecnologias e a escola não pode ficar alheia a este fato”. Dentro dessa perspectiva, a escola não tem possibilidade de fugir das novas tecnologias, pelo contrário, precisa adequar-se às exigências e necessidades, incorporando os recursos tecnológicos às atividades educativas.

Pode-se dizer que as tecnologias na educação compreendem aspectos pedagógicos, administrativos e de gestão, assim, tornam-se suporte para encaminhamentos e tomada de decisões, levando-se em conta sua capacidade de favorecer a comunicação e o registro de situações. Para Candau, (1978, p. 65), “O conceito de tecnologia educacional procura institucionalizar a mudança e fazer do futuro um eixo polar na trama do planejar, executar, que não pode ser impunemente aleatório”.

Neste contexto, as tecnologias se configuram como ferramentas metodológicas que promovem e favorecem imensas possibilidades de transformações positivas no ensino e aprendizagem em todas as etapas da formação acadêmica. Concorda-se com as palavras de Dowbor (2011, p.11) quando afirma que, “na medida em que a educação não é uma área em si, mas um processo permanente de construção de pontes entre o mundo da escola e o universo que nos cerca, a nossa visão tem de incluir estas transformações”.

Indiscutivelmente, as tecnologias na educação podem representar um recurso fundamental para promover o desenvolvimento individual, econômico e social, e também a renovação da educação mediante o desenvolvimento integral do aluno, que está nesse processo dinâmico de transformação social.

Para entender melhor esse processo de inserção das tecnologias no espaço escolar, apresenta-se a perspectiva histórica acerca da tecnologia e a forma como esta passa a ser incorporada no contexto educacional.

Historicamente, tanto a tecnologia quanto a educação são fundamentadas na separação entre o saber e o poder, na divisão social do trabalho. Neste contexto, Tecnologia Educacional (TE) está associada a todos os equipamentos e recursos tradicionais como: quadro negro, giz, livro didático, entre outros. Ao longo da história, alguns equipamentos foram recebendo destaque das políticas públicas devido ao impacto e às crescentes inserções dessas no ambiente

escolar, das quais se podem destacar: a televisão, o vídeo, o computador, os equipamentos de multimídia, entre outros.

O conceito de paradigma aqui focado aproxima-se da definição oferecida por Moraes (1996), ao analisar as implicações de um novo paradigma na educação:

A visão de totalidade, o pensamento sistêmico aplicado em educação, nosimpõe a tarefa de substituir compartimentação por integração,desarticulação por articulação, descontinuidade por continuidade, tanto naparte teórica quanto na práxis da educação. Em termos demacroplanejamento, esse pensamento evita a concepção de uma políticafragmentada, desarticulada, descontínua e compartimentada. Pressupõemovos estilos de diagnósticos, procedimentos metodológicos adequados eque permitam apreender o real, com suas múltiplas dimensões, em toda asua complexidade, para que se possa identificar necessidades concretas,capazes de subsidiarem a construção de uma política educacionalcongruente com a realidade. (MORAES,1996, p. 63)

Dessa forma, é necessário entender que a inserção das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) nos ambientes educacionais, provoca uma série de mudanças que podem ser contínuas, e se constituem em um apoio importante no ambiente escolar. É uma grande facilitadora, mas tambémdependem de como serão usadas. Oque diferencia a sociedade atual dasanteriores é a presença da informação veiculada pela tecnologia. Em cada momento histórico é possível verificar as mudanças advindas a partir dessa tecnologia. Castells (1999, p.22) afirmava que o período pós-industrial “caracteriza-se pelo surgimento da tecnologia” e que “a partir da década de 60, da Revolução das Tecnologias da Informação”.

Por volta dos anos 50 e 60 do século XX, a Tecnologia Educacional (TE) era vista como o estudo dos meios geradores de aprendizagens. No Brasil, só a partir dos anos 60, iniciou-se uma discussão mais sistematizada sobre o assunto no interior das instituições educacionais e sua utilização. Naquele momento, era fundado o chamado tecnicismo, pois a proposta era levar às salas de aula qualquer novo equipamento tecnológico que a sociedade industrialvinha produzindo, de modo cada vez mais acelerado. O Brasil, na ocasião, constituiu-se como um importante produtor e consumidor de bens.

Sampaio e Leite (2012) enfatizam que no âmbito educativo isso se traduziu na defesa de um modelo chamado tecnicista, que preconizava o uso das

tecnologias como fator de modernização da prática pedagógica, bem como a solução de todos os seus problemas. Da mesma forma, os autoressupracitados afirmam que:

Neste contexto surge a área de Tecnologia Educacional (TE) que, dentro da visão tecnicista, significava dar ênfase aos meios na educação sem questionar suas finalidades. A utilização da tecnologia na escola foi associada a uma visão limitada de educação, baseadas em fundamentos teóricos e ideológicos externos. (SAMPAIO; LEITE, 2012, p.14)

A partir dos anos 70, do século XX, a Tecnologia Educacional foi redirecionada para o estudo do ensino como processo tecnológico, passando a ter duas versões: restrita (limitando-se à utilização dos equipamentos) e ampla (conjunto de procedimentos, princípios e lógicas para atender os problemas da educação). Para Carvalho (2012, p.95);

A crise dos anos 1970 levou as empresas e economias nacionais a intensificarem a busca de novos caminhos para a elevação da produtividade e para o desenvolvimento de novos produtos e mercados. Tal procura realizou-se sobretudo pela exploração das oportunidades oferecidas com o progresso realizado no campo das novas tecnologias.

Outros autores entendem que a temática da tecnologia na educação começa pela gênese histórica da inclusão dos audiovisuais na escola. Para as autoras Belloni e Subtil (2002, p. 50):

No Brasil, a inserção dos audiovisuais nas relações pedagógicas correspondente às reformas do ensino básico implementadas na década de 1970, cujo modelo “tecnicista” considerava a eficiência do ensino uma decorrência do uso adequado e planejado de métodos e técnicas instrucionais.

A partir desse momento, passa a ser compreendida como uma opção de fazer educação contextualizada com as questões sociais e suas contradições, visando o desenvolvimento integral do homem. A TE, portanto, ampliou seu significado, constituindo-se:

No estudo teórico-prático da utilização das tecnologias, objetivando o conhecimento, a análise e a utilização crítica destas tecnologias, ela serve de instrumento aos profissionais e pesquisadores para realizar um trabalho pedagógico de construção do conhecimento e de interpretação e aplicação das tecnologias presentes na sociedade (SAMPAIO; LEITE, 1999, p.25)

Na década de 90, chega ao Brasil a internet, que provoca na sociedade brasileira algumas preocupações de como esse novo contexto tecnológico se desenvolveria em uma realidade nova, caracterizada pela desigualdade e pelo histórico processo de exclusão social.

Para Dowbor (2011), se o século XX foi o século caracterizado como da produção industrial, dos bens de consumo durável, o século XXI se apresenta como o século da informação, da chamada sociedade do conhecimento. Neste contexto, as inovações como a informática fazem parte de um processo de mudança, que está levando a alterações nas condições técnicas de produção e nas relações sociais no trabalho, alterações estas que ainda são objeto de controvérsias e discussões.

As transformações sociais e econômicas, ao longo da história da humanidade, foram acompanhadas de inovações tecnológicas. Muitas décadas se passaram, as tecnologias evoluíram e estão, cada vez mais, presentes na sociedade e, conseqüentemente, nas instituições de ensino.

Neste sentido, a convergência tecnológica, que funde a telefonia, a informática e a televisão num grande sistema interativo de gestão do conhecimento, nos leva a crer que a educação deixa de ser um universo em si, e se torne uma articuladora dos diversos espaços do conhecimento. Estes espaços hoje comunicam naturalmente, na medida em que todos têm um denominador comum, o sistema digital de informações. São apenas dimensões, formas de apresentação, embalagens diferenciadas do mesmo universo. (DOWBOR, 2011, p.37)

Com o aumento das tecnologias na sociedade, a escola passa a ser mais um espaço de socialização, levando a um questionamento da educação, aos novos desafios surgidos a partir daí. Para Saviani *apud* Ferretti (2012, p.157):

A escola esta ligada a este processo, como agência educativa ligada às necessidades do progresso, às necessidades de hábitos civilizados, que corresponde à vida nas cidades. E a isto também está ligado o papel político da educação escolar enquanto formação para a cidadania, formação do cidadão. Significa formar para uma sociedade moderna, para ser sujeitos de direitos e deveres.

Os usos de antigos modelos pedagógicos e administrativos já não garantem o êxito do empreendimento educacional. Hoje, a escola envolve todo um processo de reflexão e inovação de todos os seus agentes, procurando compreender as aprendizagens que acontecem no contexto da qual faz parte.

Alguns documentos educacionais do próprio Estado do Paraná trazem essa preocupação.

Frente a esse cenário de desenvolvimento tecnológico e das mudanças sociais dele oriundas, na educação se tem procurado construir novas concepções pedagógicas elaboradas sob a influência do uso dos novos recursos tecnológicos, resultando em práticas que promovam o currículo nos seus diversos campos dentro do sistema educacional. (SEED, 2010 p. 05)

Com relação ao fator da inclusão digital nas escolas, trata-se de uma temática que vem recebendo destaque das políticas públicas devido à crescente importância que as Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) vêm exercendo na sociedade nos últimos anos. Porém, a inclusão digital, como afirma Sidericoudes (2008, p. 156), por si só não constitui passaporte para a sociedade do conhecimento, mas se constitui em um dos instrumentos necessários à conquista de melhores condições de vida. No entanto, é necessário adaptar a educação às novas tecnologias como a internet, a televisão, o rádio, os softwares que funcionam como meios educativos formais ou informais.

Aqui, não se pode deixar de enfatizar o foco desta pesquisa que trata “a relação das tecnologias com a educação”, uma vez que essas estão intrinsecamente ligadas e ocorrem em espaços educativos formais e informais.

No domínio específico da informática, a competência acima traduz-se na compreensão das mudanças que ocorreram na transição da Era Industrial para a Era da Informação; nesta não se recebe apenas informação pronta, mas se é capaz de criá-la, recriá-la, analisá-la e incorporá-la ao nosso histórico de vida, tornando-nos parte do contexto de produção, circulação e aplicação de conhecimentos. Essa percepção é o primeiro passo para a posterior análise crítica do impacto causado pelas tecnologias da informação. (PCNs, 1998, p.219)

De acordo com Kenski (2007, p.25), “[...]existe uma relação direta entre educação e tecnologias, pois elas estão presentes em todos os momentos do processo pedagógico, desde o planejamento das disciplinas, a elaboração da proposta curricular até a certificação dos alunos que concluíram um curso.”

Todavia, vive-se em uma sociedade de grandes divergências sociais, políticas e econômicas e ao integrar as Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) no processo de ensino da escola, deve-se considerar a história da escola no processo de implementação de práticas com as Tecnologias da

Informação e da Comunicação (TICs) e a sua gestão, uma vez que os diferentes modelos de mudança refletem diferentes valores educativos e enfatizam o que está profundamente enraizado na história e na cultura das escolas. Assim, as formas de gestão e de inovação, em cada escola, possuem características particulares que podem e devem ser levadas em consideração.

Quando se fala em inserção das tecnologias no ambiente escolar não se pode deixar de enfatizar sobre as questões das políticas educacionais, as quais devem garantir o direito de acesso a essas tecnologias e também às experiências pedagógicas que promovem a capacidade de interlocução crítica e qualificada pelas vias da comunicação e da informação. Porém, por conta de uma série de reformas e mudanças que ocorreram na educação, nos últimos anos, as escolas vêm, lentamente, superando o autoritarismo, produzindo uma maior flexibilização e autonomia, estabelecendo assim uma nova perspectiva para o processo de ensino aprendizagem.

Toda essa incorporação dos recursos tecnológicos no ambiente escolar não pode ser apenas mera manipulação dos recursos e acesso a todo o aparato das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs), pois isso, isoladamente, não resolve os complexos problemas educacionais presentes nas escolas, sendo que um dos aspectos fundamentais relaciona-se a um projeto educativo de qualidade, com vistas à formação de cidadãos.

A grande questão para a escola é a construção de um projeto pedagógico que permita a formação de cidadãos plenos. Nele a tecnologia estará inserida, de forma adequada aos objetivos, como uma das maneiras de proporcionar a professores e alunos uma relação profunda com o conhecimento. (SAMPAIO; LEITE, 2012, p.14)

Para a escola acompanhar as transformações da sociedade, convém que se mudem certos procedimentos nas práticas escolares ou procedimentos internos das escolas. Assim, para que essas mudanças possam ocorrer, é necessário mudar a estrutura educacional do início do século XX, quebrar alguns paradigmas herdados da organização fordista, em que o avanço técnico estava associado à utilização de máquinas mais complexas, gerando um avanço significativo em termos tecnológicos.

A supervalorização da tecnologia trouxe para a escola a missão de atender as exigências de um novo ensino em uma perspectiva interdisciplinar que

possibilite uma formação global, capaz de considerar os diferentes aspectos da realidade, formando pessoas autônomas, capazes de se posicionar criticamente, não somente com palavras, mas também com ações.

Conforme tratado, os Parâmetros Curriculares Nacionais e a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação apontam em direção a essa postura pedagógica. No entanto, para assumi-la, é necessário aos educadores e políticos envolvidos na educação uma mudança radical, o que é algo muito complexo, porém imprescindível.

A educação procura sempre acompanhar as mudanças ocorridas na sociedade na qual está inserida. Nos países em desenvolvimento, destacando aqui o Brasil, que apresenta grandes desigualdades sociais, políticas e econômicas, pode-se afirmar que um dos possíveis caminhos para melhorar essa situação depende, principalmente, entre outros aspectos, de uma política coerente de educação.

No Brasil, os governos federal e estadual efetivam, desde os anos 1990, a implementação de políticas públicas de inserção das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras, visando a inserção e a atualização dos educadores e educandos no uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs). Assim:

Não se pode afirmar que a escola não mudou; ela vem avançando a passos lentos, e os avanços tecnológicos não chegaram ainda a agregar valores consideráveis à aprendizagem e ao ensino! Gradativamente as tecnologias são introduzidas nos espaços das escolas, mas, mesmo quando há utilização adequada, os equipamentos se encontram confinados em salas isoladas ou trancados em laboratórios, em quantidade insuficiente para atender todos os alunos. Em muitos casos pode-se observar ainda o desenvolvimento de práticas centradas em determinada tecnologia, definida à frente dos objetivos pedagógicos. (ALMEIDA, 2009, p. 76)

Mesmo diante das complexas e intensas desigualdades regionais é possível redimensionar as diretrizes educacionais para uma política pública voltada para a democratização das informações e do conhecimento e, também, a facilidade de acesso aos mesmos. Para isso acontecer, as diferentes esferas executivas (federal, estadual e municipal) necessitam de articulação política.

Atualmente, os educadores precisam ser flexíveis às novidades e surpresas diárias, em casa, na escola, no trabalho e no lazer, uma vez que se trata de uma atitude fundamental para continuar aprendendo ao longo de toda a vida.

Para Belloni e Subtil (2002, p. 51):

A questão do papel do professor diante das inovações técnicas e, mais geralmente, das inovações pedagógicas é crucial para a compreensão do problema: embora a maioria dos professores tenda a rejeitar a inovação, sobretudo se ela vem revestida de meios técnicos sofisticados, há sempre uma minoria que a integra em sua prática docente, abrindo para ela as portas da escola.

Porém, importante registrar que não é fácil mudar, pois a abordagem tradicional do paradigma conservador deixou marcas profundas na formação dos profissionais das diversas áreas do conhecimento, em especial, porque valorizou a visão objetiva e passou a ignorar a dimensão subjetiva. Segundo Alarcão (2001, p.98), o paradigma tradicional influencia os docentes que “ensinam, transmitem e explicam aos seus alunos a ciência normal disponível, não investigam propriamente”.

As Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) desafiam, constantemente, professores e alunos que precisam reinventar novos caminhos para os processos de ensino e aprendizagem. De um modo geral, na sociedade tecnológica, os professores precisam construir novas competências e inserir as Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) na organização do trabalho pedagógico.

3 ANÁLISE E REFLEXÕES SOBRE AS TECNOLOGIAS NA PRÁTICA DA ESCOLA

A metodologia empregada neste estudo foi à pesquisa qualitativa de caráter exploratório, por se entender que ela proporciona uma maior familiaridade com o problema. Segundo Gil (2002, p. 41) esse tipo de pesquisa tem como finalidade o “aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições.” A pesquisa qualitativa, conforme Silva & Menezes (2000, p. 20), “[...] considera que há uma relação dinâmica entre o mundo e o problema a ser investigado”.

A partir desse princípio, foi realizado um aprofundamento sobre o tema proposto, por meio do estudo dos referenciais teóricos. Em um segundo momento houve a pesquisa de campo, que contou com os instrumentais de entrevista e questionário aos sujeitos pesquisados.

A revisão bibliográfica abrangeu a leitura de algumas obras pertinentes ao tema, consulta a teses, dissertações, periódicos, revistas e jornais, com o objetivo de levantar dados para embasar tópicos referentes à utilização das tecnologias educacionais no cotidiano escolar.

Foram utilizados esses dois instrumentos de pesquisa, questionário e entrevista, tendo em vista que Ludke e André (1986, p.34) afirmam que “a entrevista pode permitir o aprofundamento de pontos levantados por outras técnicas de coleta de alcance mais superficial.”

O objetivo da pesquisa envolve refletir sobre as relações dos sujeitos com as tecnologias educacionais, bem como a inserção dessas no trabalho deles, ou seja, discutir os principais desafios encontrados e/ou enfrentados pelo diretor escolar e professores ao incorporarem em suas práticas escolares as tecnologias e também quais são as possibilidades de conciliarem as tecnologias no processo de qualidade da prática pedagógica. Os sujeitos escolhidos para o estudo foram os professores e um diretor de um colégio da rede pública de ensino da cidade de Ivaí-PR.

A seleção das questões para o questionário foi baseada na revisão da literatura, e nos tópicos de debate, que envolvem: verificar a opinião dos professores em relação à utilização de tecnologias da informação e da comunicação, bem como a importância desta utilização na prática pedagógica desses professores; investigar a realidade da escola e a sua disponibilização de recursos tecnológicos na instituição e, por fim, verificar se os professores possuem a formação necessária para utilizar esses meios tecnológicos.

3.1 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

A coleta de dados realizada em uma instituição pública de ensino pertencente ao Núcleo Regional de Educação de Ponta Grossa, especificamente na cidade de Ivaí - PR. O colégio escolhido como campo de pesquisa situa-se em uma região da zona rural do município de Ivaí, distante aproximadamente 15km do centro da cidade. Todos os professores da escola escolhida para pesquisa mostraram-se entusiasmados em participar da pesquisa, sendo assim, houve ampla adesão do colégio para realização dos questionários.

Com relação ao tempo de atuação profissional dos docentes foi bem diversificado. Houve casos de professores ainda no início de carreira com (08 meses) de atuação e professores com mais de 25 anos de carreira.

Dos 20 professores que responderam ao questionário (04) quatro são graduados em Letras, habilitação Português/Inglês, (03) três são graduados em História, (02) dois graduados em Geografia, (01) um graduado em Biologia, (04) quatro graduados em Matemática, (04) quatro graduadas em Pedagogia, que ministram aulas de Artes e Sociologia, (02) dois graduandos em Filosofia, ou seja, cursavam o 3º ano de licenciatura em Filosofia no momento da coleta de dados.

Dos docentes que faziam parte do quadro funcional da escola pesquisada, 6 (seis) professores eram do Quadro Próprio do Magistério (QPM) e 14 com contratos temporários pelo Processo Seletivo Simplificado (PSS).

Adotou-se um questionário com questões fechadas e abertas para professores e para o diretor do Ensino Fundamental anos finais e Ensino Médio.

De acordo com a realidade atual da educação, conforme o observado na coleta de dados, mesmo aqueles profissionais, tradicionalmente resistentes ou menos adeptos às inovações, se apresentam preocupados em atender a nova demanda da sociedade, isto é, procurando entender e utilizar-se dos instrumentos tecnológicos que a escola dispõe. Neste aspecto, entende-se que o professor deve estar em acordo com as necessidades de cada espaço e tempo. Atentos também as demandas provenientes das aspirações dos alunos.

Seguindo, a análise de dados na questão 4 do questionário: os professores respondentes foram questionados sobre a sua opinião sobre Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) no contexto escolar. Foram selecionadas algumas questões consideradas mais relevantes para análise.

P6: “[...]a tecnologia dentro do contexto escolar é um suporte que recorreremos, quando queremos inovar as nossas atividades de sala de aula.”

P7: “As TICs na sala de aula são como ferramentas que facilitam o ato de ensinar e aprender...”

P12: “Na minha opinião, as TICs na escola geram um certo desconforto por aqueles funcionários que não sabem utilizá-las...e por outro lado eu não imagino preparando aulas sem o uso do computador...”

P15: “[...] a TIC são instrumentos de suporte para nós professores melhorarmos nossa prática pedagógica e buscarmos novas maneiras de ensinar [...]”

P18: “As TICs muito importante para mediar a nossa prática pedagógica, se soubermos aproveitar será muito útil, caso contrário, será somente mais um instrumento sem valor.”

Partindo do fato de que hoje a escola precisa se adequar às novas tecnologias da informação e da comunicação, é importante destacar que as tecnologias só terão vantagens na educação se forem cuidadosamente usadas por professores realmente comprometidos com a qualidade de suas aulas.

Nesta concepção, pode-se aderir às constatações de Almeida, que registra: “a verdadeira função do aparato educacional não deve ser a de ensinar, mas sim de criar condições de aprendizagem.” (ALMEIDA, 2000, p.15).

Em análise aos níveis de compreensão dos entrevistados sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) ficam evidentes em suas respostas, que as mesmas podem facilitar e aprimorar o processo de aprendizagem do educando. Porém, percebe-se que alguns professores ainda estão acomodados, tornando o processo de ensino-aprendizagem descontextualizado da realidade da sociedade globalizada.

Na questão 5, os professores respondentes foram indagados sobre estarem preparados para utilizarem as tecnologias que a escola dispõem. No caso da escola pesquisada, as tecnologias oferecidas recentemente são a TV multimídia, Datashow, microfones, impressoras e os computadores com internet no Laboratório de informática. Aqui, importa destacar também o uso que os professores fazem de outras tecnologias como: giz, quadro-negro, rádio, a TV com videocassete, TV com DVD, mimeógrafo, entre outros.

A análise dos dados da questão 5 permite concluir que 60% (12) dos professores estão preparados para usar as tecnologias que a escola oferece, já 40% (4) dos professores consideram que ainda não estão preparados totalmente, dominam parcialmente apenas algumas das tecnologias mais antigas que a sua escola possui, isto é, o professor acaba “[...] buscando assim melhorias dos processos de ensino-aprendizagem de forma a levar o aluno a aprender, e o professor a orientar e auxiliar esta aprendizagem, tornando-o apto a discernir sobre a realidade e nela atuar.” (VALENTE, 1993, p.26).

É interessante lembrar que quaisquer que sejam as tecnologias, quando implantadas, no contexto escolar, geram certa resistência, seja na sociedade em geral e, em especial, também na educação.

Continuando a reflexão, na questão 6, os três instrumentos mais usados pela maioria dos professores (70%) são identificados, em primeiro lugar como o uso do computador e da internet. Conforme os dados, os professores passam a maior parte das horas-atividade preparando aulas e estudando, em segundo aspecto (20%) ficou a TV multimídia, sendo a terceira tecnologia mais utilizada (10%) o rádio, devido ao fácil manuseio, tendo esta tecnologia utilização por mais de 50% dos professores respondentes. Já o *Datashow* “nunca” foi utilizado por nenhum professor.

Neste contexto, surgia oportunidade verificar as tecnologias existentes no ambiente pesquisado e, também foi possível constatar que as tecnologias existem, porém nem todas são utilizadas nas práticas educativas em sala de aula. Aqui, pode-se analisar que o simples fato de inserir as novas tecnologias, no contexto escolar, não se apresenta como sinal de melhoria no ensino-aprendizagem. Como afirma Giraffa (1993, p.3):

A simples modernização de técnicas não garante melhorias significativas no processo educativo. O substantivo é a Educação e o modo de viabilizá-la deve estar embasado em fundamentos psico-pedagógicos que explicitem uma certa concepção de ensino e aprendizagem.

Dessa maneira, o ensino acaba ficando como algo fragmentado e dicotomizado, principalmente porque “hoje, o trabalho com a informática na educação requer um bom conhecimento da parte técnica e da parte pedagógica – um fornecendo suporte ao outro.” (VALENTE, 1993, p.21).

A questão 7 relacionava-se aos procedimentos iniciais para o uso das tecnologias, em que os professores respondentes numeraram por ordem de importância. Devido a grande potencialidade educativa, 60% dos professores apontaram que para alcançar a qualidade almejada, em suas salas, consideram importantes os aspectos analisados abaixo:

- 1º Definir bem os objetivos a serem atingidos;
- 2º Calcular o tempo que será gasto com as atividades;
- 3º Testar os equipamentos e ter sempre um plano B.

Percebe-se que os professores que utilizam as Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) possuem uma percepção melhor sobre os propósitos dos recursos tecnológicos em sua prática pedagógica.

Partindo-se da premissa de que o contato com várias tecnologias pode melhorar e aumentar a capacidade de interação dos alunos no processo do aprendizado, pode-se afirmar que as tecnologias se constituem em recursos extremamente ricos e envolventes. Com a utilização dessas tecnologias é possível apresentar, aos estudantes, conceitos, chamar atenção para assuntos específicos e motivá-los, por meio da criação de um ambiente favorável ao processo de ensino.

Na questão 8 os professores avaliaram a importância da inserção das tecnologias no trabalho docente. Os benefícios das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) foram classificados por ordem de importância para os professores, conforme a classificação abaixo:

- 1º- aumenta a motivação dos alunos;
- 2º - contribui para a melhoria da aprendizagem dos alunos;
- 3º - proporciona um melhor entendimento do conteúdo;
- 4º- facilita a aplicação das atividades.

Na análise dos dados, percebe-se que a maior preocupação do professor que utiliza as tecnologias, em sala de aula, está em motivar os alunos para um bom aproveitamento da atividade proposta. Desafio este que uma vez superado pode contribuir para melhorar o aprendizado do aluno, além de facilitar a aplicação do conteúdo pelo professor.

Não se pode deixar de destacar que a presença das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) no processo educacional gera modificações, porém essa afirmação só faz sentido se for concebida como um instrumento de enriquecimento do processo ensino aprendizagem, caso contrário, continuará a mesma prática convencional de sala de aula.

Complementando essa ideia, na questão 9, 100% dos professores respondentes consideraram que o fato de utilizar as tecnologias, em suas aulas, ajuda os seus alunos a terem um bom desempenho escolar.

Analisando-se os dados, percebe-se que o desenvolvimento das novas tecnologias não diminui em nada o papel dos educadores, antes o modifica profundamente, isto é, o educador deixa de ser o transmissor do saber, tornando-se

um sujeito do conjunto, organizando o saber coletivo. Pode-se entender dessa forma que o computador é um recurso indispensável no processo de novas aprendizagens, principalmente do professor, preparando-o para novos horizontes de trabalho pedagógico, uma vez que o professor se mostra como o agente mais determinante na transformação da escola.

Os dados da questão 10 explicitam que 85% dos professores da escola pesquisada concordaram que a mesma oferece as condições (espaço, equipamentos e suporte) necessárias para que as tecnologias sejam utilizadas como recursos do processo de ensino-aprendizagem e 15% consideraram que a escola não está estruturalmente preparada para atender a demanda das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs).

Entende-se que não se trata apenas da implantação de laboratórios de informática com internet, TVs USB, Datashow, mas sim criar as verdadeiras situações de aprendizagens com esses recursos, que implica um planejamento detalhado com metodologias de ensino, que considerem a utilização das tecnologias. Aqui, pode-se destacar, principalmente, uma revisão necessária dos modelos de formação institucionalizados, de modo que os professores passem a ser usuários das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) como forma de inovação em suas práticas pedagógicas.

O diretor, enquanto articulador do processo de democratização das tecnologias no contexto escolar, precisa a todo o momento estar voltado para as políticas educacionais, ou seja, programas voltados para o desenvolvimento da qualidade do ensino aprendizagem em sua escola.

É bom lembrar que as dificuldades relativas à mudança são inerentes a qualquer sistema permanente. Para tanto, acredita-se que o empenho da direção escolar em incentivar a utilização das tecnologias é importante, porque é preciso quebrar com o velho paradigma de educação tradicional e reinventar a todo o momento.

Pelo que foi possível analisar, o diretor compreende a necessidade e também a urgência de um ensino e aprendizagem mediados pelo uso da tecnologia. Entretanto, com as devidas condições, porque um dos principais problemas enfrentados pelo Colégio pesquisado quanto ao uso dos aparelhos tecnológicos, no contexto escolar, implica a falta de equipamentos e manutenção dos mesmos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo do desenvolvimento do trabalho de pesquisa foi possível identificar o quanto a educação escolar vem sofrendo alterações profundas nos últimos tempos, fazendo surgir novos arranjos institucionais, que configuram uma nova organização do trabalho pedagógico. Nesse aspecto deve-se salientar o foco da pesquisa que envolveu os desafios e dificuldades enfrentados por gestores e professores para o uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) no processo de ensino e aprendizagem.

A sociedade do século XXI apresenta novas demandas ao papel da escola pública brasileira, tornando o processo educacional ainda mais complexo, em face de inúmeros fatores persistentes na sociedade. Entre estes fatores se apresenta a desigualdade econômica e social e a diversidade cultural. Em análise dos dados coletados foi possível verificar inúmeros desafios que a escola enfrenta com a inclusão digital, porém todas essas dificuldades precisam ser acolhidas, refletidas pelos profissionais da educação.

Portanto, paralelamente ao aumento das mais diversas tecnologias no ambiente escolar, se pode perceber que surgiram desafios mais difíceis de serem enfrentados. Nesse processo, emergiram questões que foram mencionadas durante a pesquisa como: a não formação do professor, a falta de acesso igualitário a essas tecnologias e, principalmente, a resistência dos profissionais em aliar tecnologia a sua prática pedagógica.

Os desafios estabelecidos pelas tecnologias no contexto atual da escola pública geraram questões contraditórias a serem pensadas e analisadas. Primeiramente, a escola precisa atender às demandas do desenvolvimento econômico da era tecnológica, e ao mesmo tempo precisa estabelecer mecanismos em conter as desigualdades sociais (pobreza). Sendo assim, nas palavras de Gomes (2002, p. 119): “O acesso igualitário às tecnologias de informação e comunicação para todo o conjunto de estudantes é uma meta almejada, se acreditamos que elas podem ser empregadas para a melhoria da qualidade da educação”.

Para finalizar, entende-se que uma educação de qualidade não acontece somente pela aquisição dos recursos das Tecnologias da Informação e da

Comunicação (TICs), mas sim por ações pedagógicas inovadoras diferentes das tradicionais, ou seja, profissionais dispostos a sair do comodismo e a superar a resistência em relação ao uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) no processo de ensino e aprendizagem. E para isso acontecer precisa de investimento não somente em recursos tecnológicos, mas também em formação para usar esses recursos na prática pedagógica.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Fernando José de. **Educação e Informática: os computadores na escola**. São Paulo: Cortez, 1998.

ALMEIDA, Maria Elizabeth e MORAN, José Manuel (Org.). **Integração das tecnologias na Educação**. Brasília: Ministério da Educação – SEED, 2005.

BRASIL, PCN. **Parâmetros curriculares nacionais**. Linguagens, códigos e tecnologias. Brasília, 1998.

BRITO, Gláucia da Silva; PURIFICAÇÃO, Ivonélia. **Educação e novas tecnologias**. Curitiba: IBPEX, 2006.

CYSNEIROS, Paulo G. **Professores e máquinas: Uma concepção de informática na educação**. Recife Universidade Federal de Pernambuco, NIE/NPD (mimeo), 2010.

DAMASCENO, José Alves. **O uso das TICs nas aulas de história e as estratégias para inclusão digital dos professores**. SEED/PR-Curitiba, 2009. Disponível em <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br>>. Acesso em 28 ago. 2012.

DOWBOR, Ladislau. **Educação e desenvolvimento local**. 2006. Disponível em: <<http://dowbor.org/06edulocal.doc>>. Acesso em 10 dez. 2012.

FERREIRA, Andréia de A. **Apropriação das novas tecnologias: concepções de professores de história acerca da informática educacional no processo de ensino-aprendizagem**. 2004. Dissertação (Mestrado em Educação Tecnológica) – Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Belo Horizonte.

FRIGOTTO, Gaudêncio. O enfoque da dialética materialista histórica na pesquisa educacional. In: FAZENDA, Ivani (Org.). **Metodologia da pesquisa educacional**. 9 ed. São Paulo: Cortez, 2004. p. 69-90.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIRAFFA, Lucia M. M. Abracadabra: ambiente de ensino-aprendizagem computadorizado. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 4., 1993, Recife/PE. **Anais...** Recife: UFPE, 1993.

KENSKI, Vani M. **Novas tecnologias, o redimensionamento do espaço e do tempo e os impactos no trabalho docente**. FEUSP. Disponível em: <<http://www.ufba.br/prossiga/vani.htm>>. Acesso em: 3 set. 2012.

KENSKI, Vani Moreira. Em direção a uma ação docente mediada pelas tecnologias digitais. In: BARRETTO, Raquel (org.). **Tecnologias educacionais e educação a distância: avaliando políticas e práticas**. Rio de Janeiro, Quartet, 2001.

LIBÂNEO, José C. **Adeus professor, adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

MARINHO, Simão P. P. **Educação na era da informação: os desafios na incorporação do computador à escola**. 1998. Tese (Doutorado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

MERCADO, Luis Paulo. **Formação continuada de professores e novas tecnologias**. Maceió: Edufal, 1999.

MORAN, José Manuel. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. In: _____. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. São Paulo: Papirus, 2003. p. 11- 66

VALENTE, José A. **Aprendendo para a vida: o uso da informática na educação especial**. In: FREIRE, Fernanda Maria Pereira.; VALENTE, José Armando (Org.). **Aprendendo para a Vida: Os Computadores na Sala de Aula**. São Paulo: Cortez, 2001.