UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Maria Adair Alves Mundim

AS BARREIRAS NA UTILIZAÇÃO DAS NOVAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO PROCESSO ENSINO E APRENDIZAGEM

MONOGRAFIA DE PÓS-GRADUAÇÃO

Brasília – DF
2013

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Maria Adair Alves Mundim

AS BARREIRAS NA UTILIZAÇÃO DAS NOVAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO PROCESSO ENSINO E APRENDIZAGEM

Monografia de Pós-graduação apresentada à Faculdade de Educação da Universidade de Brasília, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Coordenação Pedagógica. Profª. Orientadora MsC Cristina Azra Barrenechea Prof. Monitor-orientador MsC. Leandro Gabriel dos Santos.

Brasília – DF
2013

MARIA ADAIR ALVES MUNDIM

AS BARREIRAS NA UTILIZAÇÃO DAS NOVAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO PROCESSO ENSINO E APRENDIZAGEM

Trabalho Final de Curso apresentado, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Educação, à Comissão Examinadora da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília, sob a orientação da Profª. Orientadora MsC Cristina Azra Barrenechea e do Prof. Monitor-orientador MsC. Leandro Gabriel dos Santos.

Comissão Examinadora:

Profa. MsC Cristina Azra Barrenechea (orientadora)
Faculdade de Educação da Universidade de Brasília

Prof. MsC Leandro Gabriel dos Santos (orientador-monitor)
Faculdade de Educação da Universidade de Brasília

Profª MsC Dalva de Oliveira (Examinadora)
Faculdade de Educação da Universidade de Brasília

Brasília-DF, ___ de _____ de 2013.

Dedicatória

Dedico este trabalho aos meus filhos pela paciência, ao meu pai, à minha irmã e em especial minha amiga Elza Maria pelo apoio.

Agradecimentos

Agradeço a Deus pelo dom da vida e pela oportunidade de estar finalizando mais um trabalho e por colocar pessoas como a Profa. Cristina Azra Barrenechea que nos apoiou e incentivou.

Se as coisas são inatingíveis
Ora! Não é motivo para não querê-las.
Que triste dos caminhos
Se não fosse a mágica presença das estrelas.

MÁRIO QUINTANA

RESUMO

A presente pesquisa apresentou como objetivo analisar as principais barreiras e dificuldades na visão dos professores de 4º e 5º anos do ensino fundamental da Escola Estadual Manoela Faria Soares na cidade de Unaí, Estado de Minas Gerais, Brasil, no que se refere à utilização das novas tecnologias de informação e comunicação no ambiente de sala de aula. Ao buscar analisar tais barreiras e dificuldades, os resultados obtidos foram que os professores apresentam determinado nível de domínio dessas novas tecnologias que lhes permitem trabalhar de forma segura com as mesmas. Também ficou evidente que a escola pesquisada possui vários recursos tecnológicos e que disponibiliza sem maiores problemas ou dificuldades esses recursos para os professores. Os principais recursos utilizados pelos professores são datas-shows, televisores, aparelhos de som, DVDs, internet e laboratórios de informática. Dessa forma, ao se buscar informações acerca das barreiras e dificuldades na utilização das novas tecnologias de informação e comunicação pelos professores, constatou-se que apesar de existirem barreiras como a falta de programas e cursos de aperfeiçoamento profissional e dificuldades como a defasagem das tecnologias disponíveis na escola, estas não representam grandes problemas para professores ou alunos, pois além de serem mínimas, os professores contam com o apoio da direção no que se refere à utilização dessas tecnologias como forma de aperfeiçoamento do processo de ensino e aprendizagem.

Palavras-chave:

1. Novas Tecnologias de Informação e Comunicação
2. Processo Ensino-Aprendizagem
3. Dificuldades de Utilização das NTIC’s

Sumário

1 INTRODUÇÃO 8

1.1 Justificativa 8

1.2 Delimitação do problema 10

1.3 Objetivo Geral 10

1.4 Objetivos Específicos 10

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA 11

2.1 As novas tecnologias aplicadas à educação 12

2.1.1 Propagação do conhecimento por meio das novas tecnologias da informação e comunicação 13

2.2 Educação e tendências pedagógicas do processo ensino-aprendizagem 15

2.2.1 Tendências pedagógicas liberais 17

2.2 Tendências pedagógicas progressistas 18

2.3 Conhecimento e domínio dos professores quanto às novas tecnologias da informação e comunicação 21

3 METODOLOGIA 24

3.1 Tipo e descrição geral da pesquisa 24

3.2 Universo e amostra da pesquisa 25

3.3 Procedimentos de coleta de dados 26

3.4 Procedimentos de tratamento dos dados 26

3.5 Procedimentos de análise e apresentação dos dados 27

3.6 Caracterização do ambiente pesquisado 27

3.7 Caracterização dos participantes da pesquisa 27

4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DA PESQUISA 28

4.1 Resultados da pesquisa com os professores 28

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS 33

REFERÊNCIAS 35

APÊNDICE 38

1 INTRODUÇÃO

Este estudo pesquisou as barreiras na utilização das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação no processo de ensino e aprendizagem pelos professores do 4º e 5º anos da Escola Estadual Manoela Faria Soares na cidade de Unaí, Estado de Minas Gerais, Brasil.

1.1 Justificativa

As novas tecnologias de informação e comunicação são consideradas como um dos instrumentos aplicáveis aos processos educativos com a finalidade de tornar a educação muito mais produtiva e atrativa aos interesses dos alunos, considerando-se que os métodos e que a infra-estrutura disponíveis para a educação, encontram-se em defasagem e carentes de investimentos, à medida que se observa a necessidade de uma mudança de paradigmas.

O processo evolutivo dos meios de comunicação e tecnológicos têm representado um significativo diferencial para o processo ensino-aprendizagem, vez que tais tecnologias disponibilizam ferramentas que facilitam a fixação dos conteúdos curriculares.

O conjunto de tecnologias disponíveis gera uma série de possibilidades, principalmente quando se trata do processo de interação dos alunos com o mundo e com a diversidade de conhecimentos que os cercam, influenciando de forma profunda os hábitos e as formas de relacionamento com os outros e consigo mesmos.

Num mundo onde o fluxo de informações é constantemente atualizado e cada vez mais crescente, as possibilidades para a educação básica são infinitas considerando a integração de conteúdos, pessoas, culturas, enfim, todo o universo que circunda os alunos no seu processo ensino-aprendizagem.

Assim, é indispensável, atualmente, que a educação em todos os seus níveis lance mão das novas tecnologias de informação e comunicação para que se atinja maior qualidade dos processos educativos e insira os alunos, desde a educação básica, no mundo globalizado e em constante transformação.

A utilização das tecnologias de informação e comunicação na educação permite novos meios de interação, novas abordagens e várias possibilidades de diversificação do acervo do conhecimento e uma nova forma de se tornar viável as diferentes intervenções pedagógicas configurando-se numa ferramenta essencial de trabalho nos dias contemporâneos.

A escola tem o papel de ampliar novas formas de disponibilizar as informações

necessárias apoiando a nova geração, sendo um facilitador de uma aprendizagem expressiva. Entretanto, algumas escolas ainda não estão preparadas para transmitir aos alunos respectivas inovações, haja vista as dificuldades de incentivos governamentais nesse âmbito e tampouco na formação de profissionais. A despeito da disponibilização de alguns cursos de aperfeiçoamento de professores para lidarem com as novas tecnologias da informação e comunicação, não se observa uma contrapartida para que esses profissionais coloquem em prática os conhecimentos adquiridos em prol da educação de qualidade, seja pela precariedade dos equipamentos seja pelas próprias condições em que se encontram as escolas públicas.

O poder público deve investir no professor com programas frequentes de aperfeiçoamento profissional relacionados às NTICs, mas também investir em condições de infra-estrutura e novos equipamentos para que possam ter condições de transmitir os seus conhecimentos com qualidade.

No entanto para compreender melhor que barreiras que atrapalham os professores na utilização das NTICs como ferramenta docente, deve-se buscar o processo de formação acadêmica voltado para tais aspectos, pois muitos não tiveram a oportunidade de formação nos seus cursos, ou se tiveram, não foi como uma matéria fundamental de importância para o currículo de um professor. Ainda hoje, parte dos alunos da rede pública de ensino não possuem computadores em suas casas, porém, frequentam *lan-houses* e espaços públicos para acesso à internet, enquanto as escolas públicas têm computadores mas dificilmente são disponibilizados aos alunos por não ter em seu quadro de profissionais um professor exclusivo para este fim.

É de grande importância a aplicação das NTICs na educação básica e que os professores tenham conhecimentos e habilidades para trabalharem com essas tecnologias para utilização em salas de aula com o objetivo de atingir melhor rendimento dos alunos. O uso das tecnologias na educação proporciona condições excelentes tanto para os professores quanto para o processo de obtenção de conhecimentos devido às inúmeras formas de tecnologias e conteúdos.

Entretanto, apesar da relevância das novas tecnologias de informação e comunicação para o aperfeiçoamento do processo ensino-aprendizagem, são percebidas muitas barreiras e dificuldades de domínio e utilização ou mesmo devido à falta de uma estrutura para funcionamento desses recursos, aspectos que serão analisados na presente pesquisa.

1.2 Delimitação do problema

O estudo proposto busca investigar as barreiras no que se refere à utilização das novas tecnologias de informação e comunicação por professores do 4º e 5º anos da educação fundamental da Escola Estadual Manoela Faria Soares localizada no município de Unaí-MG, Brasil.

A questão que permeia o presente estudo pode ser definida da seguinte forma: "Quais são as principais barreiras para a utilização das novas tecnologias de informação e comunicação para o processo ensino-aprendizagem, apresentadas pelos professores acerca de sua utilização?"

1.3 Objetivo Geral

Analisar as principais barreiras e dificuldades que os professores das séries/anos iniciais do ensino fundamental relatam com relação à utilização e domínio das novas tecnologias de informação e comunicação e seus reflexos para o processo ensino-aprendizagem.

1.4 Objetivos Específicos

- Analisar as barreiras para o uso das NTIC's para o processo ensino-aprendizagem;
- Verificar as limitações das NTIC's dentro da sala de aula;
- Pesquisar o grau de conhecimento e domínio dos professores com relação às NTIC's.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O que se espera da educação é que todos aqueles envolvidos no processo ensino-aprendizagem, desde professores até os alunos, saibam trabalhar as novas tecnologias de informação e comunicação para o aperfeiçoamento didático e pedagógico na intenção de obter resultados cada vez mais satisfatórios dentro do processo.

Deve-se ter em mente que os alunos precisam receber uma formação que os oriente e prepare-os para a vida e para a inserção num mercado de trabalho altamente competitivo, explorando e aperfeiçoando suas habilidades, competências e conhecimento, e que os anos iniciais da aprendizagem são essenciais para um bom desempenho, assim como o contato com as mais variadas formas de tecnologias.

Hoje, "o desafio do professor e da escola é estruturar o processo ensino-aprendizagem atualizando conhecimentos metodológicos e permitindo a entrada de novas tecnologias no dia a dia escolar." (MACHADO, 2001, p. 1).

Uma das grandes barreiras encontradas é a falta de capacitação dos profissionais da educação para se manterem qualificados e atualizados o que lhes permitirá trazer para o convívio escolar os conteúdos de forma adaptada às novas tecnologias.

Esta pesquisa justifica-se no âmbito escolar, pois permitirá definir e apontar os passos que a escola e educadores precisam percorrer para preparar adequadamente seus alunos, para que estes possam em um futuro próximo, atender às necessidades do mercado de trabalho. Suprir essas necessidades requer a formação de geração apta a vencer os desafios do mundo moderno.

Para tanto, torna-se necessário preparar o professor para assumir uma nova postura de responsabilidade como mediador do processo de aquisição de conhecimento e do desenvolvimento da criatividade de seus alunos.

Nesse contexto, "a tecnologia pode ser uma ferramenta valiosa, facilitando a intermediação e o atendimento mais individualizado, ajudando o aluno a se apropriar do conhecimento." (MACHADO, 2001, p. 1).

No contexto acadêmico, justifica-se uma vez que contribui para a ampliação dos conhecimentos acerca das barreiras e dificuldades de se lidar com as NTIC's dentro do ambiente escolar, enfatizando a importância do processo de qualificação dos professores no que tange às novas tecnologias disponíveis capazes de auxiliar o processo ensino-aprendizagem.

No âmbito social, justifica-se por tratar a questão da necessidade de aperfeiçoamento do processo ensino-aprendizagem nos anos iniciais do ensino fundamental em escolas públicas, o que reflete diretamente na qualidade das relações sociais, econômicas e políticas, essencial para o pleno desenvolvimento do país.

Dessa forma, a pesquisadora propõe-se a analisar as dificuldades que os educadores enfrentam frente à utilização das novas tecnologias no processo ensino-aprendizagem e a necessidade de capacitação e aperfeiçoamento desses professores para se chegar à excelência dos processos educativos.

2.1 As novas tecnologias aplicadas à educação

O ambiente tecnológico proporciona uma variedade extensa de oportunidades e possibilidades de formas de se inovar a transmissão do conhecimento. A utilização de ferramentas tecnológicas como por exemplo a internet, significam uma expansão do campo de investigação e pesquisa que buscam maximizar as experiências dos alunos. (SANTOS, 2003)

Nesse sentido, Castells (1999 apud CARDOSO, 2006, p. 15) afirma que "as tecnologias da informação, que se difundiram mundialmente a partir dos anos 70, caracterizam-se pela possibilidade de aplicação imediata no próprio desenvolvimento da tecnologia gerada, permitindo conectar o mundo em uma grande rede global."

Dessa forma compreende-se que os recursos tecnológicos apresentam-se como um dos principais instrumentos para a difusão e pesquisa de conhecimentos, podendo vir a auxiliar significativamente na disseminação e aperfeiçoamento do processo de aprendizagem.

Os recursos tecnológicos representam um verdadeiro diferencial para o processo ensino-aprendizagem.

Segundo Cardoso (2006, p. 44-45)

> [...] na década de 90, o desenvolvimento e popularização das tecnologias de informação associada ao crescimento das redes possibilitou a comunicação entre computadores através da Internet, o que inaugurou a era digital para a educação, propiciando inúmeras formas de comunicação, ou seja, um para um, um para muitos e muitos para muitos. A possibilidade de comunicação mais ágil, com o uso de serviços como *e-mail*, listas de discussão, *newsgroups*, áudio e vídeo conferência, dentre outros, propicia o desenvolvimento de soluções educacionais inovadoras.

De acordo com Henriques (2012), a compreensão das relações entre as novas tecnologias de informação e comunicação e a educação deve levar em consideração as

experiências significativas do sujeito em seu estar no mundo e em seu conjunto de interações uma vez que essas relações são constantemente transformadas pela interatividade possibilitada pelas NTIC's as quais desafiam a lógica disciplinar e sequencial dos currículos escolares, alterando as formas de produção e circulação do conhecimento.

Compreender as relações existentes entre NTIC's e a educação é tão importante quanto considerar a sistemática de conteúdos, instrumentos e metodologias utilizadas na educação tradicional, para que sejam conferidas características mais dinâmicas ao processo ensino-aprendizagem.

A internet, assim como os vários instrumentos tecnológicos que dão suporte ao processo ensino-aprendizagem, aplicável juntamente com valores éticos e morais podem representar um significativo avanço para a mudança de comportamento do aluno, considerando que o ambiente se apresenta extremamente hostil, crivado de experiências de violência, desesperança e morte.

2.1.1 Propagação do conhecimento por meio das novas tecnologias da informação e comunicação

Com relação à significativa influência exercida pelas novas tecnologias sobre a comunicação, e consequentemente sobre o processo ensino-aprendizagem, como suporte à disseminação de conhecimentos, pesquisas demonstram que todo conhecimento produzido pela humanidade cabe em aproximadamente 10 mil terabytes de informação, o que representa a capacidade média de pouco mais de 20 mil computadores novos. "Chegaremos em menos de dez anos a essa capacidade de armazenamento num só computador usual." (DORIA; DORIA, 1999, p. 15)

Chegando-se a tal ponto, a democratização do conhecimento e da informação realmente se realizará, como paulatinamente vem acontecendo, onde todos, independentemente de classe social, poderão ter acesso aos brilhantes conhecimentos produzidos pela humanidade.

Quando o ambiente de ensino incentiva, estimula e proporciona condições para o professor, como profissional, a buscar novas tecnologias, colabora-se para que sejam dados os primeiros passos rumo ao aprimoramento do processo ensino-aprendizagem.

Estes na medida em que manipulam e dominam as novas tecnologias e mídias, passam a vivenciar os resultados positivos alcançados na aprendizagem de seus alunos.

Nas palavras de Dizard (2000) com a expansão da Internet a nova mídia, a ideia da sociedade sem papel foi reforçada, sendo a Grande Rede a última pá de cal sobre o papel, condenado a se tornar obsoleto em breve período.

A evolução tecnológica na qual todos estão inseridos, de maneira orientada e devidamente trabalhada, poderá significar um verdadeiro pólo de disseminação dos mais variados conhecimentos, sendo utilizada para a disseminação das mais variadas formas de conteúdos.

Gonzales *et al.* (2001, p. 109) ressaltam que "o crescimento da utilização da informação digital faz parte de um processo gradual, que tem transformado lentamente todo ou parte do ensino tradicional, isto em razão da evolução das tecnologias da informação e comunicação."

De acordo com Canto (2005, p. 1)

> Agora o professor já não pode perceber-se como a única fonte de informação, o detentor exclusivo de conhecimentos. Mesmo assim, o seu papel cresce em significado na medida em que passa a atuar como uma espécie de gerenciador, de orientador, de tradutor, de facilitador em meio à profusão de informações disponíveis, tendo claro que informação por si só não significa entendimento.

O professor deve prever as interações educativas e prover os recursos para a consolidação do espaço disponível para a aprendizagem, permitindo um maior entrosamento entre os participantes do processo.

Segundo Zulian (1998 apud CANTO, 2005):

> Não existe mais espaço para quem mantém uma postura estática em termos de aquisição de novos saberes. A abertura para as mudanças e a renovação dos conhecimentos não podem mais ser descartadas e apresenta-se a necessidade de uma reciclagem e de um estado permanente de aprendizado em razão da situação gerada pelos novos recursos, aspecto que é decisivo para o processo.

As novas tecnologias aplicáveis ao ambiente educacional, no qual as práticas educativas estão sendo constantemente desenvolvidas, representam um grande avanço para a disseminação de conhecimentos. Tais tecnologias proporcionam espaço para que as interações e reflexões estejam voltadas para o processo de apreender, nos diversos âmbitos. Isso possibilita a sociabilidade através da participação em grupos interativos, independentes do espaço escolar tradicional, resultando na aprendizagem de novos conceitos.

A partir da avaliação das necessidades psicossociais dos alunos, por uma aprendizagem voltada para os valores humanos e da identificação da disposição dos

professores em facilitar o processo, pode-se concluir que o educador precisa compreender os instrumentos tecnológicos como ferramentas que promovem mudanças estruturais no sujeito, à medida que reconstrói conceitos e apresentam inovações em sua maneira de pensar e agir. (LAMPERT, 1999)

Nesse sentido, as tecnologias informacionais possuem papel fundamental para facilitar a aprendizagem, oportunizando os meios disponíveis, mídias diversificadas, para a consolidação do processo ensino-aprendizagem.

De acordo com Henriques (2012) é necessário desmistificar e democratizar o uso das novas tecnologias da informação e comunicação nos espaços educativos. Essas tecnologias constituem-se em dados inegáveis da realidade cotidiana, e as escolas devem fazer uso, compreendendo-as dentro das suas condições sócio-históricas.

> Qualquer projeto pedagógico precisa lidar com o fato de que, no mundo atual, os sujeitos necessitam aprender a ler uma multiplicidade de escritas e ter acesso às variadas linguagens, o que constitui uma extraordinária ampliação das habilidades de alfabetização e de letramento (HENRIQUES, 2012, p. 66).

Dessa forma, atualmente a educação deve manter-se em sintonia com a variada gama de recursos informacionais e de comunicação, o que lhe permite expandir as possibilidades de se construir conhecimentos de maior valor com criatividade e sintonizado com as práticas pedagógicas mais recentes.

Na visão de Gómez (2006) o grande número de tecnologias da informação e comunicação é responsável pela formação de um complexo sistema comunicativo. Tal sistema não se limita apenas a uma articulação interna ou convergência entre esses meios, mas refere-se à uma forma ampla de estabelecer os vínculos entre sujeitos, grupos e instituições.

Assim, as tecnologias da informação e comunicação representam um importante elemento para a compreensão das intensas transformações sociais, condicionando as experiências interpessoais bem como o desenvolvimento cognitivo a partir da disponibilização de informações e conhecimentos numa intensidade e fluxo jamais experimentados.

2.2 Educação e tendências pedagógicas do processo ensino-aprendizagem

Considerar a educação como fator de mudança social é reputar aos métodos e práticas educativos, o seu teor revolucionário, enquanto fator de transformação das relações sócio-político-econômicas. Em contrapartida, a educação também pode ser colocada a serviço das

classes dominantes, que objetivam a conservação da ordem social que lhes favorece. Nesse sentido, não representará a transformação, pois nunca assumirá um posicionamento crítico em termos de prática educativa. Assim, servirá aos interesses de uma classe que busca se perpetuar num projeto de poder cíclico, adotando um posicionamento reprodutivista da ordem vigente.

Nesse sentido, resumindo essas duas características que a educação pode assumir, diz-nos Luckesi (1994, p. 49) que:

> A tendência redentora é otimista em relação ao poder da educação sobre a sociedade, a tendência reprodutivista é pessimista, no sentido de que sempre será uma instância a serviço do modelo dominante de sociedade. Em termos de resultados, as duas tendências parecem chegar ao mesmo ponto. A tendência redentora pretende "curar" a sociedade de suas mazelas, adaptando os indivíduos ao modelo ideal de sociedade. A tendência reprodutivista afirma que a educação não é senão uma instância de reprodução do modelo de sociedade ao qual serve.

Pode-se observar na educação um instrumento extremamente eficaz, tanto para a manutenção da ordem vigente, quanto para a transformação dessa própria ordem, em um novo paradigma social, econômico e político, bastando para isso, compreender a quais causas esse instrumento está a servir.

Ao longo do tempo, as tendências pedagógicas sofreram uma série de alterações e mudanças de paradigmas, considerando as situações fáticas de cada época, ou seja, para cada situação, os instrumentos pedagógicos e a própria educação iam se adaptando como forma de se adequarem às novas realidades, não obstante os interesses que se impunham.

Haddad (1985) considera que a escola não é uma só. Existem escolas, cada uma atendendo àquilo que os interesses nela envolvidos permitem que se produza. Assim, a percepção de que existem diversas tendências nas práticas pedagógicas é de extrema valia para se compreender essa pedagogia como ciência da educação a partir de um universo de conhecimentos multidisciplinares de aplicabilidade prática no campo da educação.

As tendências pedagógicas encontram-se vinculadas a aspectos sócio-filosófico-antropológicos que representaram profundas influências nas práticas pedagógicas associadas às expectativas da sociedade.

Conhecendo-se a teoria que orienta a prática, o educador possui subsídios e condições de transformar os aspectos da realidade que o circunda, proporcionando maior nível de conscientização liberando os educandos e se liberando de condicionantes sociais, o que imprime ao processo ensino aprendizagem maior significância.

Basicamente as tendências pedagógicas definem o papel e a estrutura assumida pela educação nos mais variados contextos sendo que as principais são as tendências pedagógicas liberais e as tendências pedagógicas progressistas, que são detalhadas a seguir.

2.2.1 Tendências pedagógicas liberais

A gênese das Tendências Pedagógicas Liberais se deu no início do século XIX, influenciadas pelos ideais de "igualdade, liberdade e fraternidade", propostos pela Revolução Francesa de 1789, e se constituíram no principal instrumento de apoio à filosofia pautada no liberalismo ocidental subsidiária do sistema capitalista. O novo sistema que se consolidava baseava-se na propriedade privada dos meios de produção, com uma marcante estratificação da sociedade estruturada em classes.

A nova ordem se pautava na manutenção dos interesses individuais em detrimento dos interesses sociais. Para tanto, exigia-se uma pedagogia que priorizasse o saber já consolidado ao invés dos conhecimentos produzidos pela experiência do sujeito e o seu processo de aprendizagem, como instrumento de manutenção da relação dominador e dominado.

A tendência pedagógica liberal tradicional impele o professor a induzir nos indivíduos a ideia de que é necessário atingir a realização pessoal por meio de seu próprio esforço. O processo cognitivo se encontra descontextualizado da realidade social. É imposto um conhecimento tecnicista com a introdução de currículos formatados nas obras dos grandes clássicos. O conhecimento positivista acumulado historicamente pela humanidade é transmitido de forma cumulativa sem reconstrução ou questionamentos. A aprendizagem ocorre pois, num processo passivo de aprendizagem. (DURKHEIM, 1978)

De acordo com Gadotti (2003, p. 66):

> [...] a burguesia tem uma ciência, uma cultura e uma educação que são dominantes, porque ela é a classe economicamente dominante. Dessa forma, a ciência, a cultura e a educação só estarão a serviço das classes trabalhadoras quando estas detiverem o controle dos meios de produção e, consequentemente, do Estado e da sociedade.

Portanto, pode-se considerar que a tendência pedagógica liberal tradicional tem como finalidade a manutenção de um sistema disseminado por um projeto concentrador e de poucas oportunidades para aqueles que só possuem sua força de trabalho, desprovidos de conhecimentos suficientes que lhe proporcione maior destaque numa escalada social.

Da mesma forma compreende Luckesi (1994, p. 55), onde afirma que:

> A pedagogia liberal sustenta a ideia de que a escola tem por função preparar os indivíduos para o desempenho de papéis sociais, de acordo com as

> aptidões individuais, por isso os indivíduos precisam aprender a se adaptar aos valores e às normas vigentes na sociedade de classes através do desenvolvimento da cultura individual. A ênfase no aspecto cultural esconde a realidade das diferenças de classes, pois, embora difunda a ideia de igualdade de oportunidades, não leva em conta a desigualdade de condições.

Compreendendo-se as tendências pedagógicas tradicionais como mantenedoras dos ideais do liberalismo, é um passo muito importante para o entendimento da sistemática educacional que se desenvolveu e se instalou na atualidade. Assim, pode-se compreender a sua evolução para a pedagogia renovada que se colocou a serviço da recomposição da hegemonia burguesa. (LUCKESI, 1994)

No âmbito da pedagogia liberal renovada, esta segue duas versões distintas, que, segundo Libâneo (1990 apud MENDONÇA, 2009, p. 1) são as seguintes:

> Renovada Progressivista, que se refere a processos internos de desenvolvimento do indivíduo, ou Pragmatista, inspirada nos Pioneiros da Escola Nova, e a Tendência Renovada não-Diretiva, inspirada em Rogers e Neill, que se foca basicamente no desenvolvimento pessoal e nas relações interpessoais.

Ainda no que se refere à pedagogia liberal, encontra-se a escola tecnicista que desenvolveu um sistema educacional ao qual compete organizar as competências profissionais dos professores para que estes se integrem no mundo globalizado. (SAVIANI, 1988)

Desse modo, a tendência liberal possui como função a especialização de profissionais que dêm suporte às diversas áreas da produção. O sistema capitalista necessita de uma reserva de mão-de-obra, pois a produção não pode parar, com pena de minimização da lucratividade dos grandes capitalistas, e isso, é “inconcebível”.

2.2 Tendências pedagógicas progressistas

Nas Tendências Pedagógicas Progressistas, as quais derivam das teorias críticas, a escola é analisada como reprodutora das desigualdades e fomentadora do modo de produção capitalista.

O surgimento dessas tendências se deu na França a partir de 1968, em cujas análises figura uma a escola como reprodutora dos ideais e perspectivas da classe dominante. O termo “Pedagogia Progressista” foi cunhado por Snyders, que se fundamentou numa análise crítica da realidade social, desvelando as finalidades sociais e políticas da educação.

De acordo com Saviani (2003), as tendências progressistas da pedagogia, conseguem explicar os motivos da decadência escolar, da marginalização das classes populares e a necessidade de superação da ilusão da escola como “redentora” e “reprodutora” das condições

impostas pelo sistema capitalista, demonstrando sua impotência e seu imobilismo diante de tais circunstâncias.

No que se refere à Pedagogia Progressista, podem ser observadas três tendências, quais sejam, a libertadora, a libertária e a crítico-social dos conteúdos.

A Pedagogia Progressista Libertadora parte de uma análise crítica das realidades sociais e dos fins sócio-políticos da educação. Seu precursor no Brasil foi Paulo Freire, que adotou uma postura radical contra as formas de autoritarismo e dominação. Seu objetivo era o estabelecimento de um processo de conscientização do homem, por meio da problematização de sua própria realidade. À sua época, se mostrava extremamente revolucionária, preconizando a transformação da sociedade, onde a educação seria ferramenta fundamental capaz de promovê-la.

Tal teoria vislumbra a possibilidade de mudança e transformação do homem, vez que estamos necessariamente imobilizados por estarmos submetidos a papéis pré-determinados em uma sociedade de classes. Sua metodologia consiste em uma atividade pedagógica promotora de discussões de temas sociais e políticos, por meio do método dialógico, utilizado para um despertar de consciência política de todos os indivíduos. (FREIRE, 1996).

Quanto à Pedagogia Progressista Libertária, pugna por uma transformação das instituições, iniciando-se pelos níveis mais básicos, que devem "contaminar" todo o sistema, sem modelos pré-definidos ou sistematizados, desprezando quaisquer formas de poder ou autoridade.

Para essa tendência, a prática pedagógica consiste em disponibilizar aos alunos os conteúdos sem demais exigências, para que os mesmos, a partir de uma interação entre o grupo, construam o conhecimento fundamentado nas experiências vividas pelo grupo, especialmente aquelas decorrentes de mecanismos de participação crítica. Nesse sentido, "o conhecimento passa a ser considerado como a descoberta de respostas às necessidades e exigências da vida social, onde os conteúdos são resultantes de necessidades e interesses manifestos pelo grupo". (LUCKESI, 1994, p. 67)

Dentro da perspectiva pedagógica progressista, Ramos (2002 apud ROCHA, 2013, p. 30), diz que:

> A educação moderna vai se configurando nos confrontos sociais e políticos, ora como um dos instrumentos de conquista da liberdade, da participação e da cidadania, ora como um dos mecanismos para controlar e dosar os graus de liberdade, de civilização, de racionalidade e de submissão suportáveis pelas novas formas de produção industrial e pelas novas relações sociais entre os homens

Portanto, a pedagogia libertária transcende aos rigorismos impostos pelas tendências tradicionalistas libertando os indivíduos da repressão das formas burocratizadas, favorecendo e estimulando a livre iniciativa, a motivação, o desenvolvimento interpessoal e os relacionamentos, visando a satisfação das aspirações e necessidades do grupo.

A tendência pedagógica progressista crítico-social dos conteúdos, foi uma ideia disseminada por Libâneo. Essa tendência pedagógica busca promover uma interação constante com a realidade dos alunos. Os conteúdos possuem movimento, inserindo-se na realidade sócio-política, ressignificando as dimensões humana e social, resultantes da fusão entre os conhecimentos sistematizados e empíricos dos grupos sociais. (GASPARIN, 2003)

Tais características mostram-se essenciais para a eficácia e eficiência do processo ensino-aprendizagem, vez que conduz à reflexão crítica do conhecimento onde os atores do processo (educador e educando) são lançados além dos limites da sala de aula ou mesmo, das dependências das escolas, para situarem-se no cerne das transformações sociais, propiciando um campo de discussões e proposições extremamente fértil.

A utilização deste método obriga educadores e educandos a buscar novos conhecimentos, novas fontes, novas pesquisas, novos recursos, o que leva a um ciclo de produção, avaliação, cooperação, construção e reconstrução de conhecimentos e, consequentemente, à participação e à cidadania dentro de um contexto social.

A Pedagogia Progressista Crítico-Social dos Conteúdos pode ser considerada como uma pedagogia dialética, ou seja, como uma teoria analisa o seu objeto a partir de sua dinâmica, considerando-se o seu processo histórico, concebendo o homem sob o referencial do materialismo histórico-marxista.

Rompe-se com a Pedagogia Tradicional por meio de uma superação dialética de seus conceitos, priorizando um ensino que busca a transcendência das questões buscando promover um conhecimento mais crítico para os alunos.

Na perspectiva de Libâneo (1990), o aluno se encontra inserido num contexto de relações sociais, onde o saber criticamente elaborado é o resultado da articulação entre a escola e a assimilação dos conteúdos.

Esta tendência, segundo Mendonça (2009, p. 1) "[...] prioriza, o domínio dos conteúdos científicos, os métodos de estudo, habilidades e hábitos de raciocínio científico, como modo de formar a consciência crítica face à realidade social."

Essa perspectiva visa instrumentalizar o homem como sujeito da história, apto a transformar a sociedade e a si próprio.

2.3 Conhecimento e domínio dos professores quanto às novas tecnologias da informação e comunicação

A simples introdução de novas tecnologias de informação e comunicação no ambiente escolar não representam por si a solução ou mesmo transição para uma educação de mais qualidade, devido justamente às problemáticas relacionadas ao conhecimento e domínio dos professores com relação a tais tecnologias, havendo necessidade de que estes passem por um processo de qualificação para lidarem e extraírem o máximo desses recursos.

Nesse sentido, Oliveira (1997, p. 92) observa que é necessário que "aqueles que administram o sistema educacional formulem estratégias que garantam ao professor capacitar-se para desempenhar novas funções numa sociedade que assume novas feições marcada pelo domínio da informação e pelos recursos computacionais."

Para Daniel (2003, p. 19):

> [...] é importante estudar e documentar o modo como a tecnologia da Internet está apagando as fronteiras entre a aprendizagem a distância e o ensino tradicional em sala de aula. É especialmente importante analisar o impacto desses desenvolvimento sobre os professores.

Essas novas configurações da educação, portanto, exercem influências sobre as didáticas dos professores buscando-se novas perspectivas para a educação, em especial na integração das mais variadas formas de conhecimentos por meio do encurtamento das distâncias proporcionado pela Internet e pelos meios tecnológicos utilizados no processo.

Segundo Grinspun (1999) a educação atual tende a ser cada vez mais tecnológica apoiada sobre tecnologias diversas, podendo constituir-se numa dimensão mais específica da educação profissional ou da educação técnica, ou mesmo ser uma forma nova de se colocar em prática uma área da educação apoiada em novas teorias.

A partir dessa visão, serão exigidos profissionais da educação que compreendam e dominem as novas tecnologias de informação e comunicação para que sejam capazes de trabalhar os novos conteúdos de forma mais eficiente.

De acordo com Sobrinho (1997) admitir que a tecnologia é um elemento de integração, participação, impulsão e desenvolvimento cultural significa assumir e compreender que o elemento tecnológico não pode ser desprezado dos processos educacionais. Diz o autor que o interesse pelas novas tecnologias assume proporções consideráveis na realidade brasileira, como variável significativa na produção de novas relações sociais, políticas e econômicas na atualidade. Por outro lado, a situação profissional

deteriorada dos professores, sobretudo das escolas públicas, contrasta frontalmente com as necessidades anunciadas de melhoria do sistema de ensino.

Reitera Sobrinho (1997, p. 161), acerca da adaptação das práticas pedagógicas dos professores à essa nova realidade, dizendo que:

> Nesta contradição, é oportuno averiguar se as exigências do aprimoramento da qualidade educacional estão vinculadas aos esforços de assimilação tecnológica do setor, e isso só se realiza mediante a análise crítica da incorporação da tecnologia pela prática pedagógica dos profissionais do ensino.

O questionamento sobre o domínio e as competências dos professores para lidar com essas novas tecnologias é o grande desafio da implantação desses recursos no ensino regular para a melhoria do processo ensino e aprendizagem.

A educação ocupa hoje, juntamente com as políticas públicas de ciência e tecnologia, um lugar central nas decisões macropolíticas do Estado em termos de qualificação dos recursos humanos exigidos pelo novo padrão de desenvolvimento, sendo que tais políticas deveriam priorizar o processo de formação continuada dos professores para que pudessem dominar as novas tecnologias. (OLIVEIRA, 1997)

Em sua pesquisa, Sobrinho (1997) conseguiu identificar uma série de dificuldades apresentadas por professores no domínio e manipulação das novas tecnologias da informação e comunicação na educação. Inicialmente o autor verificou um sentimento de intimidação dos professores com relação à manipulação de equipamentos (hardware e software) uma vez que a maioria possui pouco ou nenhum domínio sobre essas tecnologias para a orientação de como utilizar os equipamentos no desempenho das atividades pedagógicas.

Outros aspectos que possuem influência marcante sobre a baixa aceitabilidade dos professores com relação ás NTIC’s são a constante preocupação com a grande variedade de produtos tecnológicos que representam dificuldades de compreensão de ordem técnica. Também é constrangedor o nível de domínio das crianças e adolescentes sobre as novas tecnologias o que acaba deixando os professores retraídos e receosos. (FELIPE, 2001)

Dessa forma, grande parte dos professores deixa de utilizar os laboratórios e as novas tecnologias da informação disponíveis devido à falta de domínio e conhecimento sobre os computadores ou mesmo pelo fato de que a adoção dessas tecnologias pode representar mudanças nas rotinas de trabalho e nos processos didático-pedagógicos.

A falta de domínio e segurança com relação às novas tecnologias gera um sentimento de medo dos professores que podem variar desde o simples medo da tecnologia propriamente

dita até o receio de ver o seu poder ou mesmo sua autoridade serem ameaçados por causa do maior nível de conhecimento dos seus alunos no que se refere ao domínio dessas tecnologias que emergem constantemente. (TOSTA; OLIVEIRA, 2000)

As dificuldades que os professores têm para se abrir para um conjunto de novas experiências também dificulta a produção do conhecimento devido à falta de coragem de assumir posições mais ousadas, de ser curioso e não se permitem errar. Assim, a superação do medo das novas tecnologias se transformará em tarefa extremamente difícil.

Para Felipe (2001) os professores encontram-se sob dois grandes focos de pressão atualmente. Um refere-se às exigências de se saber utilizar e aplicar as novas tecnologias, enquanto o outro foco está relacionado à necessidade de ser um agente de mudanças do processo educativo. Assim, a partir dessa realidade os professores, por não encontrarem uma solução imediata para esses problemas, mostram-se céticos, desconfiando da capacidade das novas tecnologias da informação e comunicação de transformarem o cenário educativo.

Dessa forma, faz-se necessário que o professor repense profundamente o seu papel como agente transformador das realidades dentre de uma perspectiva de construção do conhecimento a partir das possibilidades proporcionadas pelas novas tecnologias da informação e comunicação, uma vez que os métodos tradicionais de ensino estão passando por profundas mudanças, pois já não conseguem atender às exigências do novo modelo emergente da pós-modernidade. Tal modelo visa a superação das práticas que perpetuam e privilegiam a transmissão e a reprodução de conhecimentos prontos e acabados.

3 METODOLOGIA

A presente pesquisa investigou as barreiras para a utilização das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação no processo de ensino e aprendizagem a partir da visão dos professores da Escola Estadual Manoela Faria Soares na cidade de Unaí, estado de Minas Gerais, Brasil.

Assim, pretendeu-se com esse estudo identificar a importância das tecnologias da informação e comunicação no processo ensino-aprendizagem, bem como analisar as principais barreiras e dificuldades na utilização das novas tecnologias de informação e comunicação por professores do 4º e 5º anos da educação fundamental da Escola Estadual Manoela Faria Soares localizada no município de Unaí-MG.

3.1 Tipo e descrição geral da pesquisa

O método científico consiste nas regras e procedimentos pelos quais a ciência baseia a aceitação ou rejeição de determinado conhecimento, incluindo hipóteses, leis e teorias. Portanto, método é o conjunto de regras e procedimentos, baseados em princípios lógicos e racionais, que permitem alcançar um objetivo (CERVO; BERVIAN, 2010).

O método deve ser adotado e observado em todos os estágios de uma pesquisa, a qual é conceituada por Cervo e Bervian (2010) como um trabalho empreendido cujo objetivo é a solução de problemas do cotidiano por meio da utilização de processos científicos capazes de buscar respostas para os mesmos.

Esta pesquisa pode ser classifica, segundo seus objetivos, como exploratória e descritiva uma vez que pretendeu oferecer uma visão panorâmica acerca dos fatores determinantes para as famílias, na escolha da escola particular de ensino médio no município de Unai/MG.

> As pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno e uma de suas características mais significativas está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados. (GIL, 2007, p. 46)

Conforme conceituação de Andrade (2003), a pesquisa exploratória define o primeiro passo de todo o trabalho científico e suas finalidades para que haja possibilidade de um número expressivo de informações a respeito de um determinado assunto.

Segundo a natureza dos dados, o presente estudo se classifica como qualitativo, pois

buscará investigar as principais barreiras e dificuldades de professores do ensino fundamental acerca da utilização das novas tecnologias da informação e comunicação no processo ensino-aprendizagem, lançando mão de entrevistas semi-estruturadas.

A pesquisa qualitativa, de acordo com Acevedo e Nohara (2007) são especialmente úteis para determinar as razões ou os porquês de determinadas questões impostas pela realidade.

Na abordagem qualitativa a observação tanto quanto a entrevista ocupam um lugar privilegiado nas abordagens da pesquisa educacional. Por se tratar de uma experiência direta, elas são sem dúvida o melhor teste de verificação de um determinado fenômeno.

De acordo com Ludke e André (1986 p. 34), "a entrevista por meio de um roteiro semi-estruturado, parece-nos o tipo de entrevista mais adequado para o trabalho de pesquisa que se faz em educação por se tratar de um instrumento de abordagem mais flexível". Os roteiros de entrevistas semi-estruturadas serão elaborados de acordo com o tema, o problema, os objetivos geral e específicos da pesquisa.

Na pesquisa exploratória qualitativa, portanto, os dados coletados são predominantemente descritivos; a ênfase direciona-se ao processo ao invés do resultado seguindo uma linha indutiva na análise dos dados, tornando o processo essencialmente subjetivo (LUDKE; ANDRÉ, 1986).

Esta pesquisa se classifica também como pesquisa de campo, pois consiste na observação dos fatos, tais como ocorrem espontaneamente, na coleta de dados para análises posteriores.

Acevedo e Nohara (2007, p.52) salientam que a pesquisa de campo "visa investigar os indivíduos em seu comportamento natural ou na sua situação natural".

Dessa forma, esta pesquisa encontra-se fundamentada em uma pesquisa exploratória e descritiva em forma de pesquisa de campo com suporte da pesquisa qualitativa.

3.2 Universo e amostra da pesquisa

O universo da pesquisa é composto pelos 3 (três) professores do 4º e 5º anos da educação fundamental da Escola Estadual Manoela Faria Soares localizada no município de Unaí-MG. Nesse sentido, o universo e a amostra da pesquisa se confundem, pois serão entrevistados todos os professores das referidas classes.

De acordo com Oliveira (2007) a população de um estudo é constituída pelo conjunto

ou soma de todas as pessoas que compartilham um conjunto de peculiaridade ou problemas que fazem parte do foco da pesquisa, a qual busca informações capazes de caracterizar aquela população.

Na visão de Lakatos e Marconi (2001), a definição da população-alvo depende da problematização levantada para a pesquisa, ou seja, a delimitação do objeto que por sua vez irá definir que elementos poderão fazer parte do estudo.

3.3 Procedimentos de coleta de dados

De acordo com Gil (2007, p. 114), "para a coleta de dados nos levantamentos são utilizadas as técnicas de interrogação: o questionário, a entrevista e o formulário". Essas técnicas possibilitam a obtenção de dados a partir do ponto de vista dos pesquisados, sendo que, nesta pesquisa foi utilizado o roteiro de entrevista, ou seja, uma técnica que envolve duas pessoas numa situação "face a face", na qual uma delas formula questões e a outra responde.

Citando algumas de suas vantagens destacam-se a possibilidade de auxílio ao entrevistado que apresentem alguma dificuldade para responder e a análise do seu comportamento não verbal (GIL, 2007).

O instrumento da presente pesquisa, portanto, caracteriza-se como roteiro de entrevista semi-estruturado, pois deve ser guiado pela relação de pontos de interesse que a entrevistadora vem explorando ao longo de seu estudo.

Cabe registrar que o roteiro de entrevista semi-estruturado compõe-se de questões pré-formuladas, de forma clara quanto aos objetivos do trabalho e quanto ao uso das informações obtidas e que todas as questões foram compreendidas por ambas as partes.

3.4 Procedimentos de tratamento dos dados

Coletadas as informações por meio dos roteiros de entrevista semi-estruturados, aplicados aos professores de 4º e 5º anos de uma escola da rede pública estadual de ensino do município de Unaí, os dados foram devidamente separados em tabelas e agrupados conforme a sequência das questões. Os dados após serem coletados com o auxílio de um gravador foram transcritos e agrupados em tabelas para posterior análise.

3.5 Procedimentos de análise e apresentação dos dados

Realizada a pesquisa, os dados das entrevistas foram classificados, dispostos em tabelas e analisados a partir do aporte teórico desenvolvido na pesquisa bibliográfica. Os dados receberam tratamento qualitativo, ou seja, foram analisados de forma individualizada, preservando as características subjetivas de cada resposta.

3.6 Caracterização do ambiente pesquisado

O ambiente onde se procedeu a pesquisa foi a Escola Estadual Manoela Faria Soares, que se encontra em atividade desde o ano de 1885. Sua localização é na Rua Luiz Alves, número 844. Atualmente possui 867 alunos distribuídos da seguinte forma: do 6º ao 9º anos possui 476 alunos e do 1º ao 5º anos atende 391 alunos.

A escola conta hoje com 68 colaboradores divididos em diversas funções, sendo 41 nos cargos de professor dos quais 22 são professores da primeira fase do 1º ao 5º anos e os outros 19 ministram aulas do 6º ao 9º anos.

No que se refere à infra-estrutura de tecnologia, a escola conta com um total de 24 computadores sendo 8 distribuídos no setor administrativo e 16 localizados num laboratório disponível para os alunos. A escola possui ainda três datas-shows para os professores utilizarem em suas aulas, 8 impressoras como forma de apoio para a distribuição de materiais didáticos e impressão de provas e outros tipos de trabalhos.

3.7 Caracterização dos participantes da pesquisa

Os participantes do estudo são os professores do 4º e 5º anos da Escola Estadual Manoela Faria Soares todos com formação superior, sendo dois em Pedagogia e um no curso de Normal Superior.

4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DA PESQUISA

O presente capítulo se dedica à apresentação e análise dos resultados da pesquisa realizada com os três professores do Ensino Fundamental da Escola Estadual Manoela Faria Soares, do município de Unaí-MG.

Com a intenção de preservar a identidade dos professores pesquisados, esses profissionais serão denominados de (P1), (P2) e (P3), representando respectivamente o professor 1, o professor 2 e o professor 3, cujas respostas serão analisadas agrupadamente seguindo a sequência do questionário, ou seja, a análise de cada questão será seguida pelas respostas dos três professores.

4.1 Resultados da pesquisa com os professores

A questão inicial investiga a idade dos professores pesquisados onde foram definidas opções com faixas etárias pré-determinadas. O professor 1 respondeu que possui entre 31 e 35 anos de idade o professor 2 possui entre 26 e 30 anos, enquanto o professor 3também definiu a faixa etária entre 26 e 30 anos.

Quanto à área de formação, P1 é graduado no curso Normal Superior tendo se formado no ano de 2005. Formado em Pedagogia, P2 concluiu seu curso no ano de 2004 e P3 possui dois cursos de graduação, o primeiro é o de Administração de Empresas concluído em 2007 e o segundo Pedagogia concluído em 2011.

Dos professores pesquisados, P1 faz parte do quadro de contratados, P2 faz parte do quadro de efetivos e P3 também trabalha sob regime de contrato. Os professores somente são efetivados por meio de concursos realizados pela administração pública enquanto os contratados não possuem os mesmos direitos como estabilidade e outros.

Recentemente foi organizado um concurso para a educação do Estado de Minas Gerais para provimento de vagas nos cargos de professores e administrativos. Tais concursos visam reduzir o número de servidores contratados, oferecendo-lhes mais segurança e estabilidade.

De acordo com o site G1, o concurso público da Secretaria de Educação foi realizado em 2012 e abriu, no total, 21.377 vagas para diversas carreiras da educação. Cerca de 4,5 mil candidatos aprovados para os cargos administrativos já foram nomeados e estão em exercício. Nesta segunda etapa de nomeações, serão publicados os atos dos professores.

Considerando o tempo de atuação como professor P1 já se dedica à docência há quatro

ou cinco anos, P2 há oito ou nove anos enquanto P3 é recente na profissão, atuando há somente um ano.

Não só na docência mas como na maioria das profissões a experiência acumulada com o tempo de profissão é de fundamental importância para que o profissional possa aperfeiçoar os seus métodos didático-pedagógicos contribuindo, assim, para o desenvolvimento da educação como um todo.

Ao serem questionados acerca da utilização de recursos tecnológicos em suas aulas, P1, P2 e P3 responderam positivamente. Tal aspecto revela que as tecnologias estão presentes no ambiente escolar e que são utilizadas pelos professores. Entretanto, não revela se os professores apresentam dificuldades na sua utilização, se dominam determinados tipos de tecnologias ou processos.

Complementando a questão anterior, foi solicitado aos professores que informassem quais as ferramentas tecnológicas utilizadas em sala de aula. As tecnologias citadas foram os data shows, som, aparelhos de televisão, DVD's, internet e laboratório de informática.

A sexta questão buscou investigar se os professores fazem cursos para lidarem com novas plataformas tecnológicas. O único docente que respondeu a questão positivamente foi P1 especificando que o curso realizado foi o de "Mídias na Educação". O docente P2 respondeu que não faz cursos de aperfeiçoamento para lidar com as novas plataformas tecnológicas pois até aquele momento não haviam oferecido nenhum tipo de curso, argumento que pode ser facilmente questionado pois o Estado vem investindo em cursos de aperfeiçoamento e aparelhamento das escolas, mesmo que não haja um plano para a aplicação mais eficiente e eficaz dessas novas tecnologias. Já o docente P3 respondeu que não fez nenhum curso de aperfeiçoamento para trabalhar com as novas plataformas tecnológicas alegando a falta de oportunidade. Sua justificativa deve ser considerada uma vez que se trata do professor que se graduou em 2011 e vem atuando na educação há aproximadamente um ano e certamente nesse período não foram realizados cursos de aperfeiçoamento tecnológico.

A sétima questão investigou se o docente utiliza ferramentas tecnológicas para preparar e desenvolver suas aulas. Os três docentes pesquisados responderam positivamente. Com relação às tecnologias que eles costumam utilizar foi solicitado que mensurassem quais as tecnologias que utilizam com menor e com maior frequência. O valor 0 (zero) significa que o professor nunca fez uso da tecnologia listada e escala com valores de 1 a 5 onde 1 (um) significa menor frequência e 5 a utilização da tecnologia com maior frequência.

Devido ao considerável número de tecnologias listadas, os resultados serão

apresentados num quadro com o nome dessas tecnologias e com os resultados atribuídos por cada docente, P1, P2 e P3.

Tipo de tecnologia	P1	P2	P3
Textos impressos	4	5	5
Textos digitais	2	1	5
Hipertextos	0	0	0
Apresentações multimídia	0	1	0
Páginas Web	5	5	5
Blog	5	5	4
Fotologs	0	0	0
Wikis	0	0	0
Imagens	4	4	5
Vídeos	5	5	4
Áudio	2	3	1
Animação	0	3	2
Mapas conceituais	0	1	2
Jogos	4	2	4
Simulações	3	2	2

Conforme os resultados da pesquisa, o docente P1 nunca fez uso de hipertextos, apresentações multimídia, fotologs, wikis, animações e mapas conceituais. As tecnologias que P1 utiliza com menos frequência são os textos digitais e os equipamentos de áudio. Blogs, imagens, jogos e simulações são utilizadas por P1 com média frequência. Já as páginas da Web e vídeos são os recursos utilizados com maior frequência por P1.

Analisando os resultados do docente P2, observou-se que as tecnologias que nunca utilizou foram os hipertextos, fotologs e wikis. Aquelas utilizadas com baixa ou média frequência foram os textos impressos, os textos digitais, as apresentações multimídia, vídeo, áudio, animações, mapas conceituais, jogos e simulações. Aquelas tecnologias que utiliza com maior frequência são páginas Web, blogs e imagens.

Com relação aos resultados verificados do docente P3, observa-se que as tecnologias que nunca utilizou foram os hipertextos, as apresentações multimídias, fotologs e wikis. As que são utilizadas com baixa e média frequência são áudio, animação, mapas conceituais e

simulações. Já as que são utilizadas com maior frequência são os textos impressos, textos digitais, páginas da web, blogs, imagens, vídeos e jogos. O que se percebe é que este docente (P3) é o que utiliza o maior número de tecnologias e com maior frequência. Talvez possa ser levantada a questão de que P3 está na docência há pouco tempo e possua uma idade relativamente mais baixa, permitindo maior nível de compreensão das novas tecnologias de informação e comunicação aplicadas nos processos ensino-aprendizagem.

Destacados em cor cinza na tabela encontram-se os resultados mais relevantes que demonstram as tecnologias mais utilizadas pelos três docentes, quais sejam, textos impressos, páginas web, blogs, imagens e vídeos. Assim, essas tecnologias são as mais utilizadas pelos docentes do 4º e 5º anos da Escola Estadual Manoela Faria Soares do município de Unaí-MG, com o objetivo de tornar o processo ensino e aprendizagem mais atrativo e eficiente.

A questão 8 é composta por duas partes. A primeira busca saber se no momento que o professor quer utilizar algum tipo de recurso tecnológico, se esses equipamentos estão disponíveis e quais são estes recursos. Os docentes P1, P2 e P3 responderam que os equipamentos sempre encontram-se à disposição sendo estes computadores, datashows, vídeos, aparelhos de televisão, aparelhos de som e DVD's.

A segunda parte da questão 8 somente deveria ser respondida caso a primeira parte da questão obtivesse respostas positivas. A questão buscou saber se os docentes possuem livre acesso aos equipamentos na escola. Todos os docentes pesquisados responderam sim, possuem acesso livre a tais tecnologias para o desenvolvimento de suas atividades.

É importante para toda a comunidade escolar que os recursos e tecnologias encontrem-se disponíveis para utilização para que o processo ensino e aprendizagem apresente característica transformadora, pois os conteúdos representarão a construção de um conhecimento mais sólido e versátil, apoiado na criatividade dos seus interlocutores.

Ao serem questionados se fazem uso de tecnologias para potencializar a interação com os seus alunos, e quais são essas tecnologias, os três docentes responderam positivamente e com relação à tecnologia utilizada responderam que é através de bate-papos, e-mails e principalmente redes sociais como o Facebook e o Orkut onde a interação entre professores a alunos é bastante intensa e eficiente.

A questão 10, de cunho subjetivo, solicita que os professores descrevam o uso das ferramentas tecnológicas em sala de aula.

O docente P1 respondeu que o uso das novas tecnologias de informação e comunicação na sala de aula é de extrema importância pois atualmente os alunos estão

vivenciando a era da informação e da grande revolução tecnológica. Dessa forma, disponibilizar esses recursos nas salas de aula ao mesmo tempo que estão sendo trabalhados os conteúdos curriculares, envolve-se a perspectiva e a realidade de cada um deles.

O docente P2 diz que é muito importante para que os alunos possam trabalhar os conteúdos dentro de um determinado contexto interdisciplinarmente método que é capaz de garantir uma aprendizagem mais sólida e diferenciada.

Quanto ao docente P3, acredita ser muito importante pois as novas tecnologias de informação e comunicação representam ferramentas de grande valor no que se refere ao auxílio no processo de compreensão e assimilação dos conteúdos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação é considerada um dos principais instrumentos de transformação da realidade de uma sociedade, pois proporciona a conscientização dos indivíduos, e prepara-lhes para um desenvolvimento profundo, cujas bases se apresentam mais sólidas. O processo de construção do conhecimento deve acompanhar a evolução resultante do desenvolvimento das novas tecnologias de informação e comunicação.

A utilização dessas novas tecnologias influencia decisivamente o processo ensino-aprendizagem em busca da excelência na produção do conhecimento. Entretanto, são inúmeros os problemas relacionados à utilização dessas novas tecnologias uma vez que representam mudanças radicais nas antigas formas de se ensinar e de se aprender. A falta de domínio e conhecimento acerca das diversas tecnologias existentes pode comprometer decisivamente a evolução natural do processo de ensino e aprendizagem.

Foi a partir dessa problemática que se vislumbrou a possibilidade de se empreender a presente pesquisa, com o objetivo de investigar as barreiras relacionadas à utilização das novas tecnologias de informação e comunicação por professores do 4º e 5º anos da educação fundamental da Escola Estadual Manoela Faria Soares no município de Unaí-MG, Brasil.

Como objetivo a pesquisa buscou analisar as principais barreiras e dificuldades que os professores das séries iniciais do ensino fundamental relatam com relação à utilização e domínio das novas tecnologias de informação e comunicação e seus reflexos para o processo ensino-aprendizagem. Ainda buscou analisar as barreiras para o uso das NTIC's bem como demonstrar as limitações das NTIC's dentro da sala de aula e também pesquisar o grau de conhecimento e domínio dos professores com relação a essas tecnologias.

Pode-se considerar que os objetivos não foram plenamente atendidos conforme análise dos resultados da pesquisa que revelaram a utilização e disponibilização de tecnologias como data-shows, televisores, aparelhos de som, DVD's, internet e laboratórios de informática e um relativo domínio dessas tecnologias pelos professores.

Metodologicamente as metas da pesquisa foram atendidas, pois cumpriu todas as etapas pré-definidas no capítulo relacionado à metodologia utilizada para o seu desenvolvimento, no tocante à definição da amostra, ao tipo de pesquisa, ao instrumento desenvolvido com base nas necessidades da pesquisa.

Quanto aos resultados mais relevantes destacam-se aqueles relacionados à questão 5 que revelou as ferramentas tecnológicas mais utilizadas pelos docentes enquanto a questão 6

mostrou que dois dos docentes pesquisados não costumam fazer cursos para lidar com as novas plataformas tecnológicas.

Os resultados da questão 8 demonstraram que não existem barreiras para a utilização dos recursos tecnológicos por parte dos docentes no ambiente escolar e que esses professores têm livre acesso aos equipamentos, utilizando-os como ferramentas de potencialização da interação com os seus alunos.

As barreiras na utilização das NTIC's devem ser superadas sendo necessário considerar a complexidade do ambiente escolar, pois, os contextos que o envolve são dinâmicos e se encontram em constante transformação exigindo uma formação continuada e o aperfeiçoamento do profissional para as novas tecnologias, para que esteja apto a enfrentar uma realidade moldada pela globalização.

É praticamente impossível a um povo chegar a um patamar de evolução sócio-econômico-política, sem que os indivíduos tenham acesso às novas tecnologias e aos instrumentos do conhecimento. O desenvolvimento técnico-científico depende das novas tecnologias de informação e comunicação o que lhe imprime caráter de agente de transformação dos indivíduos provendo-lhes de poder de discernimento, saberes e questionamentos.

A educação que a sociedade brasileira requer baseia-se na inserção do ser humano no meio em que vive, estimulando o desenvolvimento do seu raciocínio, a capacidade de análise, de julgamento e de reflexão, onde a educação seja centrada nas novas tecnologias e no diálogo em que o direito à voz, à livre expressão, à criação e à participação sejam respeitados e valorizados.

Nesse sentido, o Estado deve investir em políticas públicas mais centradas nos atores do processo de ensino e aprendizagem para que a educação se constitua na ferramenta perfeita para a evolução do ser humano e na transformação da sociedade.

REFERÊNCIAS

ACEVEDO, C. R.; NOHARA, J. J. **Monografia no curso de administração:** guia completo de conteúdo e forma inclui normas atualizadas da ABNT, TCC, TGT, trabalho de estágio, MBA, dissertações e tese. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

ANDRADE, M. M. **Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação:** noções práticas. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

CANTO, Fábio Lorensi. Estudo da adequabilidade de uma ferramenta de apoio ao ensino no curso de biblioteconomia da udesc. **Revista ACB**. Biblioteconomia em Santa Catarina, Florianópolis, v. 10, n. 2, p. 225-240, jan./dez., 2005. Disponível em: <http://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/435/557> Acesso em 10 maio 2013.

CARDOSO, Isa Mara. **Andragogia em ambientes virtuais de aprendizagem.** Dissertação de mestrado apresentada à Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2006. Disponível em: <http://www.biblioteca.pucminas.br/teses/Educacao_CardosoIM_1.pdf> Acesso em 05 abr. 2013.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede.** São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica.** 6. ed. São Paulo. Makron Books. 2010.

DANIEL, J. S. **Educação e tecnologia num mundo globalizado.** Brasília: UNESCO, 2003.

DIZARD, W. **A nova mídia:** a comunicação de massa na era da informação. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2000.

DORIA, F.; DORIA, P. **Comunicação:** dos fundamentos à internet. Rio de Janeiro: Revan, 1999.

DURKHEIM, Émile. Educação e sociedade. 12. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1978.

FELIPE, L. H. L. **Informática e educação:** encontros e desencontros no ensino fundamental público. Dissertação de Mestrado, Departamento de Educação, PUC/RJ, 2001.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 12. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GADOTTI, Moacir. Concepção dialética da educação: um estudo introdutório. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

GASPARIN, João Luiz. Uma didática para a pedagogia histórico-crítica. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2003.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GÓMEZ, G. O. Comunicação social e mudança tecnológica: um cenário de múltiplos desordenamentos. *In:* MORAES, D. (Org.) **Sociedade midiatizada.** Rio de Janeiro: Mauad, 2006.

GONZALES, Marco; POHLMANN, Omer Filho; BORGES, Karen S. Informação digital no ensino presencial e no ensino a distância. **Ciência da Informação,** Brasília, v.30, n.2, p.101-111, 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v30n2/6216.pdf> Acesso em 07 abr. 2013.

GRINSPUN, M. P. S. Z (Org.). **Educação tecnológica:** desafios e perspectivas. São Paulo: Cortez, 1999.

HADDAD, Sérgio. Ensino supletivo. In: Educação e Sociedade. São Paulo: Cortez, 1985.

HENRIQUES, M. S. Mídia e educação. **Revista Presença Pedagógica.** v. 18, n. 107, set./out. 2012.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. **Metodologia do trabalho científico.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

LAMPERT, Ernani. O professor universitário e a tecnologia. Univ. soc., Brasília, v.9, n,20, p.65-68, 1999. Disponível em: <http://ruc.udc.es/dspace/bitstream/2183/6896/1/RGP_7-7.pdf> Acesso em 07 abr. 2013.

LIBÂNEO, José Carlos. Democratização da escola pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos. São Paulo: Loyola, 1990.

LUCKESI, Cipriano Carlos. Filosofia da educação. São Paulo: Cortez, 1994.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação:** abordagem qualitativa. São Paulo: EPU, 1986.

MACHADO, CÍNTIA DE MELO. (2001) **Projeto de pesquisa:** contribuições da introdução das novas tecnologias na prática pedagógica. Disponível em: http://www.pedagogiaaopedaletra.com.br/posts/contribuicoes-da-introducao-das-novas-tecnologias-na-pratica-pedagogica/> Acesso em 15 abr. 2013.

MENDONÇA, Ângela. Análise das tendências pedagógicas na educação e o sinase - sistema nacional socioeducativo. **Revista Igualdade.** XLIII - Temática: Medidas Socioeducativas em Meio Aberto - Volume II, 2009. Disponível em: <http://www2.mp.pr.gov.br/cpca/telas/ca_igualdade_39_4.php> Acesso em 05 maio 2013.

OLIVEIRA, M. M. **Como fazer pesquisa qualitativa.** Petrópolis-RJ: Vozes, 2007.

OLIVEIRA, R. **Informática educativa:** dos planos e discursos à sala de aula**.** 3. ed. Campinas-SP: Papirus, 1997.

ROCHA, Lis Peixoto. (2013) **Influências sociais na educação como meio de satisfazer o interesse das elites.** Disponível em: <http://dialogandocomaalma.blogspot.com.br/> Acesso em 05 maio 2013.

SANTOS, R. E. **As teorias da comunicação:** da fala à internet. São Paulo: Paulinas, 2003.

SAVIANI, Demerval. Escola e democracia. 17. ed. São Paulo: Cortez, 1988.

SAVIANI, Demerval. Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações. 8. ed. Campinas: Autores Associados, 2003.

SOBRINHO, C. A. **Informática no ensino fundamental:** uma leitura de percepções docentes. Dissertação de Mestrado, PUC/RJ, Departamento de Educação, 1997.

TOSTA, S. P.; OLIVEIRA, M. A. M. **O computador não é uma lousa:** as tecnologias de comunicação e informação e a prática docente. Anais 24ª Reunião Anual ANPED, 2000. Disponível em: http://www.anped.org.br. Acesso em 01 maio 2013.

ZULIAN, J. A. (1998) **A docência em tempos digitais.** Disponível em: <http://www.ilea.ufrgs.br>. Acesso em: 14 abr. 2013.

APÊNDICE

APÊNDICE A

ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADO

O presente instrumento de pesquisa é caracterizado como um roteiro de entrevista semi-estruturado, direcionado aos professores dos 4º e 5º anos da Escola Estadual Manoela Faria Soares e possui como objetivo identificar as dificuldades do uso de recursos tecnológicos em sala de aula pelos professores da escola. Não é necessária a sua identificação e as informações coletadas preservarão o sigilo e a ética.

1. Qual a sua idade?

( ) Menos de 20 anos
( ) Entre 21 e 25 anos
( ) Entre 26 e 30 anos
( ) Entre 31 e 35 anos
( ) Entre 36 e 40 anos
( ) Acima de 40 anos

2. Qual é a sua área de formação e em que ano se formou?

_____

3. Você é professor do quadro

( ) Efetivo ( ) Contratado

4. Há quanto atua como professor?

( ) Há 1 ano
( ) Entre 2 e 3 anos
( ) Entre 4 e 5 anos
( ) Entre 6 e 7 anos
( ) Entre 8 e 9 anos
( ) Acima de 10 anos

5. Utiliza recursos tecnológicos em suas aulas?

( ) Sim

( ) Não

Caso sua resposta seja “Sim”,

Quais ferramentas tecnológicas utiliza em suas aulas?

_____, _____, _____, _____

6. Faz cursos para lidar com novas plataformas tecnológicas?

( ) Sim

( ) Não

Caso sua resposta seja “Sim”,

Qual(is) o(s) curso(s) realizado(s)?

_____

Caso sua resposta seja “Não”,

Qual(is) o(s) motivo(s) de não o(s) realizar?

_____

7. Utiliza ferramentas tecnológicas para preparar e desenvolver suas aulas?

( ) Sim

( ) Não

Caso sua resposta seja “Sim”,

Selecione na lista a seguir as que utiliza, atribuindo uma escala de frequência de utilização entre 0 e 5, onde 0 (nunca utilizou), 1 (utiliza com menor frequência) e 5 (utiliza com maior frequência).

( ) Textos impressos

( ) Textos digitais

( ) Hipertextos

( ) Apresentações multimídia

( ) Páginas Web

( ) Blogs

( ) Fotologs

( ) Wikis

( ) Imagens

( ) Vídeos

( ) Áudio

( ) Animação

( ) Mapas conceituais

( ) Jogos

( ) Simulações

8. Caso queira utilizar recursos tecnológicos em sala de aula:

8.1 Você tem os equipamentos disponíveis na Escola?

( ) Sim

( ) Não

Caso sua resposta seja “Sim”,

Qual(is) o(s) recurso(s) disponibilizado(s)?

_____

Caso sua resposta na questão 8.1 tenha sido “Sim”,

8.2 Você tem livre acesso aos equipamentos da Escola?

( ) Sim

( ) Não

Caso sua resposta seja “Não”,

Quais as razões que impedem um melhor acesso a esses equipamentos (recursos)?

_____

_____

_____

9. Faz uso de tecnologias para potencializar a interação com os seus alunos?

( ) Sim

( ) Não

Caso sua resposta seja “Sim”,

Marque com um (x) quais ferramentas tecnológicas você faz uso com o intuito de ampliar a interação com os seus alunos.

( ) Correspondência impressa

( ) Correspondência eletrônica (e-mail)

( ) Fórum

( ) Bate-papos

( ) Audioconferência

( ) Videoconferência

( ) Redes sociais (Facebook, Orkut)

10. Como descreve o uso das ferramentas tecnológicas em sala de aula?

_____

_____

_____