



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA

**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO: PRÁTICAS
PEDAGÓGICAS INTERDISCIPLINARES**

**TECNOLOGIAS DIGITAIS NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM: UMA
EXPERIÊNCIA NA ESCOLA MARIA DO CARMO DE MIRANDA**

Aluna:

Fabiana Pereira dos Santos

Professor Ms. Jailto Luis Chaves de Lima Filho

João Pessoa
2014

FABIANA PEREIRA DOS SANTOS

**TECNOLOGIAS DIGITAIS NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM: UMA
EXPERIÊNCIA NA ESCOLA MARIA DO CARMO DE MIRANDA**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento à exigência para obtenção do grau de especialista.

Orientador: Prof. Ms. Jailto Luis Chaves de Lima Filho

João Pessoa
2014

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

S237t Santos, Fabiana Pereira dos
Tecnologias digitais no processo de ensino aprendizagem
[manuscrito] : uma experiência na Escola Maria do Carmo de
Miranda / Fabiana Pereira dos Santos. - 2014.
38 p. : il. color.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Fundamentos da Educação:
Práticas Pedagógicas Interdisciplinares EAD) - Universidade
Estadual da Paraíba, Pró-Reitoria de Ensino Médio, Técnico e
Educação à Distância, 2014.

"Orientação: Prof. Me. Jailto Luis chaves de lima filho, letras".

1. Tecnologia. 2. Ensino-aprendizagem. 3. Docentes. I.
Título.

21. ed. CDD 371.3

FABIANA PEREIRA DOS SANTOS

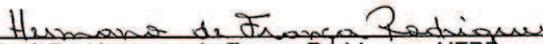
**TECNOLOGIAS DIGITAIS NO PROCESSO DE ENSINO
APRENDIZAGEM: UMA EXPERIÊNCIA NA ESCOLA MARIA DO
CARMO DE MIRANDA**

Aprovada em 06 de dezembro de 2014.

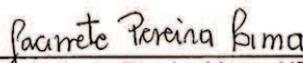
Banca examinadora



Prof. Ms. Jailto Luis Chaves de Lima Filho - UEPB
Orientador



Prof. Dr. Hermano de França Rodrigues - UFPB
Examinador



Prof. Ms. Jacinete Pereira Lima - UFCG
Examinadora

**JOÃO PESSOA – PB
2014**

Este trabalho é dedicado a Deus, Senhor da minha vida e a minha mãe que me ensinou o caminho certo, pela sua fé e confiança demonstrada.

AGRADECIMENTOS

A Deus que até aqui me ajudou, sempre me protegendo e me fazendo crer a cada dia mais nas promessas que Ele tem em minha vida.

A minha família, em especial a minha mãe, pelas suas orações. Que Deus a proteja e lhe dê vida longa.

Ao meu amigo Fabiano Mendes de Medeiros, que me ajudou na realização deste trabalho, serei eternamente grata.

Aos professores do Curso de especialização que contribuíram para o meu aprendizado me fazendo acreditar que posso alçar vôos mais altos.

RESUMO

Reconhecendo que a educação está ligada a evolução da própria sociedade, faz-se necessário analisar a postura do professor no momento atual. A pesquisa teve como objetivo analisar a relação Ensino-aprendizagem x Tecnologias Digitais e saber como se faz e como se pretende fazer essa utilização no ensino das disciplinas do Curso de Magistério, oferece também subsídios teóricos à reflexão dos educadores sobre o uso de ferramentas pedagógicas. Para isso, foi necessário fazer primeiro um levantamento da literatura sobre o tema abordado e realizar uma pesquisa com os professores da EEEFMP Prof.^a Maria do Carmo de Miranda. Como base para coleta de dados, aplicamos questionário com questões objetivas de múltipla escolha, em sua maioria, cuja amostra contou com 13 participantes docentes, de um universo de 30 docentes. Com isso percebemos que boa parte os professores apresenta nível satisfatório em conduzir sua prática educativa mediada pelas novas tecnologias.

PALAVRAS-CHAVES: Tecnologia. Ensino-aprendizagem. Docentes. Educação.

ABSTRACT

Recognizing that education is linked to the evolution of society itself, it is necessary to analyze the teacher's attitude at the moment. The research aimed to analyze the relationship teaching-learning x Digital Technologies and know how to do and how we intend to do this use in the teaching of the Magisterium Course disciplines also provides theoretical basis for reflection of educators on the use of teaching tools. For this, we must first do a survey of the literature on the topic and conduct a survey of teachers of EEEFMP Prof. Maria do Carmo Miranda. As the basis for data collection, we did individual interviews, whose sample consisted of 13 teachers participating in a universe of 30 teachers. Thus we realize that most teachers presented satisfactory level to conduct their educational practices mediated by new technologies.

KEYWORDS: Technology. Teaching and learning. Teacher's. Education.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	12
2.1 O que se entende por Tecnologia	12
2.2 Tecnologia Digital no Ambiente Escolar	14
2.3 As dificuldades encontradas pelos docentes no uso das Novas Tecnologias .	15
3. METODOLOGIA	17
3.1 Tipologia da Pesquisa	17
3.2 Natureza da Pesquisa	18
3.3 População e Amostra	18
3.4 Instrumentos e Procedimentos de Coleta de Dados	19
3.5 Estruturação do Questionário	19
3.6 Técnica de Análise dos Dados	20
3.7 Registro fotográfico da aplicação de alguns Questionários	21
4. ANÁLISE DOS RESULTADOS	23
Tabela 1 – Sexo dos docentes	23
Tabela 2 – Faixa etária dos docentes	24
Tabela 3 – Proximidade entre domicílio e local de trabalho	24
Tabela 4 – Rede de ensino em que atua o docente	25
Tabela 5 – Tempo de atuação na atividade docente	26
Tabela 6 –Tecnologia utilizada na atividade docente	27
Tabela 7 – Oferta de condições apropriadas pela escola	27
Tabela 8 – Avaliação do uso de Tecnologias Digitais na educação	28
Tabela 9 – Auto-avaliação do desempenho ao utilizar Tecnologias Digitais	28
Tabela 10 – Avaliação do interesse do aluno na aprendizagem com o uso de Tecnologias Digitais	29
Tabela 11 – Capacitação no uso de novas ferramentas digitais	30
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	31
6. REFERÊNCIAS	34
APÊNDICE 1	36

1. INTRODUÇÃO

O tema abordado nesse trabalho tem relação com o uso das tecnologias digitais em sala de aula como ferramenta poderosa para o avanço da educação, tendo como objetivo apresentar uma discussão sobre os novos recursos tecnológicos presentes na sociedade atual e suas relações com o funcionamento das escolas, no aspecto organizacional e na prática pedagógica.

A tecnologia tem se apresentado como o principal fator de progresso e de desenvolvimento dentro do ambiente educacional, é cada vez mais frequente o uso de recursos tecnológicos digitais avançados nas salas de aula com intuito de aperfeiçoar o processo educativo. É o caso da internet que tem sido a principal ferramenta pedagógica quando relacionada a aluno, conhecimento e professor. O que antes se resumia em quadro, giz na mediação entre professor e aluno agora se enquadra como processo de dinâmica de ensino com o uso da tecnologia digital que permite que a aula seja mais proveitosa e gera inúmeras possibilidades de tornar a didática mais envolvente e assimilativa.

As tecnologias trazem novos horizontes às escolas e constitui um meio de relevantes possibilidades pedagógicas onde professores e alunos encontram inúmeros recursos que facilitam a tarefa, preparação de aulas além de ser uma ferramenta excelente para uma apresentação, sendo assim o processo de ensino-aprendizagem pode ganhar dinamismo, inovação e poder de comunicação. O futuro professor, em sua formação inicial, precisa ter conhecimentos básicos de informática, conhecimentos pedagógicos e conhecimentos de como administrar a sala de aula com esses recursos tecnológicos e digitais.

É necessário que o professor tenha essa vivência durante o seu processo de formação para que o mesmo possa sentir-se seguro quando fizer uso de recursos tecnológicos digitais em sala de aula, dessa forma ele irá perceber como a internet possui uma capacidade de captar a atenção do aluno de forma significativa, fazendo o mesmo se interessar pela disciplina e conseqüentemente aumentar suas reais chances de um aprendizado de sucesso.

Para Mercado (2006, p.57) “Integrar a utilização da internet no currículo de modo significativo e incorporá-la às atuais práticas de sala de aula, numa aprendizagem colaborativa, poderá fornecer um contexto autêntico em que alunos desenvolvem habilidades e valores...”

Isso que dizer que o uso das tecnologias digitais potencializa as habilidades de comunicação do professor, potencializam também novas experiências por parte destes professores, sem falar que os usos das tecnologias digitais como meios nas práticas pedagógicas, traz experiências virtuais que permitem atualizações tanto por parte de alunos quanto de docentes no processo de ensino e aprendizagem.

Pimenta (2000, p. 23) diz que:

[...] a finalidade da educação escolar na sociedade tecnológica, multimídia e globalizada, é possibilitar que os alunos trabalhem os conhecimentos científicos e tecnológicos, desenvolvendo habilidades para operá-los, revê-los e reconstruí-los com sabedoria. O que implica analisá-los, confrontá-los, contextualizá-los.

Dessa forma, o professor tem a responsabilidade de oportunizar aos seus alunos condições para que possam utilizar tecnologias, analisando-a e contextualizando-a no cotidiano escolar.

Diante o tema abordado e estudado neste trabalho, surgiu o seguinte questionamento: De que forma os docentes da EEEFMP. Maria do Carmo de Miranda fazem o uso das tecnologias digitais em sala de aula para a reter a atenção dos alunos? Será que eles estão preparados para viver na Era Digital?.

Nesse aspecto a atual conjuntura educacional requer que os professores saibam utilizar os recursos pedagógico-tecnológicos para atuarem no novo modelo de educação. Com base nesse pressuposto, buscou-se desenvolver essa pesquisa na intenção de analisar a relação ensino-aprendizagem X Tecnologias Digitais, dando ênfase na atuação do profissional da educação e deforma a Internet pode colaborar para minimizar o problema da falta de interação entre os alunos e o professor.

Segundo Kenski (2003, p. 18): Esse é um dos grandes desafios para ação da escola na atualidade. É importante lembrar que o uso das Tecnologias Digitais no

contexto escolar, prima preparação e participação tanto por parte do professor quanto do aluno.

Atualmente o uso da internet na educação como ferramenta de ensino assumiu um papel importante em termos de apoio pedagógico. A busca contínua por novas metodologias de ensino faz com que o professor deixe de ser um simples transmissor de conhecimento e passe a ser um orientador, um motivador no processo ensino aprendizagem, criando também um ambiente que seja propício à assimilação do saber. É preciso que os educadores estejam preparados para lidar com as tecnologias digitais. Partindo desse princípio percebemos a necessidade de saber se os educadores estão preparados para utilizar as tecnologias no processo de ensino e de aprendizagem.

Hoje os alunos interagem em vários meios tecnológicos, com isso as instituições educacionais terão que rever seus currículos, inovando suas ações e também investindo na formação dos professores para esta nova realidade, propiciando ao aluno uma aprendizagem mais motivadora e prazerosa.

Diante disso, a internet como recurso tecnológico nas salas de aulas objetiva e prende a atenção do aluno desenvolvendo seu senso crítico e participativo no decorrer da disciplina.

Essa pesquisa tem como objetivo geral: Analisar a relação Ensino-aprendizagem X Tecnologias Digitais em sala para que produza uma aula atrativa e que desperte o interesse do aluno na disciplina. Assim como, facilita, auxilia e promove novas aprendizagens e formas de conhecimento. E tem como objetivos específicos:

- ✓ Examinar como se faz e como se pretende fazer o uso da Tecnologia Digital no ensino da disciplina.
- ✓ Analisar de que forma a Internet pode colaborar para minimizar o problema da falta de interação entre os alunos e o professor.
- ✓ Verificar se aluno apresentada dificuldade ou não com o uso de ferramentas digitais no processo de ensino-aprendizagem.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 O que se entende por Tecnologia

De acordo com pesquisas bibliográficas realizadas podemos dizer que tecnologia é um produto da ciência e da engenharia em que envolve o conhecimento tecnológico e científico, em que a prática deste conhecimento é de forma diversificada a partir de mudanças no uso de ferramentas, processos e materiais criados e/ou utilizados a partir de tal conhecimento.

Para Lalande (1999) tecnologia é o estudo dos procedimentos técnicos, naquilo que eles têm de geral e nas suas relações com o desenvolvimento da civilização.

Já Kawamura (1990) afirma que a tecnologia consiste no saber (conhecimentos científicos aplicados à produção) historicamente acumulado através da apropriação sistemática dos conhecimentos intrínsecos à própria prática do trabalho. O autor considera que professores e alunos podem utilizar as tecnologias disponíveis como uma forma de pensar, organizar e recuperar conteúdos, criando também ambientes que possibilitem a aprendizagem qualitativa.

A tecnologia teve início a partir do momento em que o homem começou a criar ferramentas para ajudá-lo nas tarefas diárias e para resolver problemas. Ao criar a lança, o arco e flecha, o homem se tornava superior àqueles que não a possuíam nem a dominavam por exemplo. Ainda precisamos de recursos naturais para criar tecnologias avançadas que temos hoje, sem esquecermos que tudo começou com as necessidades básicas: alimentação, segurança, abrigo, e estas são satisfeitas no processo.

Pode-se dizer que a tecnologia é ao mesmo tempo antiga e atual. Antiga por ser praticada desde a origem do homem que passou a buscar técnicas para melhorar a sobrevivência; e atual, por continuar acompanhando os indivíduos por meio de equipamentos modernos que respondem a demandas recentes.

Na área da educação, a importância da tecnologia é muito discutida pela sociedade, principalmente porque estamos vivendo num mundo globalizado, onde o conhecimento é disseminado com muita rapidez, e o advento das novas tecnologias da informação e da comunicação proporciona o repensar do processo de ensino e aprendizagem e, com naturalidade, contribuem para este processo. Por novas tecnologias na educação entende-se:

O uso da informática, computador, Internet, CD-ROM, hipermídia, multimídia, e como ferramentas para educação a distância e chats, grupos ou listas de discussão nos correio eletrônico, e outros recursos e linguagens digitais do qual atualmente se dispõe colaboram significativamente para tornar o processo educacional mais eficiente e eficaz na opinião de Moran; Masetto e Behrens (2000, p.152).

As Tecnologias Digitais da informação e da comunicação trouxeram novas maneiras de ver e aprender o mundo, assim como transformaram as formas de se construir o conhecimento e de se ensinar e aprender. Kenski (2003, p. 18) resume o significado da palavra tecnologia da seguinte forma quando diz: “Ao conjunto de conhecimentos e princípios científicos que se aplicam ao planejamento, à construção e à utilização de um equipamento em um determinado tipo de atividade nós chamamos de tecnologia”.

Já para Marcuse, importante crítico da tecnologia, assim a define:

Tecnologia é compreendida como um modo de produção, uma totalidade de dispositivos e invenções que fazem parte de uma sociedade. É, ao mesmo tempo, uma forma de organizar e perpetuar (ou modificar) as relações sociais, uma manifestação do pensamento e dos padrões de comportamento dominantes, um instrumento de controle e dominação. (MARCUSE, 1999, p. 73).

Na sociedade educacional brasileira, a presença das novas tecnologias é relativamente recente e está em processo de adaptação, pois elas apresentam característica de permanente transformação. Da mesma forma que acontecem transformações oriundas do ser humano, que ao alterar a realidade na qual está inserido, modifica a si mesmo, pois vai criando e descobrindo meios de desempenho e construindo conhecimentos sobre eles.

2.2 Tecnologia Digital no Ambiente Escolar

A cada dia mais uma coisa nova, a cada descoberta uma nova forma de aprendizado, é dessa forma que a utilização da tecnologia representa um desafio e uma oportunidade no campo da educação. O uso da tecnologia no contexto escolar requer formação, envolvimento e compromisso de todos, pois só assim escola e sociedade irão caminhar juntas e dessa forma falar a mesma língua.

Mercado (2000, p. 12) diz que:

[...] as instituições educacionais enfrentam o desafio não apenas de incorporar as novas tecnologias como conteúdos do ensino, mas também de reconhecer. As concepções que os aprendizes têm sobre estas tecnologias para elaborar, desenvolver e avaliar práticas pedagógicas que promovam o desenvolvimento de uma disposição reflexiva sobre os conhecimentos e os usos tecnológicos.

Estamos caminhando para a Era digital e a busca pela melhoria da educação perpassa diretamente pela inclusão da tecnologia aos meios tradicionais de ensino. Barros (2009, p. 129) diz que “a criação de ambientes de aprendizagem a partir do computador nos permite novas formas de trabalho e possibilitam ainda pesquisas”. Sem falar que são meios de uso interdisciplinar, bem como dá a oportunidade de romper com as paredes da sala de aula e desapegar-se do livro didático.

As novas tecnologias e a economia do conhecimento estão mudando a maneira de enxergar a educação e o ensino escolar, um grande número de recursos informatizados estão surgindo com um abundante nível de informação, proporcionando maior interação entre os envolvidos no processo comunicativo e alterando os conceitos de espaço e tempo.

Hoje é praticamente impossível pensar em educação dissociada da tecnologia, pela presença desta no cotidiano dos alunos. Nesta perspectiva, a escola que ficar fora desse processo não conseguirá renovar sua prática de ensino aprendizagem, nem propiciar o desenvolvimento integral do aluno.

“A tecnologia posta à disposição dos estudantes tem por objetivo desenvolver as possibilidades individuais, tanto cognitivas como estéticas, através de

múltiplas utilizações que o docente pode realizar nos espaços de interação grupal.” (Litwin, 1997, p.10).

Se existem ferramentas disponíveis na sala de aula porque não utilizá-la como meio para alterar e modernizar o ensino na sala de aula? A sua utilização vai provocar sérias mudanças que irão alterar os aspectos negativos existentes na formação educacional do aluno. Mudar esse quadro não é tarefa fácil, para isso é necessário que a sociedade esteja empenhada em lutar sempre por melhores condições de ensino que estreite a fixação da aprendizagem.

2.3 As dificuldades encontradas pelos docentes no uso das Novas Tecnologias

As tecnologias se apresentam como ferramentas que permitem registrar, editar, combinar, manipular toda e qualquer informação, por qualquer meio, em qualquer lugar, a qualquer tempo. Entretanto, os professores ainda encontram dificuldades para inserção dessas tecnologias no trabalho.

Diante deste cenário pode-se dizer que um desafio imposto aos professores ao utilizarem as tecnologias é de compreendê-las de forma cada vez mais abrangente tornando-as parte de seu trabalho docente.

Segundo Almeida (2001, p. 43), o docente ao absorver as tecnologias aos procedimentos ativos de conhecimento, “além de ampliar a agilidade de uso das mesmas, constitui uma correlação entre esse domínio, a prática pedagógica, as teorias educacionais espelhando sobre sua própria prática tentando modificá-las”.

O professor que usa a tecnologia na escola além de somar as dificuldades encontradas na sala de aula tem que aliar as três vertentes, ou seja, mostrar que domina o conteúdo, os recursos tecnológicos e praticidade técnica do conhecimento adquirido. Sem essas teorias é impossível desenvolver e resolver as questões difíceis que a educação apresenta.

Diante do avanço tecnológico o professor encontra barreiras e muitas vezes têm medo de enfrentá-las e nem consegue pedir ajuda a alguém, pra ele seria uma ofensa o aluno querer ensiná-lo, já que isso compete ao professor.

Tajra (1998, p. 64) fala sobre isso quando diz:

“Os professores possuem pouco conhecimento de informática, apresentam alto nível de frustração pessoal por se deparar com muitos erros e muito a fazer para melhorar a utilização desta tecnologia e sentem dificuldades no gerenciamento dos recursos dessas salas. [...] muitos professores se depararão com alunos que detêm conhecimentos tecnológicos muito superiores aos seus e, por esse motivo ainda se sentem inseguros e meio constrangidos diante dessa nova mudança de paradigma”.

É muito importante preparar o educador, respeitar o seu tempo e fazer com que ele entenda o porquê desta nova ferramenta para que o aprendizado traga bons resultados. O professor precisa dominar tanto o instrumental como os conteúdos a serem desenvolvidos. De acordo com uma revisão de pesquisas que enfocam o uso da tecnologia na educação feita por Castaño (1998): a falta de recursos, a falta de tempo, a dificuldade de acesso aos aparelhos e de facilidades para sua utilização, os incentivos insuficientes, a falta de preparação e a falta de acesso a programas de qualidade são os principais obstáculos indicados pelos professores.

Já a pesquisadora em tecnologias da educação Martha Gabriel, na reportagem “o desafio na classe digital” para o site O Estadão, diz que a principal dificuldade encontrada para a utilização da tecnologia é a capacitação dos professores. Ainda para a pesquisadora Martha Gabriel “os professores capacitados superaram infraestrutura deficiente, mas nenhuma infraestrutura, por melhor que seja, é usada – e bem aproveitada – sem capacitação”.

Portanto, sendo a escola o espaço onde a possibilidade de inclusão digital é maior porque ela abrange grande parte da sociedade, o professor precisa ter a convicção que a tecnologia deve ser empregada como instrumento de melhoria da aprendizagem, quando se quer aprender mesmo sem ter conhecimento e domínio da tecnologia, sua inquietude o lança a frente em busca da superação, aprendendo desde o manuseio técnico do instrumento, que é um dos primeiros empecilhos, até o uso pedagógico do mesmo em suas aulas.

3. METODOLOGIA

Como descreve Martins (2005): “Pesquisa de campo trata-se de levantamento junto às fontes primárias, geralmente através de aplicação de questionários para grande quantidade de pessoas”.

Considerando a problemática e o cenário apresentado, a presente pesquisa que tem como objetivo mostrar se os professores utilizam tecnologia digital ou não em sala de aula de forma que venha atrair interesse do aluno pela disciplina ministrada e qualidade no aprendizado do mesmo.

Para realizar a pesquisa, foi necessário fazer observações e aplicar questionários, porém antes da execução da pesquisa teve inicialmente todo um levantamento de material bibliográfico baseado em artigos científicos, livros, revistas para dar embasamento e contribuir com a delimitação do tema.

3.1 Tipologia da Pesquisa

Segundo Salomon (2004), é freqüente que dados acumulados no atendimento de uma clientela, ao longo da vida profissional, provoquem uma “intuição” interpretativa de um problema no profissional, que sente necessidade de levar ao conhecimento do público e de seus colegas. É no informe científico e técnico que vai encontrar a maneira mais prática de fazê-lo.

A presente pesquisa tem como foco estudar os parâmetros envolvidos na avaliação do processo de implementação, eficácia e eficiência de tecnologias digitais no processo ensino-aprendizagem. Segundo Vergara (2007), quanto aos fins, classifica-se como descritiva, posto que se propõe a analisar as características do corpo docente da Escola Maria do Carmo de Miranda, quanto ao emprego de recursos tecnológicos na busca por melhores resultados de aprendizagem do corpo discente.

Quanto aos meios, fizemos uma pesquisa de campo e bibliográfica, sendo analisados dados coletados em questionário, além de livros, revistas e sites que apresentaram conteúdos concernentes ao tema pesquisado.

3.2 Natureza da Pesquisa

Segundo Oliveira (2000), a pesquisa quantitativa consiste em quantificar opiniões, dados, utilizando coleta de informações por meio de recursos e técnicas estatísticas.

A presente pesquisa classifica-se como de natureza quantitativa, uma vez que irá analisar, a partir da manifestação objetiva da amostra pesquisada, o nível de utilização das tecnologias hoje disponíveis, pelo corpo docente da Escola selecionada, na busca por maximizar os resultados de aprendizagem dos alunos.

3.3 População e Amostra

Este trabalho será desenvolvido no âmbito da Escola Estadual Maria do Carmo de Miranda, unidade educacional que integra o sistema estadual de educação da Paraíba. A população escolhida atendeu aos princípios da oportunidade e conveniência desta pesquisadora, uma vez que, como servidora pública estadual, lotada naquela Unidade de Ensino, o acesso e a disponibilidade dos docentes em participar da pesquisa restaram facilitados pela condição de integrante do corpo administrativo daquele ambiente educacional.

A população estudada corresponderá ao quadro de docentes lotados na Unidade Educacional escolhida, composto por 30 (trinta) professores. Como amostra, foram selecionados 13 (treze) professores do curso ensino médio magistério, todos da rede pública, entre os dias um e três de dezembro de 2014, onde foram coletadas informações da seguinte natureza: área de formação profissional, tempo de docência, nível de carreira acadêmica, nível de convivência com as novas tecnologias, conhecimento básico de algumas ferramentas tecnológicas, como internet, softwares

educativos e outros, nível de relação que concebiam entre as novas tecnologias e as aulas ministradas. A amostra corresponde a um percentual de 43% (quarenta e três por cento) da população pesquisada.

3.4 Instrumentos e Procedimentos de Coleta de Dados

Na fase exploratória do estudo, fizemos uma pesquisa bibliográfica utilizando livros, artigos e sites para fundamentar os conceitos, abrangência e delimitação do assunto, além de abordar os aspectos técnico-científicos da avaliação de desempenho e sua aplicabilidade no serviço público.

Na fase de pesquisa de campo, utilizamos a observação direta extensiva, por meio de questionários com perguntas fechadas, a fim de analisar a relação entre o uso de tecnologias digitais em sala de aula e o resultado do processo ensino-aprendizagem, lançando mão das inovações tecnológicas disponíveis de maneira a produzir uma aula atrativa e que desperte o interesse do aluno na disciplina.

3.5 Estruturação do Questionário

O questionário foi estruturado com 16 (dezesesseis) questões, sendo dividido em três partes:

1ª Parte: Questões 1 a 3

Busca traçar um perfil descritivo do docente, coletando-se dados como sexo, idade e proximidade do domicílio com o local de trabalho.

2ª Parte: Questões 4 a 8

Essa parte do questionário aborda a formação acadêmica e a experiência educacional do docente pesquisado, tratando questões como formação continuada,

disciplina lecionada, rede de ensino em que atua e tempo de exercício da atividade educacional.

3ª Parte: Questões 9 a 16

Compreende a parte do questionário mais relevante para a pesquisa, uma vez que é nesta etapa da coleta de dados que são abordados os pontos centrais da pesquisa tais como o uso das Tecnologias Digitais no processo ensino-aprendizagem pelos docentes e sua avaliação quanto à repercussão desses recursos no interesse do corpo discente pelo conteúdo trabalhado em sala de aula.

3.6 Técnica de Análise dos Dados

Nos procedimentos da fase de análise, os dados coletados de ordem documental e os dados obtidos a partir dos questionários foram analisados de forma quanti-qualitativa, embasados pela revisão da literatura empregada na pesquisa.

A técnica utilizada foi a de estatística diferencial, abordando os aspectos referentes à opinião dos docentes emitida nos questionários. Utilizamos, por fim, da medida estatística de análise percentual, do universo total das respostas obtidas nos questionários, com o arredondamento dos valores percentuais para números inteiros.

3.7 Registro fotográfico da aplicação de alguns Questionários





4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

O presente trabalho científico propõe-se a estudar o uso de tecnologias digitais no processo ensino-aprendizagem pelos professores da Escola Estadual Maria do Carmo de Miranda

Nesse desiderato, aplicamos um questionário com 16 questões objetivas, com 13 (treze) docentes da referida Unidade educacional. Coletados os dados, esses foram estatisticamente trabalhados e analisados, conforme demonstraremos a seguir.

Na primeira parte do questionário procurou-se traçar o perfil dos docentes quanto ao sexo, idade e proximidade da residência com o local de trabalho.

Tabela 1 – Sexo dos docentes

SEXO	QUANTIDADE	PERCENTUAL
Masculino	4	31
Feminino	9	69

FONTE: Dados da Pesquisa, 2015

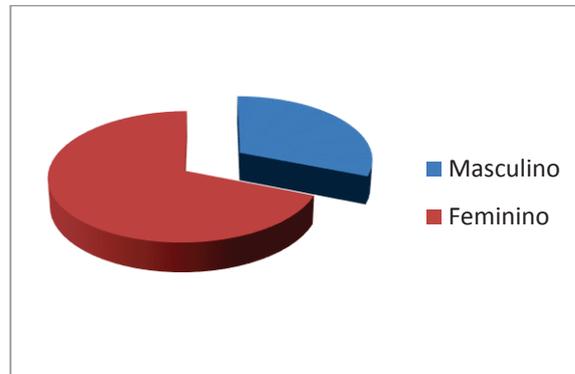


Gráfico 1 – Sexo dos docentes
Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

A Tabela 1 aliada ao Gráfico 1 demonstram a prevalência do sexo feminino no universo pesquisado, com 69% de professoras compondo a amostra, ou seja, mais de dois terços.

Tabela 2 – Faixa etária dos docentes

FAIXA ETÁRIA	QUANTIDADE	PERCENTUAL
Até 30 anos de idade	0	0
Entre 31 e 40 anos de idade	0	0
Entre 41 e 50 anos de idade	4	31
Acima de 50 anos de idade	9	69

FONTE: Dados da Pesquisa, 2015

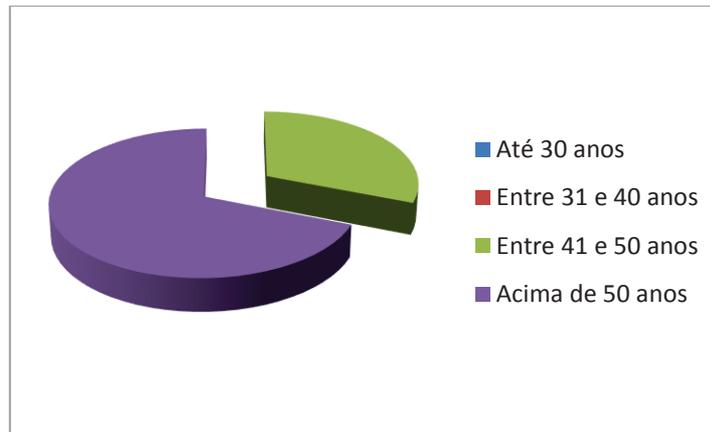


Gráfico 2 – Faixa etária dos docentes
Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

A Tabela 2 juntamente com o Gráfico 2 deixam evidente um corpo docente maduro, do ponto de vista da idade, inexistindo, na amostra, docentes com menos de 40 anos de idade. A grande maioria, 69%, encontra-se na última faixa etária, acima de 50 anos.

Tabela 3 – Proximidade entre domicílio e local de trabalho

Resposta	QUANTIDADE	PERCENTUAL
Sim	4	31
Não	9	69

FONTE: Dados da Pesquisa, 2015

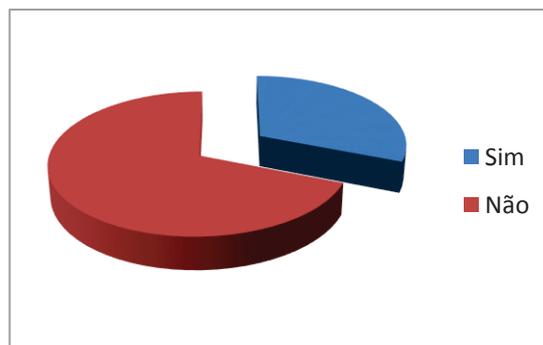


Gráfico 3 – Proximidade entre domicílio e local de trabalho
Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

A Tabela 3 bem como o Gráfico 3 demonstram a prevalência de proximidade entre o domicílio e o local de trabalho dentro do universo pesquisado, com 69% de docentes apresentando essa característica, o que pode ser traduzido como um facilitador no desempenho da atividade educacional, uma vez que longos e desgastantes deslocamentos são evitados, muitas vezes com trânsito caótico, o que pode gerar desgaste físico e mental no trajeto até o local de trabalho, influenciando, negativamente, a aula a ser ministrada.

Na segunda parte do questionário, busca-se uma visão panorâmica da formação acadêmica e área de atuação dos docentes pesquisados. Constatou-se então que todos são graduados e atuam em diversas áreas distintas. Dentre eles, apenas um não fez curso de pós-graduação.

As áreas de formação citadas foram: pedagogia, matemática, psicologia, história, geografia, português e enfermagem.

Ainda sobre este tópico (Formação e Área de atuação), a sexta questão foi uma pergunta aberta, referente à disciplina que os docentes lecionam. Percebeu-se que boa parte leciona disciplina fora de sua área de formação. Foram citadas disciplinas como: Biologia, Educação do Ensino Fundamental e Metodologia, Educação Infantil, Prática de Ensino, Memorial, EJA, Informática Aplicada, Língua Espanhola, Gestão Pessoal e Empresarial, Marketing Pessoal.

Tabela 4 – Rede de ensino em que atua o docente

REDE DE ENSINO	QUANTIDADE	PERCENTUAL
Somente Rede Estadual	10	77
Redes Estadual e Municipal	2	15
Redes Estadual e Privada	1	8

FONTE: Dados da Pesquisa, 2015

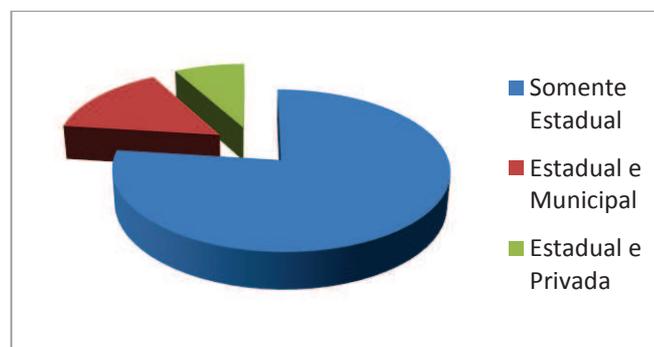


Gráfico 4 – Rede de Ensino em que atua
Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

A Tabela 4 combinada com o Gráfico 4 apresentam a prevalência de docentes que atuam somente na rede estadual de ensino, com 77% dos professores apresentando essa característica, o que pode demonstrar a dedicação exclusiva desses profissionais que apresentam um único vínculo empregatício com o sistema estadual de ensino.

Tabela 5 – Tempo de atuação na atividade docente

TEMPO DE ATUAÇÃO	QUANTIDADE	PERCENTUAL
Menos de 10 anos	1	8
De 10 a 15 anos	0	0
De 16 a 25 anos	2	15
Mais de 25 anos	10	77

FONTE: Dados da Pesquisa, 2015

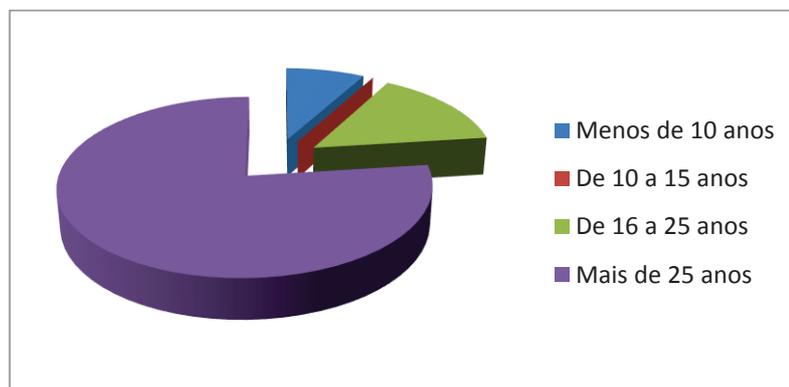


Gráfico 5 – Tempo de atuação na atividade docente
Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

A Tabela 5 analisada em conjunto com o Gráfico 5, evidenciam a vasta experiência na atividade docente que possui o universo pesquisado, onde 77% da amostra apresenta mais de 25 anos de atividade pedagógica, ou seja, quase três décadas dedicadas à educação paraibana. Esses dados corroboram com aqueles apresentados na Tabela 2, onde foi mostrado que quase 70% dos professores que participaram da pesquisa estão na faixa etária superior a 50 anos.

A terceira e última parte do questionário corresponde à porção mais relevante e significativa da pesquisa, uma vez que nela são abordados os pontos centrais do objeto estudado, como a utilização dos recursos digitais no processo educativo e sua influência positiva nos resultados do processo ensino- aprendizagem.

Do total da amostra, 85% declararam fazer uso de tecnologias digitais durante o desempenho da atividade docente.

Tabela 6 –Tecnologia utilizada na atividade docente

TEMPO DE ATUAÇÃO	QUANTIDADE	PERCENTUAL
Tablet	1	8
Smartphone	0	0
Projektor Multimídia	12	92
Outros	0	0

FONTE: Dados da Pesquisa, 2015

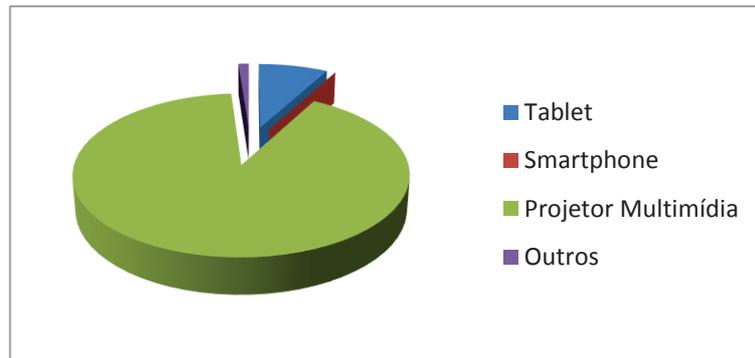


Gráfico 6 – Tecnologia utilizada na atividade docente
Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

A Tabela 6 associada ao Gráfico 6, demonstram que a quase totalidade dos docentes pesquisados, 92% utilizam o projetor multimídia como recurso tecnológico durante a atuação em sala de aula.

Tabela 7 – Oferta de condições apropriadas pela escola

Resposta	QUANTIDADE	PERCENTUAL
Sim	7	54
Não	6	46

FONTE: Dados da Pesquisa, 2015

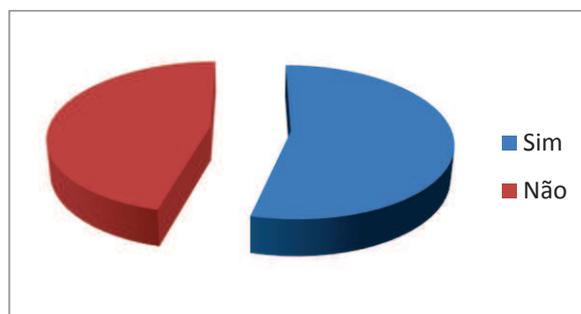


Gráfico 7 – Oferta de condições apropriadas pela escola
Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

Analisando a Tabela 7 em associação com o Gráfico 7, podemos perceber que há uma clara divisão na opinião dos componentes da amostra quanto ao

oferecimento, por parte da Escola Maria do Carmo de Miranda, de condições apropriadas para o uso de tecnologias educacionais pelo corpo docente, onde 54% responderam que sim e 46% responderam que não.

Tabela 8 – Avaliação do uso de Tecnologias Digitais na educação

TEMPO DE ATUAÇÃO	QUANTIDADE	PERCENTUAL
Péssimo	0	0
Ruim	0	0
Regular	1	8
Bom	9	69
Ótimo	3	23

FONTE: Dados da Pesquisa, 2015

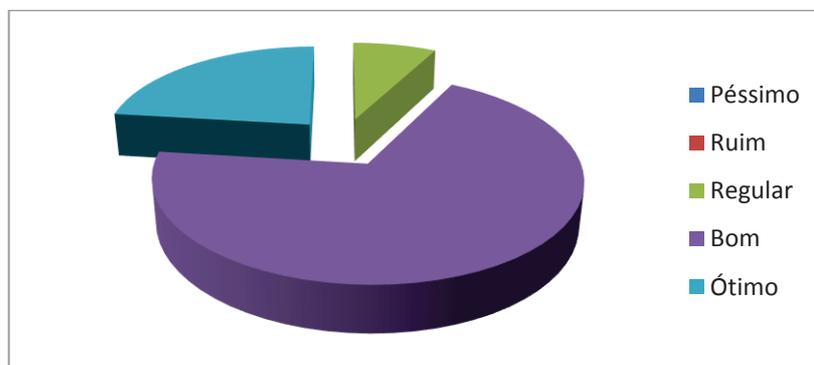


Gráfico 8 – Avaliação do uso de tecnologias digitais na educação
Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

A Tabela 8 juntamente com o gráfico 8 demonstram que 92% do total da amostra pesquisada avalia como bom ou ótimo o uso de tecnologias digitais como recurso que pode vir a implementar os resultados do processo ensino-aprendizagem.

Esse mesmo percentual declarou possuir conhecimentos básicos de informática, requisito essencial para utilização dos recursos tecnológicos disponibilizados pelo mercado.

Tabela 9 – Auto-avaliação do desempenho ao utilizar Tecnologias Digitais

TEMPO DE ATUAÇÃO	QUANTIDADE	PERCENTUAL
Péssimo	0	0
Ruim	1	8
Regular	4	31
Bom	6	46
Ótimo	2	15

FONTE: Dados da Pesquisa, 2015

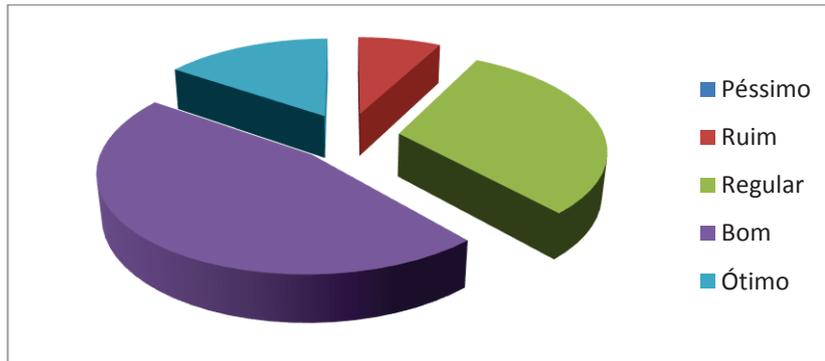


Gráfico 9 – Auto-avaliação do desempenho ao utilizar tecnologias digitais
Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

Ao analisarmos a tabela 9 associada ao Gráfico 9, podemos constatar que em uma auto-análise, pouco mais da metade, 61% da amostra estudada, classifica como bom ou ótimo o seu desempenho ao empregar recursos tecnológicos na atividade docente.

Tabela 10 – Avaliação do interesse do aluno na aprendizagem com o uso de Tecnologias Digitais

TEMPO DE ATUAÇÃO	QUANTIDADE	PERCENTUAL
Péssimo	0	0
Ruim	0	0
Regular	1	8
Bom	10	77
Ótimo	2	15

FONTE: Dados da Pesquisa, 2015

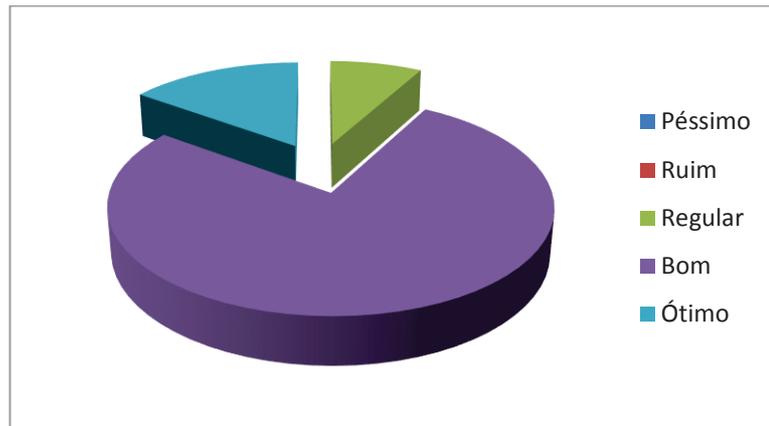


Gráfico 10 – Avaliação do interesse do aluno na aprendizagem com o uso de tecnologias digitais.
Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

Analisando a Tabela 10 combinada com o Gráfico 10, resta evidenciado que, segundo quase a totalidade da amostra em estudo, 92%, o uso de recursos tecnológicos tem influência positiva no interesse do aluno na aprendizagem quando o docente lança mão de tecnologias inovadoras na condução do processo ensino-aprendizagem, classificando como bom ou ótimo essa avaliação de interesse.

Tabela 11 – Capacitação no uso de novas ferramentas digitais

Resposta	QUANTIDADE	PERCENTUAL
Sim	10	77
Não	3	23

FONTE: Dados da Pesquisa, 2015

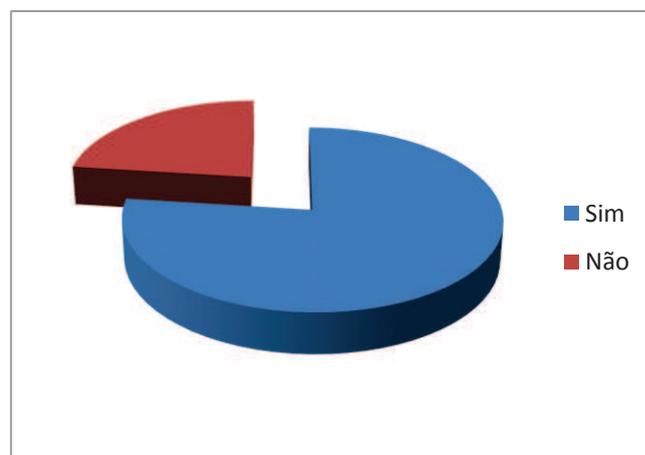


Gráfico 11 – Capacitação no uso de novas ferramentas digitais
Fonte: Dados da Pesquisa, 2015.

Como última análise, observando a tabela 11 em associação como Gráfico 11, pode constatar que mais de dois terços da amostra pesquisada, num total de 77%, declaram fazer cursos de capacitação que possibilitem a eles, docentes, dominarem as novas ferramentas digitais que são colocadas à disposição da sociedade de forma cada vez mais célere, em um mundo cada vez mais tecnológico.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nas reflexões que foram aqui descritas, utilizando-se do referencial teórico combinado com a análise dos resultados obtidos na coleta de dados, constatou-se que a utilização das novas tecnologias no meio educacional é imprescindível, porque elas oferecem uma vasta gama de vantagens para o processo ensino-aprendizagem.

O objetivo da investigação foi observar o uso de novas tecnologias pelos docentes no processo de ensino e verificar os seus problemas na prática, cabendo destacar aqui que o uso das novas tecnologias no contexto educativo apresenta efeitos positivos na aprendizagem dos alunos, desde que as metodologias aplicadas sejam adequadas.

As escolas estão percebendo que entrar em sintonia com a Era Digital tornou-se questão de sobrevivência. O modelo educacional tradicional teve sua eficácia antes da revolução digital que invadiu o mundo do século XXI. Nesse sentido, para se pensar em um novo modelo de escola, não bastará garantir uma infraestrutura tecnologicamente eficiente, sendo o aspecto mais importante a ser trabalhado, o reposicionamento dos professores em relação aos alunos e sua função em sala de aula, de modo a desenvolver competências necessárias à resolução de problemas do mundo real.

A proposta da pesquisa atingiu o seu objetivo no sentido de promover discussões que viabilizem reflexões dirigidas ao desenvolvimento da pesquisa e contribua para que os professores, e os futuros professores se cerquem das novas tecnologias na educação, incluindo-as na sua rotina, considerando como facilitadora dos novos tempos no processo de ensino-aprendizagem.

Restou comprovado que a utilização de tecnologias digitais pode ser aproveitada no estudo interativo de conteúdos estudados, tornando-os mais atrativos e fazendo com que o aluno adote uma postura mais participativa. Esse aproveitamento da tecnologia deve ser trabalhado, sobretudo, de duas maneiras: primeiro, o professor deve recorrer a objetos educacionais digitais, como vídeos, animações, imagens e infográficos, para dar suporte às aulas, tornando-as mais atraentes e estimulando o aluno a buscar o conhecimento proposto; segundo, a Escola deve estimular a pesquisa dos alunos na internet, sob a orientação e supervisão do docente, conduzindo o aluno pelo vasto mundo da Internet, orientando-o como encontrar a informação desejada de forma segura e a partir de fontes confiáveis, sem, contudo, incorrer em plágio, através do usual copiar e colar. O uso das tecnologias na escola está além de somente disponibilizar tais recursos, ele implica, necessariamente, em aliar método e metodologia na busca por um processo ensino-aprendizagem mais interativo.

O professor deve atuar como um mediador entre o aluno e o conhecimento, e não mais como detentor do conhecimento a ser transferido para o aluno, o que Paulo Freire denominou de “concepção bancária” da educação.

O uso da tecnologia será mais eficaz se for não aleatório, mas planejado, com objetivos claros de qual impacto pode ter no ensino. Aulas modernizadas pelo emprego de recursos tecnológicos podem ser adaptadas para vários tipos de alunos, de diferentes faixas etárias e diversos níveis de aprendizado. Contudo, importante se faz que haja não apenas uma revolução tecnológica nas escolas, mas uma evolução na capacitação docente, pois a tecnologia é algo ainda a ser desmistificado para a maioria dos professores, sobretudo da rede pública de ensino.

Após minuciosa análise dos resultados, restou comprovado que, embora 77% da amostra tenham declarado fazer cursos de capacitação para melhor utilizar as novas tecnologias digitais no desempenho da atividade docente, essa utilização está, basicamente, restrita a utilização do projetor multimídia em sala de aula, onde 92% dos professores pesquisados declarou lançar mão desse recurso tecnológico.

Podemos considerar que, mesmo havendo ainda um longo caminho pela frente para tornar a educação pública da Paraíba mais atrativa e eficaz, no que se refere ao emprego de tecnologias na educação, existe um avanço nesse sentido, onde professores já maduros e experientes, mantêm um esforço constante em atualizar seus métodos de ensino.

Assim sendo, com as ressalvas já previamente apresentadas, boa parte dos professores que compõem o universo pesquisado, apresenta nível satisfatório em conduzir sua prática educativa mediada pelas novas tecnologias, onde apenas uma minoria dos professores ainda não se sente apta a desenvolver atividades guiadas por essas novas tecnologias.

Concluimos, portanto, que muitos são os benefícios trazidos pelo emprego planejado, coordenado e supervisionado de recursos tecnológicos na educação. No entanto, é preciso que o corpo docente das escolas públicas e privadas passem a conhecer mais as ferramentas que existem a sua disposição, se pretende que o aprendizado seja, de fato, impactado positivamente.

6. REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. E. B. de. **Educação, projetos, tecnologia e conhecimento**. São Paulo: PROEM, 2001, p. 63.
- ANTUNES, Celso. **Novas maneiras de ensinar, novas formas de aprender**. Editora Artmed, Porto Alegre 2002.
- BARROS, Daniela Melaré Vieira. **Guia didático sobre as tecnologias da comunicação e informação: material para o trabalho educativo na formação docente**. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2009.
- CASTAÑO, C. (1998). A pesquisa nos meios e materiais de ensino. Em J. M. Sancho (Org.), "**Para uma tecnologia educacional**" (pp. 285-312). Porto Alegre: Artes Médicas.
- COUTINHO, Clara Pereira; LISBOA, Eliana Santana. **Sociedade da informação, do conhecimento e da aprendizagem: desafios para educação no século XXI**. Revista de Educação, Vol. XVIII nº 1, 2011. Disponível em: <<http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/14854>>. Acesso feito em 13/07/2014.
- <http://www.igm.mat.br/profweb/sala_de_aula/mat_computacional/2006_2/artigos/artigo1.pdf> acesso feito em 20/01/2014
- J. M. Sancho. **Para uma tecnologia educativa**. Porto Alegre; Artmed, 1998.
- KAWAMURA, L.K. **Novas Tecnologias e educação**. São Paulo: Ática, 1990.
- KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: O novo ritmo da informação**. Campinas, SP: Papirus, 2007.
- LALANDE, André. **Vocabulário Técnico e Crítico da Filosofia**. 3ª ed. São Paulo, Martins Fontes, 1999.
- LITWIN, Edith. **Tecnologia educacional: política, história e propostas**. Porto Alegre. Artes Médicas, 1997.
- MARCUSE, H. (1999). **Tecnologia, guerra e fascismo**. São Paulo: Douglas Kellner editor. Fundação Editorial da UNESP.
- MARTINS, Rosilda Baron. **Metodologia científica: como tornar mais agradável a elaboração de trabalhos acadêmicos**. Curitiba: Juruá, 2005.
- MERCADO, L. P. L. Estratégias didáticas utilizando internet. In: MERCADO, L. P. L. (Org.). **Experiências com tecnologias de informação e comunicação na educação**. Maceió: EDUFAL, 2006
- MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: Pesquisa qualitativa em saúde**, 2 ed. São Paulo : Hucitec-Abrasco, 1993, 269 p.

MORAN, J.M; MASETTO, M. T; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2000.

OLIVEIRA, Claudionor dos Santos. **Metodologia científica, planejamento e técnicas de pesquisa**: uma visão holística do conhecimento humano. São Paulo: LTR, 2000.

PIMENTA, Selma Garrido. **Saberes pedagógicos e atividade docente**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

PINTO, Á. V. **O conceito de tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005. v. 2.

RIBEIRO, Antonia. **Tecnologias na sala de aula: uma experiência em escolas públicas de ensino médio / Antonia Ribeiro, Jane Margareth de Castro e Marilza Machado Gomes**. Regattieri. – Brasília: UNESCO, MEC, 2007. 28 p.

SALOMON. Délcio Vieira. **Como fazer uma monografia**. 11. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004. 425p

SANTOS, Bárbara F. Estadão. Educação. **O desafio da classe digital**. Disponível em <http://educacao.estadao.com.br/noticias/geral,o-desafio-da-classe-digital>. Acesso em 05/12/2014.

TAJRA, S.F. **Informática na Educação: professor na atualidade**. São Paulo: Érica, 1998.

www.centropaulasouza.sp.gov.br/pos-graduacao/workshop-de-pos-graduacao-e-pesquisa/007-workshop-2012/workshop/trabalhos/formtecn/recursos-tecnologicos.pdf acesso feito em 30/01/2014.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e Relatórios de pesquisa em Administração**. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

APÊNDICE 1



QUESTIONÁRIO DE PESQUISA CURSO : ESPECIALIZAÇÃO EM FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INTERDISCIPLINARES

ALUNA: FABIANA PEREIRA DOS SANTOS

Caro(a) Docente,

Solicito a sua colaboração no sentido de preencher este questionário que faz parte da minha Monografia, como exigência parcial para obtenção de grau de Especialista.

1ª – Parte: PERFIL DO DOCENTE PESQUISADO:

1. Sexo: F() ()M

2. Idade:

() Até 30 anos () De 31 a 40 anos () De 41 a 50 anos () Acima de 50 anos

3. Mora próximo a Unidade Escolar que trabalha (E.E.E.F.M.P. Profª Maria do Carmo de Miranda:

() Sim () Não

2ª Parte: FORMAÇÃO ACADÊMICA E ÁREA DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL:

4. Graduado(a) em _____

5. Possui Curso de Formação Continuada?

Sim. Tipo: Especialização Mestrado Doutorado Outros

Não

6. Disciplina que leciona _____

7. Rede de Ensino onde atua:

Somente Rede Estadual Redes Estadual e Municipal

Redes Estadual e Privada

8. Há quanto tempo atua como Docente?

Menos de 10 anos 10 a 15 anos 16 a 25 anos Acima de 25 anos

3ª Parte: SOBRE TECNOLOGIA DIGITAL

9. Faz uso de Tecnologia Digital em sala de aula?

Sim Não

10. Que tipo de equipamento digital costuma usar em sala e aula?

Tablet Smartphone Projetor multimídia Outros _____

11. A EEEFMP Profª Maria do Carmo de Miranda oferece local adequado para o uso de recursos tecnológicos?

Sim Não

12. De forma você avalia o uso das Tecnologias Digitais no processo ensino-aprendizagem?

Péssimo Ruim Regular Bom Ótimo

13. Possui conhecimentos básicos de informática?

Sim Não

14. Como você avalia seu desempenho quanto ao conhecimento da informática.

Péssimo Ruim Regular Bom Ótimo

15. Como você avalia o interesse o aluno na aula utilizando a Tecnologia Digital?

Péssimo Ruim Regular Bom Ótimo

16. Costuma fazer curso de capacitação para se aprimorar a cada nova ferramenta que surge na Era digital?

Sim Não

Data da aplicação: ____ / ____ / ____.