



Universidade de Brasília

Ministério da Educação

Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares

Centro de Formação Continuada de Professores

Secretaria de Educação do Distrito Federal

Escola de Aperfeiçoamento de Profissionais da Educação

Curso de Especialização em Gestão Escolar

TIC, FERRAMENTA FACILITADORA DO PROCESSO DE ENSINO- APRENDIZAGEM NA PRIMEIRA FASE DO ENSINO FUNDAMENTAL

Marta Silvania Carvalho Freitas Couto

Professor-orientador Mestre Pedro Ferreira de Andrade
Professor monitor-orientador Doutor Elias Batista dos Santos

Brasília / DF, 26 de Julho de 2014

Marta Silvania Carvalho Freitas Couto

TIC, FERRAMENTA FACILITADORA DO PROCESSO DE ENSINO- APRENDIZAGEM NA PRIMEIRA FASE DO ENSINO FUNDAMENTAL?

Monografia apresentada para a banca examinadora do Curso de Especialização em Gestão escolar como exigência parcial para a obtenção do grau de Especialista em Gestão Escolar sob orientação do Professor-orientador Mestre Pedro Ferreira de Andrade e do Professor monitor-orientador Doutor Elias Batista dos Santos.

TERMO DE APROVAÇÃO

Marta Silvania Carvalho Freitas Couto

TIC, FERRAMENTA FACILITADORA DO PROCESSO DE ENSINO- APRENDIZAGEM NA PRIMEIRA FASE DO ENSINO FUNDAMENTAL

Monografia aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Especialista em Gestão Escolar pela seguinte banca examinadora:

Mestre Pedro Ferreira de Andrade –
FE/UnB
(Professor-orientador)

Doutor Elias Batista dos Santos –
SEEDF
(Monitor-orientador)

Prof^a. Mestre Alessandra Lisboa da Silva – UnB
(Examinadora externa)

Brasília, 26 de julho de 2014.

Este curso é dedicado a Deus, autor da vida; aos meus pais, meus primeiros mestres que foram responsáveis pela minha formação física, moral e cristã; ao meu esposo Éber, pelo apoio e amor; aos meus irmãos inseparáveis e por todos aqueles que de alguma forma contribuíram para a realização deste sonho.

AGRADECIMENTOS

À Deus

Agradeço por ter permitido a vida e me concedido fé, saúde e perseverança necessária para que eu pudesse me erguer diante de cada queda e lutar pelos meus objetivos. Obrigada, Senhor, por ter me guiado sempre com segurança diante dos espinhos que apareceram pelo caminho.

Aos familiares e ao meu esposo

Foi uma longa jornada. Sem sua ajuda e fortaleza, esta seria uma tarefa interminável. Vocês mostraram as possibilidades impossíveis, alimentando meus sonhos e me amparando em minhas quedas. Devo muito a vocês pela magia desse momento, a mais uma conquista de uma série de realizações. Agradeço por tudo que fizeram e fazem por mim.

Aos mestres

A meu monitor-orientador Elias Batista, pelo carinho, pela dedicação, pela profunda competência profissional, pela sabedoria, pela amizade e acima de tudo, pela humildade e humanidade.

A todos meus mestres, com os quais pude aprender tantas coisas, com vocês aprendi a valorizar e acreditar na educação e por terem feito a diferença em minha trajetória acadêmica. Obrigada.

“Ensino é um exercício de imortalidade. De alguma forma continuamos a viver naqueles cujos olhos aprenderam a ver o mundo pela magia da nossa palavra. O professor, assim, não morre jamais...”

Rubens Alves

RESUMO

As Tecnologias de informação e comunicação (TIC) estão empregadas nas mais diversas áreas da sociedade e influenciam bastante na conjuntura social e econômica de um país. Sendo assim, sua presença se faz necessária no campo educativo. A inserção de contemporâneas tecnologias no cotidiano escolar força a exigência de mudanças na dinâmica em sala de aula. Para que isso, aconteça, há a necessidade que os docentes estejam preparados para lidar com as TIC no ambiente escolar. Dessa forma, o presente trabalho teve como objetivo compreender como os professores da 1º fase do Ensino Fundamental utilizam as TIC como ferramenta no processo de ensino aprendizagem. Para isso foram considerados os aspectos como a relevância que os professores conferem as tecnologias na realização de sua prática, as formas como eles as utilizam as TIC como ferramenta de aprendizagem e as relações que estabelecem com elas. O instrumento de coleta de dados utilizado foi o questionário. Os resultados apontam que a maioria dos professores entrevistados concorda com a necessidade do uso das TIC com instrumento pedagógico que facilita a aprendizagem dos alunos.

Palavras-chave: TIC; Formação continuada; Prática pedagógica e Aprendizagem.

LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 01 – Distribuição dos professores por gênero, 42
- Gráfico 02 – Distribuição dos professores por área de formação, 43
- Gráfico 03 – Tempo de atuação como professor, 44
- Gráfico 04 – Série(s) em que leciona, 45
- Gráfico 05 – Disposição para aprender coisas novas, 46
- Gráfico 06 – Relevância da tecnologia como recurso pedagógico, 48
- Gráfico 07 – Utiliza tecnologia como recurso pedagógico, 49
- Gráfico 08 – Justificativa do por que marcou raramente ou nunca na questão anterior, 51
- Gráfico 09 – Uso da TIC como ferramenta pedagógica, 53
- Gráfico 10 – Frequência que lea os alunos no laboratório de informática, 54
- Gráfico 11 – Conteúdo da aula de informática tem relação com o conteúdo ministrado em sala de aula, 55
- Gráfico 12 – O aprendizado das crianças é mais significativo quando utiliza o computador como ferramenta pedagógica, 56
- Gráfico 13 – Interesse em fazer curso relacionado a recursos tecnológicos, 57
- Gráfico 14 – A escola incentiva os professores ao aperfeiçoamento do uso de tecnologias, 58

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Nível de escolaridade, 43

Tabela 02 – Tempo de serviço, 45

Tabela 03 – Conceito de tecnologia, 47

Tabela 04 – TIC disponíveis para uso do professor nas escolas, 49

Tabela 05 – Frequência de utilização das TIC, 50

Tabela 06 – Finalidade com qual utiliza as TIC, 52

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
Problema.....	14
Hipótese	15
Objetivos	15
1. HISTÓRICO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO ..	16
2. USO DO COMPUTADOR COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA	20
3. A CONTRIBUIÇÃO DAS NOVAS TECNOLOGIAS PARA O PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DE CONHECIMENTO DO ALUNO	26
3.1 computador e a teoria das Inteligências Múltiplas	28
3.2 Aprendizagem baseada em projetos	30
3.3 Tecnologia como ferramenta para aprendizagem colaborativa	31
4. A FORMAÇÃO DO PROFESSOR PARA O USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS EM EDUCAÇÃO	34
5. METODOLOGIA	38
5.1 Amostra	40
5.2 Instrumentos de coleta de dados.....	40
6. ANÁLISE DOS DADOS	42
6.1 Tabulação	42
6.2 Análise Geral	59
CONSIDERAÇÕES FINAIS	61
REFERÊNCIAS	64
APÊNDICE 1	68

INTRODUÇÃO

Diante da complexidade do mundo atual e do quadro político, social, educacional e econômico vivenciado pela humanidade nos dias de hoje, o incentivo a integração das tecnologias de informação e comunicação na escola, torna-se um fator primordial e um elemento imprescindível para a formação de indivíduos criativos, independentes e capazes de solucionar problemas relacionados ao seu cotidiano.

A evolução das tecnologias de informação e comunicação tem transformado profundamente a sociedade em todas as suas dimensões, inclusive a educação. Com a utilização das TIC surgem novas possibilidades de aprendizagem e a escola passa a ser um local que possibilita uma nova visão de mundo, além disso, a integração da tecnologia em sala de aula ajuda a mudar o processo de aprendizagem facilitando a construção do conhecimento do aluno. Ou seja, se a TIC for utilizada como uma aliada, na elaboração de um processo educacional significativo teremos a quebra de paradigmas associados à sociedade de informação e às mudanças de suas práticas com uso das tecnologias de informação e comunicação.

As tecnologias de comunicação e informação estão a cada dia que passa mais presentes no ambiente escolar. É preciso que os gestores da educação, de modo geral, viabilizem estas tecnologias a serviço da educação, e que os professores estejam preparados para utilizar e aplicar estas novas tecnologias no seu dia a dia e na sala de aula.

A presente monografia focaliza o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) como ferramenta facilitadora do processo de ensino-aprendizagem dos alunos da 1º fase do Ensino fundamental. A Educação com tecnologia baseia-se na elaboração e execução de projetos que busquem o desenvolvimento sócio-político-cultural dos cidadãos, do nosso contexto histórico, para que esses tenham uma vida mais digna em uma sociedade mais justa, menos desigual e, que, utilizando-se dos instrumentos tecnológicos viabilizem de maneira criativa a comunicação, a cooperação, democratizando as informações, construindo e divulgando o saber.

A incorporação dessas novas tecnologias no cotidiano das escolas, quando bem direcionadas, prepara o educando para a vida e contribui para sua integração num mundo informatizado, seu desenvolvimento individual, interpessoal e sua inserção autônoma na vida cidadã.

A necessária mudança de postura do professor em seu trabalho deve ser vista como parte do processo de busca e experimentação do conhecimento. Trata de uma relação professor-aluno, na qual ambos caminham juntos, buscando, errando e aprendendo.

A falta de preparo dos professores para lidar com as TIC tem dificultado a utilização pedagógica que o mundo tecnológico velozmente oferece; um exemplo são os videogames que ensinam às crianças o que os computadores estão ensinando aos adultos – que algumas formas de aprendizagem são rápidas, muito atraentes e gratificantes.

Ao apontar a importância das TIC no processo de construção de conhecimento do aluno, é importante que o professor esteja seguro para desenvolver um bom trabalho pedagógico, sendo o intermediário entre os alunos e as tecnologias.

A aprendizagem do aluno a partir da utilização das TIC deve ser analisada diariamente, pois o aluno precisa ser instigado a buscar o conhecimento, a refletir sobre os questionamentos e as possíveis soluções, não como únicas e verdadeiras, mas como caminhos significativos para produzir seu conhecimento e o do grupo, a ter prazer em conhecer, a aprender a pensar, a elaborar as informações para que possam ser utilizadas dentro e fora da escola.

Sabemos que a comunicação tecnológica tem sido um dos caminhos mais viáveis que possibilita a integração do contexto escolar com o social; quanto mais integradas estas dimensões, fica mais fácil, evoluir, mudar, avançar e viver em uma sociedade cada vez mais competitiva e informatizada.

O professor que quer reinventar a escola e fazer parte da revolução educacional precisa ficar atento à sua própria formação, analisando as TIC como ferramenta pedagógica que contribui para o processo de construção do conhecimento do aluno, buscando o desenvolvimento simultâneo das habilidades de cada educando, destacando sempre a participação ativa, favorecendo, dessa forma, a aprendizagem colaborativa e significativa. (ALMEIDA, 2004).

Contudo, os educadores precisam mudar os paradigmas, visto que, hoje a educação deve ser trabalhada por inteiro e a escola deve ser reinventada. Frente a esta novidade, muitas vezes os educadores ficam inseguros com relação à aplicação de práticas e teorias que se fazem necessárias para a revolução da educação.

Sendo assim, os professores precisam acompanhar esta mudança e fazer a diferença, principalmente, no contexto educacional, em que a atualização e a formação permanente são

fundamentais para a formação dos cidadãos do futuro, em especial, para poder ter mais segurança na hora de tomar as precauções necessárias, pois elas devem ser tomadas antes que os instrumentos tecnológicos influenciem negativamente na educação informatizada.

Com vistas a atingir os objetivos propostos, realizou-se uma pesquisa bibliográfica para aprofundamento do tema, desenvolvida através dos livros, sites considerados confiáveis pela pesquisadora e artigos científicos; e, uma pesquisa de campo.

Dada a quantidade enorme de professores e escolas classes existente no DF, devido à inviabilidade que representaria realizar a pesquisa com todo esse universo, delimitou-se a escolha de uma escola classe de Ceilândia.

A Escola Classe Pública de Ceilândia¹ escolhida, é uma instituição de ensino que atende alunos da Educação Infantil e as primeiras séries do Ensino Fundamental do 1^a ano ao 5^o ano e duas classes especial, totalizando aproximadamente 750 alunos, distribuídos em 32 turmas sendo 16 no turno matutino, 16 no vespertino.

A escola possui espaço físico para a sala de leitura, sala de ciências, laboratório de informática e sala de artes, mas não possuem profissionais especializados para prestar o serviço destinado.

A situação socioeconômica da comunidade é muito carente, pois essa população não possui recursos financeiros que possibilitem a diversão, lazer e cultura. Não existem quadras esportivas, nem campos de futebol e nem cinemas, por essa razão faz-se necessário o envolvimento da escola no cotidiano dessa comunidade com projetos que visem à aproximação dos alunos com as tecnologias de informação e comunicação e de professores preparados para desempenhar esse projeto.

Diante do exposto, observa-se que essa instituição de ensino não tem fornecido aos professores uma preparação adequada e subsídios para que trabalhem de forma pedagógica as TIC com os alunos, contudo, não existe um profissional específico para elaborar as aulas de informática e nem uma equipe gestora que incentive a utilização das TIC como ferramenta pedagógica.

Dada à importância do problema surgiu o interesse de pesquisar a importância da formação do professor antes de fazer uso das TIC na escola, pois o papel do professor não é apenas o de transmitir informações, e sim, mediar a construção do conhecimento, por isso, a formação do mesmo deve englobar as novas ferramentas do conhecimento.

Este trabalho de pesquisa se encontra estruturado em seis capítulos.

¹ Nome fictício

No primeiro capítulo é feito um breve histórico sobre o uso das tecnologias da informação comunicação na educação brasileira.

O segundo capítulo refere-se à importância do uso do computador como ferramenta pedagógica.

No terceiro capítulo contém as contribuições das novas tecnologias para o processo de construção do conhecimento do aluno.

No quarto capítulo contempla a importância da formação do professor para fazer uso das novas tecnologias em sala de aula.

No quinto capítulo apresenta a abordagem metodológica da pesquisa de campo, abordando o tipo de pesquisa, o instrumento utilizado para coleta de dados, o local em que foi realizada e os sujeitos que participaram da amostra.

No sexto capítulo destaca-se a análise e discussão acerca dos resultados obtidos na pesquisa: o professor da 1ª fase do Ensino Fundamental está preparado para utilizar as tecnologias da informação e comunicação como ferramenta facilitadora da aprendizagem? E finaliza com análise geral dos dados adquiridos nas respostas dos questionários.

Para finalizar, é feita uma reflexão a partir da análise feita com relação aos objetivos propostos inicialmente.

PROBLEMA

A presente monografia justifica-se por considerar o uso das TIC como ferramenta facilitadora do processo de ensino aprendizagem e destaca a importância da formação continuada dos professores para usar as novas tecnologias.

A falta de preparo dos professores para lidar com as novas ferramentas tem dificultado a utilização pedagógica das tecnologias informação e comunicação. Isto não é exclusividade brasileira, é uma dificuldade no mundo todo, garante Almeida (2001, p.34) que, além disso, critica alguns valores da estrutura de ensino, enfatizando que nossos sistemas educacionais foram baseados na instrução. E completa: o aluno não foi formado para ser um pesquisador. Ele é passivo e não um investigador. Para a educadora, o que o professor precisa fazer é ajudar o aluno a criticar o material que consulta na Internet.

Por acreditar que o processo de mudança ainda será bastante longo a mesma autora aborda que: “no início a preocupação era de comprar máquinas. Só depois é que se pensou em formação de professor, mas tem de envolver também instruções de ensino, educadores,

gestores e pais de alunos”. (2001, p.5). Sendo assim, a Internet pode ser mal aproveitada se o aluno não souber o que procurar, por que e para quê.

Diante disso questiona-se: o professor da 1ª fase do Ensino Fundamental está preparado para utilizar as tecnologias da informação e comunicação como ferramenta facilitadora da aprendizagem?

Hipótese

O que se pode perceber diante da realidade é que os professores não têm integrado muito menos interdisciplinado as diferentes áreas do conhecimento com o uso das tecnologias de informação e comunicação. O máximo que se vislumbra na escola é um laboratório de informática não utilizado, onde não existiu professores de informática para os alunos. São poucos os professores que conseguem ter uma prática inovadora. Em se tratando das novas tecnologias pode-se dizer que os professores da 1ª fase do Ensino Fundamental não estão preparados para utilizar as novas tecnologias como ferramenta para facilitar a aprendizagem das crianças.

OBJETIVOS

Com a intenção de compreender um pouco mais sobre como tem ocorrido à utilização das TIC como recurso pedagógico pelos professores e visando entender que tipo de relação os professores estabelecem com as TIC, determinou-se o seguinte objetivo geral: Compreender como os professores da 1ª fase do Ensino Fundamental utilizam as tecnologias de informação e comunicação como ferramenta no processo de ensino aprendizagem.

Para isso foram considerados os aspectos como a relevância que os professores conferem as tecnologias na realização de sua prática, as formas como eles as utilizam as TIC como ferramenta de aprendizagem e as relações que estabelecem com elas. Tendo como objetivos específicos:

- ✓ Descrever o histórico das tecnologias informação comunicação como ferramenta pedagógica.
- ✓ Identificar a importância da utilização das TICs no processo de construção de conhecimento do aluno, na perspectiva do próprio professor.
- ✓ Destacar a importância da formação do professor antes de fazer uso das TICs na educação.
- ✓ Analisar a aprendizagem a partir da utilização das TICs.

1. HISTÓRICO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO

Segundo Nascimento (2007), o Brasil trilhou seus primeiros passos, no caminho da informática na escola em 1971, quando a Universidade de São Carlos (SP) realizou o primeiro encontro para discutir o uso do computador no ensino de Física, em um seminário promovido em colaboração com a Universidade de Dartmouth/EUA. As entidades responsáveis pelas primeiras investigações sobre o uso de computadores na educação brasileira foram: Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

Para Nascimento (2007), de acordo com os registros da história da informática na educação a instituição pioneira na utilização do computador em atividades acadêmicas, foi a Universidade Federal do Rio de Janeiro em 1966 quando criou o Núcleo de Computação Eletrônica (NCE). Nessa época, o computador era utilizado como objeto de estudo e pesquisa, propiciando uma disciplina voltada para o ensino de informática.

Então foi na década de 1970 quando se iniciou um novo paradigma tecnológico baseado na tecnologia da informação e da comunicação que vem reformulando a estrutura das sociedades mundiais em ritmo acelerado. As TIC se difundiram pelo mundo a fora e foram apropriadas por diferentes culturas e etnias, que as utilizam com objetivos diversos, de informar, de comunicar e o conhecer. As Tecnologias da Informação e Comunicação se tornaram marca da atual sociedade global. Para Castells (1999) a sociedade emergente desse processo é capitalista e informacional, na qual a transmissão de informações são fontes de produtividade e poder.

No pensamento de Moraes (1997), a introdução do uso da informática na primeira fase do Ensino Fundamental não tem uma demarcação histórica bem delineada, ou seja, não se sabe ao certo quando se deu início ao uso do computador como ferramenta pedagógica em sala de aula. Sabe-se, porém, que foi introduzida primeiramente como ferramenta educacional em cursos superiores de algumas instituições de ensino superior em meados da década de 1970.

Para Moraes (1997), o início das ações de informática na educação no Brasil aconteceu somente a partir de 1983, com a realização do I e II Seminário Nacional de Informática na Educação no ano de 1981 em Brasília e 1982 em Salvador contando com a participação efetiva de profissionais ligados ao processo educacional. Daí surgiu à iniciativa

de criação de cinco centros-pilotos nas universidades brasileiras (UFRJ, UFPE, UNICAMP, UFMG e UFRGS), este projeto teve com o objetivo de implantar o trabalho de pesquisa na área escolar, resultante do projeto EDUCOM, (Educação com Computadores), que foi a primeira iniciativa concreta do governo federal em levar o computador às escolas públicas. A criação desse projeto foi o marco inicial para firmar uma política pública interessada na informática voltada para as questões educacionais.

Desde então, várias ações governamentais, como a criação do Comitê Assessor de Informática para Educação do ensino médio e fundamental (Caie/Seps) e o Projeto Formar (1986), o Programa de Ação Imediata em Informática na Educação (1987), o Projeto CIED - Centros de Informática na Educação (1988), o Proninfe - Programa Nacional de Informática Educativa (1989) e o Proinfo - Programa Nacional de Informática na Educação (1997) vêm consolidando uma política de informática na educação pública brasileira.

Nos anos 1997 e 2007, aconteceram as primeiras fases do PROINFO, e somente em dezembro de 2007 no governo do presidente Luís Inácio Lula da Silva (LULA), que esse programa sofreu algumas alterações, entre elas a alteração do nome do projeto, pois, o que até então era nominado Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO), passou a ser chamado por Programa Nacional de Tecnologia Educacional (PROINFO INTEGRADO), essas alterações ocorreram logo após a publicação do decreto Nº 6.300/2007 (ALMEIDA, 2000).

Segundo Souza (2011), o projeto O PROINFO INTEGRADO exerce um papel importante atualmente na inserção das TIC na educação brasileira, principalmente no nível básico, pois ele é o programa que tanto, possibilita a inserção das tecnologias na educação, quanto proporciona a capacitação dos professores e gestores para utilizarem-se das mesmas. Contudo, ele não é política pública para tecnologias de comunicação e informação na educação, mais recente, em 2007, o governo Federal iniciou o PROUCA (programa um computador por aluno), cujo objetivo é “ser um projeto Educacional utilizando tecnologia, inclusão digital e adensamento da cadeia produtiva comercial no Brasil” (MEC, 2011). Esse projeto tem como objetivo disponibilizar a utilização das TIC no ambiente escolar, a partir da distribuição de laptops educacionais aos alunos da rede pública de ensino dos Brasil.

O PROUCA começou suas atividades a partir da seleção de cinco escolas brasileiras, nos estados de São Paulo-SP, Porto Alegre - RS, Palmas - TO, Piraí-RJ e Brasília-DF. A elaboração do projeto teve início em 2010, quando iniciou a fase denominada “Piloto”, onde ocorreu ampliação do número de escola para 300 unidades e passou a capacitar os professores e gestores para a utilização laptops em suas práticas educativas.

Segundo o site da uca, por iniciativa do governo Federal, estadual e Municipal, seis municípios brasileiros foram beneficiados com o projeto UCA Total, que tem como objetivo a inclusão social, voltada para a incorporação de conhecimentos através do uso intensivo das novas tecnologias de informação e comunicação no processo de aprendizado de crianças e jovens do ensino fundamental e médio. Os municípios selecionados foram: Barra dos Coqueiros/SE; Caetés/PE; Santa Cecília do Pavão /PR; São João da Ponta/PA; Terenos/MS; Tiradentes/MG. (MEC, 2011)

Hoje temos novas ações do projeto tecnologia a serviço da educação básica, com a TV escola, portal do professor e salto para o futuro. Temos o PROINFO (Programa Nacional de Tecnologia Educacional), que segundo o site do MEC, é um programa educacional que tem como objetivo promover o uso pedagógico da informática na rede pública de educação básica. O programa leva às escolas computadores, recursos digitais e conteúdos educacionais. Em contrapartida, estados, Distrito Federal e municípios devem garantir a estrutura adequada para receber os laboratórios e capacitar os educadores para uso das máquinas e tecnologias.

De acordo com Bielschowsky (2009, p. 25), o Portal do Professor, torna-se importantíssimo nesse processo, criado em 2008 e em parceria com o Ministério de Ciência e Tecnologia, www.portaldoprofessor.mec.gov.br. O portal possui seis elementos principais:

1. Recursos educacionais: onde são oferecidos devidamente classificados por nível de estudo e área os conteúdos oriundos da TV Escola, banco de elementos educacionais, edital de elementos multimeios, entre outros.
2. Jornal do professor: editado a cada duas semanas e dirigido a assuntos de interesse do professor.
3. Espaço da aula: oferece ao professor aulas completas no formato multimeios, além de uma ferramenta de construção de suas próprias aulas a partir dos recursos educacionais do portal.
4. Interação e comunicação: entre professores, sobre temas específicos, através de chats, fórum, etc.
5. Links: é oferecido um amplo leque de links de interesse do professor.
6. Cursos e materiais: está ainda em implementação, com o propósito de oferecer ao professor material de estudo.

Esses são apenas alguns históricos de como as TIC se inseriu e continua se inserindo no espaço escolar das escolas públicas brasileiras. Essa descrição nos permite observar os caminhos percorridos ao longo desses anos, na construção de um paradigma que atendesse as reais necessidades, tanto dos docentes como dos estudantes. Essas ações ocorridas foram é são importantes para a apreciação do cenário atual, pois elas possibilitam aos professores da educação básica uma reflexão sobre a importância das TIC para a melhoria na qualidade de

ensino e para uma incorporação das tecnologias digitais na sua práxis pedagógica.

As TIC não devem ser apenas uma novidade a mais na escola, nem é um remédio que resolverá os problemas educacionais, mas podem ser um novo caminho a ser trilhado no processo de apropriação do conhecimento na transformação da sociedade que se deseja formar.

Diante disso, o professor necessita buscar novos paradigmas, na compreensão das possíveis articulações com a sua práxis pedagógica, ressignificando-a, construindo um novo olhar e uma nova escuta do processo ensino-aprendizagem que resgate o prazer de ensinar e aprender.

2. Uso do Computador como Ferramenta Pedagógica

Na perspectiva transformadora do uso das novas tecnologias de informação e comunicação no Ensino Fundamental, a atuação do professor não se limita a fornecer informações aos alunos. Para Libâneo, (1996), o computador, pode ser um transmissor de informação tão eficiente quanto o professor, mas cabe ao docente assumir o seu verdadeiro papel, fazendo a interação aluno-computador, de modo que o computador auxilie a promover o desenvolvimento da autonomia, da criatividade, da crítica e da autoestima do aluno.

A integração do computador no processo educacional tem que estar ligado diretamente ao projeto político pedagógico da escola e a construção de projetos interdisciplinares de trabalhos. Há de se ter uma definição clara de objetivos para implementar ações coerentes com o uso de novas tecnologias no projeto pedagógico e criar ambientes de aprendizagem interdisciplinares. Assim, o professor ajuda o aluno em suas descobertas e na construção do conhecimento.

Para Litto (2000), é de responsabilidade da Faculdade de Educação ensinar a todos os professores o uso apropriado de tecnologias na educação, pois eles devem estar seguros para mediar o processo de construção de conhecimentos dos alunos.

Para o computador ser utilizado como ferramenta pedagógica é preciso definir o espaço e a competência do uso desta tecnologia para se realizar e construir os grandes objetivos da educação.

O uso do computador, na sala de aula, deve seguir toda uma sequência de infraestrutura técnica e pedagógica. O computador no ensino pode ser variado e adaptar-se a qualquer método ou perspectiva pedagógica, (exercício, sistemas tutoriais, simulação, demonstrações, jogos de estratégia, programas pedagógicos, editores de texto, gestores de bancos de dados, planilha de cálculo, programas de desenho, programas estatísticos, programa de apresentação (PowerPoint) e redes de comunicação (Internet). A atuação do professor é fator fundamental para favorecer a aprendizagem mútua a partir da socialização e da cooperação entre os alunos. Essas possíveis funções do uso do computador demonstram, claramente, a evolução gradativa na perspectiva de aprendizagem que, se inicia com o reforço mediante o estímulo resposta até o acesso à informações através de aprendizagem em colaboração, acompanhando as exigências do mundo atual. Conforme representado no QUADRO 1.

QUADRO 1

POSSÍVEIS FUNÇÕES DO COMPUTADOR NO ENSINO			
Atividade do aluno	Tipo de programa	Função	Perspectiva de aprendizagem
Revisa Recorda Prática	☺ Exercício	☺ Reforço ☺ Controle ☺ Teste	☺ Estímulo-resposta, repetição, realimentação.
Aplica Intui Compreende	☺ Sistemas tutoriais	☺ Professor ☺ Tutor ☺ Guia	☺ Significativo verbal: Indutivo/dedutivo
e	☺ Simulação ☺ Demonstrações Jogos de estratégia ☺ Programas pedagógicos	☺ Verificação de hipóteses ☺ Tomada de decisão ☺ Conceituação de resolução de problemas	☺ Aprendizagem por descobrimento ☺ Resolução de problemas
Atua Realiza tarefas Comunica-se Coopera	☺ Editores de texto ☺ Gestores de bancos de dados ☺ Planilha de cálculo ☺ Programas de desenho ☺ Programas estatísticos ☺ Programa de apresentação (Power Point)	☺ Ajudam a organizar, representar, armazenar, recuperar e apresentar informações	☺ Processamento significativo da informação ☺ Tomada de decisões
	☺ Redes de comunicação (Internet)	☺ Facilitam a transmissão, o acesso à informação e a comunicação	☺ Aprendizagem em colaboração

Fonte: Borges (1999, p.135).

As atividades sugeridas anteriormente desenvolvem as capacidades cognitivas e metacognitivas (resolução de problemas, planificação, algoritimização de tarefas, etc.) Nessa perspectiva, Garcia (2000), coloca que o estudo, a experimentação e a exploração da informação, em qualquer área do currículo escolar, melhorarão imediatamente a motivação, o rendimento e as capacidades cognitivas dos alunos.

Como toda tecnologia, a introdução dos computadores na educação apresenta aspectos positivos e negativos. Uma instituição escolar para introduzir a informática em seu contexto precisa ter, em primeiro lugar, um plano pedagógico, onde serão discutidos os

objetivos de sua utilização como ferramenta educativa e a escolha do software educativo que possa ser usado para ajudar a atingir de forma mais fácil e eficiente os objetivos educacionais, evitando, portanto, que o computador se torne um brinquedo prejudicial para a formação do aluno. O planejamento prévio é essencial para implantar a informática na sala de aula, conforme afirma Zacharias (2005, p.22):

Quando a Informática Educativa é bem planejada e implantada, a criança só tem a ganhar ao trabalhar com jogos, ou qualquer outro tipo de software que lhe dê possibilidades de aprofundar, reelaborar, ou até iniciar a construção de um conhecimento inserido em um contexto que respeite o seu processo de desenvolvimento e, por conseguinte esteja em consonância com os objetivos próprios da escola.

O que se observa claramente é que o computador poder ser utilizado como uma ferramenta pedagógica, que tem uma importante função de auxiliar no processo de ensino e aprendizagem, oferecendo ao aluno a possibilidade de transformar sua expressão criativa através de novas formas de construção do conhecimento (Ersching 2002).

Segundo Piaget (1972, p.14) “A inteligência surge de um processo evolutivo no qual muitos fatores devem ter tempo para encontrar seu equilíbrio”. Nesse caso o computador como um recurso pedagógico, pode ser visto como uma ferramenta a mais na criação de um ambiente interativo que proporcione a criança, investigar, levantar hipóteses, pesquisar, criar e assim construir seu próprio conhecimento. De acordo com Oliveira e Fischer (1996, p.156) o computador possibilita a descoberta e a criação de novas relações através de sua forma coerente e flexível. As autoras apontam também os seguintes aspectos importantes que caracterizam o computador:

- Dispõe suas informações de forma clara, objetiva e lógica, facilitando a autonomia da criança, favorecendo a exploração espontânea.
- Dá um retorno extremamente rápido e objetivo do processo em construção, favorecendo a autocorreção, a inserção da “desordem” na ordem global.
- Trabalha com uma disposição espacial das informações, que pode ser controlada continuamente pela criança através de seu campo perceptivo visual, apoiando o raciocínio lógico.
- Através de recursos de multimídia, pode combinar imagens pictóricas ou gráficas, numa infinidade de cores e formas, com sons verbais e/ou musicais, com movimentos, criando uma verdadeira trama de combinações possíveis, integrando a percepção, em suas múltiplas formas, ao raciocínio e à imaginação, de forma fluente, pessoal e cheia de vida.

Sendo assim, o computador pode ser uma importante ferramenta pedagógica no processo de ensino e aprendizagem. Ele pode se tornar um estimulante de novas metodologias de como ensinar e aprender. Por meio da utilização de softwares educativos, cria-se a possibilidade da criança aprender “brincando”, construindo seu próprio conhecimento, através de atividades práticas. Como nos coloca Rosa (2008, p. 34):

O software educativo é um aliado do professor, pois com suas representações multissensoriais mantém a atenção e interesse da criança na atividade facilitando o alcance dos objetivos pedagógicos pré-estabelecidos. Muito destes softwares voltados para o público infantil tem por finalidade fazer com que a criança aprenda e desenvolva habilidades ao mesmo tempo em que se diverte.

Os software educacionais de acordo com a visão de Zacharias (2005) devem:

Possibilitar às crianças condições para elaborar formas de representação em níveis diferenciados e contribuir para o avanço da criança na construção de conceitos como: ordenação, seriação, classificação, quantificação, conservação, reversibilidade, espaço-tempo. (p. 32).

No Brasil existem várias formas de classificação de um software seja pela utilização, seja pela função ou até mesmo segundo fundamentos e paradigmas educativos. Dentre estas formas destaca-se a classificação de software educativo segundo sua função, sintetizada no quadro abaixo por Santos (2003, p.59) que conjuga a tipologia estabelecida por Valente (1998) e Vieira (1999) com as idéias de J.Self.

Quadro 2

Quadro 1 - Classificação de software educativo segundo a sua função (Santos, 2003, p59) TIPOLOGIA SEGUNDO VALENTE(1998) E VIEIRA(1999)	FUNÇÃO SEGUNDO J. SELF	EXEMPLOS RELACIONADOS COM A FUNÇÃO SEGUNDO J. SELF
Jogos	Promover a motivação	Jogos de aventura, jogos de computador
Simulações, modelagem	Despertar estímulos novos	Programas que “imitam” o mundo real: versões informáticas de jogos de resolução de problemas; jogos de aventuras que representam atividades do mundo real.
Exercícios e práticas	Ativar as respostas dos alunos	Programas que colocam problemas novos aos alunos, por exemplo, estimar o ângulo adequado de uma bola.
Multimídia e internet	Proporcionar informação	Exercícios, programas de aprendizagem dirigida, programas de manipulação de informação e linguagens de consulta.
Exercícios e práticas	Estimular a prática	Exercícios
Tutoriais	Estabelecer a relação de aprendizagens	Programas tutoriais
Aplicativos, Programação	Proporcionar recursos	Programas que carecem de modos previamente definidos de utilização.

Classificação de software educativo segundo a sua função (Santos, 2003, p.59).

Para Sette et al. (1999, p.26) o software educacional deve despertar a curiosidade da criança, incentivar o trabalho cooperativo e interdisciplinar, estimular o pensamento, o raciocínio e a compreensão de conceitos, contemplar aspectos de linguagem e ainda considerar aspectos socioculturais, éticos e pedagógicos.

Partindo do pressuposto de que o computador é um recurso pedagógico que encanta e estimula a criança a descobrir novos conhecimentos, o professor tem um grande papel de estimular o uso do computador em suas aulas. Não é ensinar “computação”, mas sim utilizar o computador como uma ferramenta pedagógica eficiente que auxilia na construção de conhecimentos, que priorizam a ação do sujeito, como nos coloca epistemologia genética de Jean Piaget, numa perspectiva construtivista. Dessa forma, todo o planejamento e seleção de softwares deverão ser selecionados em consonância com a proposta pedagógica e com o conhecimento que o professor tem de seus alunos permitindo à criança construir novos conhecimentos representados em um contexto que respeite todo o processo de seu desenvolvimento intelectual.

A informática então, a serviço de um projeto educacional, propicia condições aos alunos para trabalharem a partir de temas, projetos ou atividades curriculares. O computador é apenas, e, tão somente, um meio pelo qual se desenvolve a inteligência, a flexibilidade, a criatividade e o espírito crítico. Tajra (2000, p.35) coloca algumas situações que são as mais encontradas, quando as crianças fazem uso do computador como ferramenta pedagógica:

- Os alunos ganham autonomia nos trabalhos, podendo desenvolver boa parte das atividades sozinhos, de acordo com suas características pessoais, atendendo de forma mais nítida ao aprendizado individualizado.
- Em função da gama de ferramentas disponíveis nos softwares, os alunos, além de ficarem mais motivados, também tornam-se mais criativos.
- Quando os alunos se autoajudam os ambientes tornam-se mais dinâmicos e ativos. Os alunos que sobressaem pelo uso da tecnologia costumam ajudar àqueles que estão com dificuldades.
- Esses ambientes favorecem uma nova socialização que, às vezes, não conseguimos nos ambientes tradicionais.
- Estímulo a uma forma de comunicação voltada para a realidade atual de globalização.

- A informática contribui para o desenvolvimento das habilidades de comunicação e de estrutura lógica de pensamento.

O uso do computador como ferramenta pedagógica, dentro de um ambiente educacional de forma positiva, varia de acordo com a proposta que está sendo utilizada em cada caso e com a dedicação dos profissionais envolvidos. É importante que as pessoas incorporadas nesses projetos estejam dispostas a enfrentar novos desafios.

A educação não deve ser um processo somente de propagação de conhecimento e valores passados por geração passadas sem a construção de novos conhecimentos, sem indagar princípios, sem inovar e sem atualizar com o mundo globalizado. Nessa real situação é preciso produzir e aprender coisas novas, na atual evolução cultural, educacional, social e tecnológica na qual vivemos.

Dessa forma, a informática bem trabalha na escola deve se adaptada a realidade da turma, ou série dos alunos, não só como um instrumento a mais na forma de ensinar, mas como uma ferramenta facilitadora do processo de ensino aprendizagem sendo um recurso eficiente que ajudará o educador a desenvolver com os educandos diversas atividades e projetos.

Nesse sentido, a escola necessita de professores preparados para enfrentar as novas tecnologias de informação e comunicação no ambiente educacional, sem receio de inovar, de buscar e de aprender coisas novas. Então é de fundamental importância que haja uma interação entre toda sociedade escolar no desenvolvimento da socialização dos alunos e professores com o conhecimento tecnológico e digital.

Para Paes (2011), a introdução de computadores no ambiente escolar não é nem será o remédio para os problemas que oprime a educação. Ele não salvará o ensino, pode até ensinar, mas também pode deseducar, dependendo da forma como será usado. Ele não substitui a criatividade e a inteligência do educador, apenas desenvolve a capacidade que o homem tem de aprender, por isso cabe a instituição escolar desenvolver a formação de indivíduos preparados para se adaptarem a diferentes situações que enfrentarão no transcorrer de sua existência.

3. A CONTRIBUIÇÃO DAS NOVAS TECNOLOGIAS PARA O PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DE CONHECIMENTO DO ALUNO

Com essas novas formas de comunicação, a aula se torna mais criativa com possibilidades do educando investigar e de se relacionar dentro e fora da sala de aula. Aumenta a sua capacidade linguística, pelo fato de colocá-lo em interação com atividades lúdicas virtuais.

Para Badejo (2001, p.7)

A prática de ensinar usando técnicas diferentes da aula presencial já é antiga, o que mudou foi a variedade, o avanço e a disponibilidade dos recursos tecnológicos, como videocassete, teleconferências e, provavelmente, o mais importante de todos, a Internet.

A autora coloca que o material deve apresentar uma visão interdisciplinar e trabalhar integrando os eixos: Linguagem oral e escrita, natureza e sociedade, matemática, movimento, música e artes visuais. Essa interação faz com que o aluno tenha uma aprendizagem significativa.

É importante que o professor esteja seguro para desenvolver um bom trabalho pedagógico com os seus alunos, sendo o intermediário entre este e as novas tecnologias.

Segundo Bunin & Engeleit (1999, p.2).

Trabalhar com o computador é uma possibilidade de ampliar e diversificar a prática pedagógica. O computador possibilita a utilização de estratégias que não se restringem ao simples uso e manuseio de uma máquina. Trata-se de mais uma ferramenta de trabalho com que o professor e alunos podem contar para desenvolver atividades integradas com as disciplinas no núcleo comum e com quaisquer outros conteúdos.

Dessa maneira, é importante que o professor compreenda o uso do computador de maneira ampla, assumindo uma postura multidisciplinar de integração de conteúdos ou até mesmo de aprofundamento de disciplinas com a utilização de softwares educativos adequados. Para desenvolver essa compreensão do computador, é necessário planejar, adequadamente os projetos que se pretendem realizar com os alunos.

Para que o aluno se sinta motivado a utilizar o computador é indispensável, antes de qualquer coisa, familiarizar-se com ele. Necessita saber, pelo menos, em linhas gerais, o que é o computador. A partir de então, o computador passa a ser a motivação: qualquer trabalho se for realizado no computador, pode ser mais interessante.

Os alunos do ensino fundamental, ao utilizarem o computador entram em um ambiente multidisciplinar e interdisciplinar, ou seja, ao invés de apenas receberem informações, também constroem conhecimentos, formando, assim, um processo em que o professor educa o aluno e ao educar é transformado, através do diálogo, com os alunos. Cada geração inventa, cria, inova e a educação tem seu processo também de criação, invenção e inovação, principalmente no campo do conhecimento. É preciso evoluir para se progredir, a aplicação da informática desenvolve os temas propostos com metodologia alternativa, o que muitas vezes auxilia o processo de aprendizagem.

O uso do computador se torna uma ferramenta com grande potencialidade se for desenvolvido um bom trabalho de combinação das tecnologias e da ideologia da escola. Essa proposta se bem desenvolvida em todos os aspectos não só estimula na busca de novas formas de aprender, como também desafia o raciocínio a superar suas limitações. Observe alguns pontos relevantes quando se faz uso do computador como ferramenta pedagógica de acordo com Borges (1999, p.137):

- O lúdico instigante e atrativo;
- Resposta imediata;
- Resultados interessantes;
- Flexibilidade do pensamento;
- Desenvolvimento do raciocínio lógico;
- Desenvolvimento do foco de atenção e concentração;
- Expressão emocional.

Para Valente (1997, p. 17) a interação aluno-computador precisa ser mediada por um profissional que conheça o significado de aprendizagem num processo de construção do conhecimento, que entenda profundamente o conteúdo trabalhado pelo aluno e compreenda as infinitas possibilidades do computador. Esses conhecimentos precisam ser utilizados pelo professor para interpretar as ideias do aluno e para intervir apropriadamente na situação, de modo a auxiliá-lo no seu processo de construção de conhecimento. Além disso, essa abordagem exige mudanças profundas do sistema educacional, como a alteração do papel atribuído ao erro (não mais para ser punido, mas para ser depurado), a não segregação das disciplinas, a promoção da autonomia do professor e dos alunos e a flexibilização de um sistema rígido, centralizador e controlador. Enfim, transformar a escola que nós conhecemos, tornando-a espaço de aprendizagem colaborativa, significativa e globalizada.

Na visão de Valente (1997), é preciso ter muita clareza do que é importante do ponto de vista pedagógico e como tirar proveito da tecnologia para se atingir tal objetivo.

Segundo Moran, (2002), a relação professor-aluno na aprendizagem colaborativa num mundo globalizado exige atitude crítica e inovadora, possibilitando o relacionamento com a sociedade como um todo. O desafio cria e permite uma nova ação docente na qual o professor e alunos participam de um processo conjunto para aprender de forma criativa, dinâmica, encorajadora e que tenha como essência o diálogo e a descoberta.

Nogueira, (1996, p.101), coloca que: “Os efeitos do computador são determinados, não pelo computador, mas pelas características dos alunos e professores, pela metodologia de ensino, pela organização social da turma”.

Não basta simplesmente transferir o processo ensino-aprendizagem, na forma em que ocorre na sala de aula, para uma nova tecnologia, dando ares de modernidade à escola; é necessário que professores tenham, além da competência técnica do uso do hardware, a competência teórica que lhes possibilitem distinguir e definir softwares educacionais que tragam, de fato, propostas que visem facilitar às crianças na construção do conhecimento.

3.1 computador e a teoria das Inteligências Múltiplas

A construção de conhecimento do educando acontece ao longo de toda a vida, estudos recentes revelam as competências intelectuais autônomas do ser humano, nessa perspectiva, pode-se fazer uma relação à teoria das Inteligências Múltiplas em que Tajara apud Gardner, (2000, p.4), define a inteligência como:

Capacidade de resolver problemas ou elaborar produtos que sejam valorizados em um ou mais ambientes culturais. A inteligência não pode ser medida; ela não é um produto acabado, pois, dependendo do contexto sócio-econômico-cultural, uma ação pode ser valorizada em um ambiente e em outro ambiente não ter nenhuma significância.

Tajra apud Gardner (2000, p. 10), apresenta sete competências intelectuais autônomas do ser humano:

- Inteligência linguística – habilidades ou capacidades em lidar com os desafios relacionados com a linguagem.
- Inteligência lógico-matemática – habilidade de resolução de problemas por meio da dedução e da observação.

- Inteligência corporal-cinestésica – habilidade em utilizar movimentos corporais para superar desafios de uma determinada realidade.
- Inteligência musical – habilidade de produzir e perceber as notações musicais.
- Inteligência espacial – habilidade em separar, interação com o ambiente, o espaço e o ciberespaço para elaborar um produto ou resolver um problema.
- Inteligências interpessoais – habilidade em conhecer os aspectos internos de uma pessoa.
- Inteligência interpessoal – habilidade em perceber as intenções e desejos dos seus interlocutores e, com isso, resolver ou minimizar problemas de comunicação e relacionamento.
- Além das inteligências citadas anteriormente, estão em fase de pesquisa, são elas:
- Inteligência Pictórica: habilidade em transcrever situações, fatos, emoções por meio de desenhos.
- Inteligência Naturalista: habilidade em lidar com situações ligadas à natureza.
- Inteligência Existencial: habilidade em lidar com situações relacionadas à religiosidade.

Como base nas abordagens já mencionadas, verifica-se que o uso do computador pode ser importante e útil para o desenvolvimento das habilidades específicas do ser humano.

A partir do uso do computador o aluno constrói o seu conhecimento, ao invés do professor transmitir informação. Nessa perspectiva, Tajra (2000, p.5) expõe as correlações entre o computador e as demais abordagens apresentadas e sugere algumas exemplificações, tais como:

- Por meio de softwares abertos, mais especificamente, os editores de textos, é possível desenvolver diversas atividades que estimulam as habilidades linguísticas, tais como a escrita e a leitura, promovendo diferentes tipos de produções.
- Os softwares de simulações e de programação são excelentes recursos computacionais que permitem o aprimoramento das habilidades de lógica, matemática e de resolução de problemas.
- Por meio dos softwares gráficos, é possível estimular o desenvolvimento das habilidades pictóricas. Os softwares gráficos disponibilizam uma série de recursos que facilita a criação de desenhos e representações artísticas.

- Como mediador e planejador de atividades físicas, o computador poderá ser um grande aliado.
- O grande “trunfo” do computador é a sua característica interativa com o meio. Por meio dele, é possível integrar diversas mídias e demais recursos tecnológicos, desde o rádio, a televisão, os vídeos, as filmadoras; portanto, um recurso perfeito para trabalhar sons e, ainda, torná-los visuais, conforme as descrições de seus compassos e medidas dos ritmos sonoros.
- A Internet, como mídia que mais cresce nos últimos anos e tende a ser a mídia mais popular a médio prazo, tem uma característica ampla de possibilitar diversos tipos de comunicações e intenções entre culturas, de forma bastante enriquecedora.

As exemplificações mencionadas evidenciam que os computadores possuem tipos diferentes de utilidades, compatíveis com o mundo em que vivemos sob constante mutação e interação. Por meio dele, podemos desenvolver simultaneamente várias habilidades, facilitando a formação de indivíduos polivalentes, isto é, com capacidades de atuar em diversas áreas do conhecimento.

3.2 Aprendizagem baseada em projetos

O propósito de trabalhar com projetos é romper com as limitações da sala de aula, das imposições da sociedade incorporadas pelos educadores no decorrer da prática educativa, convidando os alunos à reflexão sobre questões importantes da vida real, da sociedade em que vivem, propiciando a solidariedade, criação e cooperação.

Segundo Perrenoud (2000, p. 83), distinguem-se projetos de dois tipos:

Os projetos que se organizam em torno de uma atividade pedagógica precisa, como, por exemplo, a montagem de um espetáculo em conjunto, a organização de uma jornada esportiva, a criação de oficinas abertas, a criação de um jornal; a cooperação é, então, o meio para realizar um empreendimento que ninguém tem a força ou a vontade de fazer sozinho; ela se encerra no momento em que o projeto é concluído; Os projetos cujo desafio é a própria cooperação e que não têm prazos precisos, já que visam a instaurar uma forma de atividade profissional interativa que se assemelha mais a um modo de vida e de trabalho do que a um desvio para alcançar um objetivo preciso.

O envolvimento do aluno é uma característica marcante do trabalho com projetos, o que pressupõe um objetivo que dá unidade e sentido às várias atividades, bem como um

produto final que pode assumir formas muito variadas, contudo procura responder ao objetivo inicial e reflete o trabalho realizado.

Ao participar de um projeto, o aluno está envolvido numa experiência educativa em que o processo de construção de conhecimento está integrado às práticas vividas. Esse aluno deixa de ser, nessa perspectiva, apenas um "aprendiz" do conteúdo de uma área de conhecimento qualquer. É um ser humano que está desenvolvendo uma atividade complexa e que, nesse processo, está se apropriando, ao mesmo tempo, de um determinado objetivo de conhecimento cultural e se formando como sujeito cultural. Isso significa que é impossível homogeneizar os alunos, é impossível desconsiderar sua história de vida, seus modos de viver, suas experiências culturais, e dar um caráter de neutralidade aos conteúdos, desvinculando-os do contexto sócio histórico que os gerou.

Freire (1997) sugere que a escola dê preferência a projetos que privilegiem uma relação dialógica, permitindo ao professor e ao aluno aprenderem a aprender, num processo coletivo para a produção do conhecimento.

O professor precisa estar consciente de que o conhecimento é resultado de um processo de construção e reconstrução permanente e, quanto mais se conhece maior é a necessidade de continuar construindo. Nessa perspectiva, os projetos dão a possibilidade de ruptura da fragmentação disciplinar por se colocarem como espaço corajoso, onde é possível relacionar uma matéria com a outra, facilitando à atividade, a ação, a participação do aluno no seu processo de produzir fatos sociais, de trocar informações, enfim, de produzir novos conhecimentos.

3.3 Tecnologia como ferramenta para aprendizagem colaborativa

Segundo Moran (2002, p.97):

Com a visão de que a tecnologia está a serviço do homem e pode ser utilizada como ferramenta para facilitar o desenvolvimento de aptidões para atuar como profissional na sociedade do conhecimento, os professores precisam ser críticos para contemplar em sua prática pedagógica o uso da informática, oferecendo os recursos inovadores aos alunos.

Professores e alunos podem desfrutar das tecnologias da informação para estimular o acesso à informação e à pesquisa individual e coletiva, promovendo processos para aumentar a interação entre todo o grupo.

De acordo com Lucena (1997), a aprendizagem colaborativa pode ser definida como um conjunto de métodos e técnicas de aprendizagem para utilização em grupos estruturados, onde cada membro do grupo é responsável, quer pela sua aprendizagem quer pela aprendizagem dos demais colegas.

Segundo Bettencourt (2004) a aprendizagem colaborativa destaca a participação ativa e a interação, tanto dos alunos como dos professores. O conhecimento é visto como um construtor social e, por isso, o processo educativo é favorecido pela participação social em ambientes que propiciem a interação, a colaboração e a avaliação. Pretende-se que os ambientes de aprendizagem colaborativos sejam ricos em possibilidades e propiciem o crescimento do grupo.

QUADRO 3

Máximas sobre aprendizagem tradicional	Máximas sobre aprendizagem colaborativa
Sala de aula	Ambiente de aprendizagem
Professor - autoridade	Professor - orientador
Centrada no Professor	Centrada no Aluno
Aluno - "Uma garrafa a encher"	Aluno - "Uma lâmpada a iluminar"
Reativa, passiva	Proativa, investigativa
Ênfase no produto	Ênfase no processo
Aprendizagem em solidão	Aprendizagem em grupo
Memorização	Transformação

Fonte: Lucena, 1997, p. 2

Lucena (1997, p.2), coloca as ainda as vantagens da aprendizagem colaborativa como:

- aumenta as competências sociais, de interação e comunicação efetivas;
- incentiva o desenvolvimento do pensamento crítico e a abertura mental;
- permite conhecer diferentes temas e adquirir nova informação;
- reforça a ideia que cada aluno é um professor (a aprendizagem emerge do diálogo ativo entre professores e alunos);
- diminui os sentimento de isolamento e de temor à crítica;
- aumenta a segurança em si mesmo, a autoestima e a integração no grupo;
- fortalece o sentimento de solidariedade e respeito mútuo, baseado nos resultados do trabalho em grupo.

O uso da tecnologia como ferramenta para a aprendizagem colaborativa possibilita alcançar objetivos qualitativamente mais ricos em conteúdo, reúne propostas e soluções de vários alunos do grupo para incentivar a aprendizagem entre eles, valorizar os conhecimentos

dos outros e aproveitar as experiências de aprendizagem de cada um, visando aumentar o nível de satisfação pelo próprio trabalho.

A relação professor aluno na aprendizagem colaborativa contempla a inter-relação e a interdependência dos seres humanos, nessa visão, MORAM, (2002) comenta que professores e alunos deverão ser solidários ao buscar caminhos felizes para uma vida sadia deles próprios e do planeta.

4. A FORMAÇÃO DO PROFESSOR PARA O USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS EM EDUCAÇÃO

A ação educadora é desenvolvida pela escola ao longo do processo de formação do professor. Processo este que delinea as convicções filosóficas, políticas e sociais que estruturam as bases de construção social. Portanto, a visão do conhecimento e, por conseguinte, a prática pedagógica está diretamente ligada à visão de mundo e de homem que o educador está exposto e, que vivencia durante sua formação. Assim sendo, é preciso que a escola deixe de ser mera repetidora de um conhecimento pré-determinado e assuma o seu real papel de transformadora, viabilizando, desta forma, a construção do conhecimento, oportunizando o aprimoramento das relações do homem com o mundo, propiciando ao sujeito tanto criar quanto usufruir da sua criação.

A transformação do espaço escolar independe da inserção da informática no cotidiano escolar, entretanto, esta inserção pode, e em muito, contribuir para esta transformação, dependendo, obviamente do profissional e da intencionalidade da prática por ele desenvolvida. Entretanto, como afirma Santos (1988, p.11), a escola:

Parece cega, surda e muda às metamorfoses da percepção humana que a realidade tecnológica está provocando. A escola encara a formação da percepção, da sensibilidade e da subjetividade de seus alunos como se eles ainda se encontrassem no século XVIII, antes da Revolução Industrial.

O papel do professor não é apenas o de transmitir informações, é o de facilitador, mediador da construção do conhecimento. Então, as TICs passam a ser a "aliada" do professor na aprendizagem, propiciando transformações no ambiente de aprendizagem e questionando as formas de ensinar.

A formação do professor deve abarcar as novas ferramentas e os novos locais que emergem como possíveis de exploração do conhecimento e na configuração da escola. Para Hermandes (2000, p.12) “isso implica numa preparação do indivíduo com e para os recursos tecnológicos disponíveis, não só o instrumentalizado, mas fazendo com que se aproprie do processo de utilização”.

Não basta que os professores disponham, na escola, dos meios de comunicação e informação ou apenas saberem usá-los. É preciso que aprendam a elaborar e a intervir no processo inovador que se realiza entre professores e alunos por meio de mídias, tais como, rádio, televisão, DVD, data show, filmadora, máquina fotográfica, computador, tablets, laptop, smartphone e etc.

A formação inicial e continuada dos professores não deve estar voltada apenas para a transmissão de conhecimentos, mas sim para o emprego de um pensamento crítico sobre os conhecimentos adquiridos, partilhando e construindo coletivamente novos e os colocando em ação. O processo de formação é contínuo e acontece também durante a prática, experimentar faz parte da formação do professor.

Mercado (1999) acredita que a formação de professores para utilização das TICs na prática pedagógica, deve acontecer desde o início, da graduação, com a incorporação, nos cursos, de uma disciplina chamada de Novas Tecnologias na Educação. E essa disciplina deve explorar novos paradigmas existentes acerca da utilização das TIC no processo educativo, bem como se proporcione a reflexão sobre essa integração e a ação pedagógica, fornecendo subsídios para que educadores repensem a sua prática docente de ensino, seus objetivos e o processo de aprendizagem do aluno.

Para Perrenoud (2000) a formação do professor está aliada a uma forte implicação crítica para o desenvolvimento da sociedade. É necessário desenvolver a profissionalização dos professores, para que eles possam direcionar o movimento, ou seja, às novas ferramentas, rumo à profissionalização e a prática reflexiva, assim como o domínio das inovações.

Para transformar o sistema educacional é preciso que se comece a refletir sobre a mudança da escola atual para outra que incentive a imaginação criativa, favoreça a iniciativa, a espontaneidade, o questionamento, a cooperação, o diálogo e a solidariedade.

Essa relação de parceria solidária é uma forma de professor e aluno enfrentarem desafios de problematizações do mundo atual, apropriando-se da colaboração, da cooperação e da criatividade, dessa forma a aprendizagem colaborativa tornará significativa, crítica e transformadora do meio educacional.

A inserção da Informática na Educação requer mudanças no pensamento e na postura teórico-metodológico do professor, para evitar que as práticas pedagógicas não corram o risco de valorizar a técnica pela técnica, ou seja, utilizar as tecnologias como fim e não como instrumento mediador na aprendizagem.

Vivemos na era digital, conforme coloca Furtado (2013) no mundo atual os alunos em vez de livro, tem tablet que pode ler livros em versão digital; no lugar da pesada enciclopédia, smartphone que cabe na palma da mão; substituindo o quadro e o giz, a lousa digital ou quadro interativo. E diante de tanta tecnologia produzida pela indústria a uma velocidade tão veloz quanto a dos computadores, uma multidão de alunos com dedos rápidos no teclado e ávidos por mais novidade. A cena não deixa dúvida: as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) chegaram para ficar. O desafio do momento é deixar de lado o apego às antigas aulas tradicionais e expositivas e abraçar, sem medo, novos paradigmas e metodologia de ensino, empregando-os como mais uma ferramenta pedagógica.

A instituição de ensino preocupada em oferecer um ensino de qualidade com a utilização das TICs, antes de pensar em investimentos financeiros na compra de computadores, *tablets*, laptop, etc., deve se preocupar com a formação continuada de seus professores para usar essas tecnologias adequadas ao processo de aprendizagem.

Nos cursos de formação de professores, devem valorizar suas práticas, possibilitando espaços de partilha e troca de experiências com outros docentes para a construção de novos saberes e desenvolver reflexão crítica apoderando-se da tecnologia como ferramenta e um recurso no processo de ensino aprendizagem.

Nessa formação o professor deve ter:

A oportunidade de explorar as tecnologias, analisar suas potencialidades, estabelecer conexões entre essas tecnologias em atividades nas quais ele atua como formador, refletir com o grupo em formação sobre as possibilidades das atividades realizadas com aprendizes e buscar teorias que favoreçam a compreensão dessa nova prática pedagógica. (ALMEIDA, 2005, p.44).

Frente a essa nova realidade, os professores precisam aprender a ser, fazer, conviver e trabalhar em equipe e estar preparados para enfrentar os desafios da sociedade da informação e conhecimento. Isso implica dizer que as ações pedagógicas e a utilização das Novas Tecnologias na escola, precisam ter como finalidade desvelar formas diferentes de aprender, bem como compreender como o aluno trabalha com o conhecimento provisório (empírico), fazendo-o avançar até chegar ao científico.

O professor precisa refletir sobre sua própria formação e atuação, como possibilidade de vivenciar em sua prática pedagógica, experiências curriculares diversificadas e articular a teoria em sua ação pedagógica.

Antes de implantar as TICs na escola, a instituição deve pensar em alguns passos importantes como nos coloca Furtado (2013), como:

- Antes de pensar na aquisição de equipamentos, preocupar-se com a formação dos professores para o uso das tecnologias;
- O docente deve conhecer estratégias didático-pedagógicas que promovam situações nas quais os estudantes utilizem as tecnologias como meio de interação, de comunicação, como fonte de informação e como instrumento para a construção do conhecimento;
- O projeto pedagógico da escola deve estabelecer diretrizes norteadoras para o uso das tecnologias, o que fundamentará e justificará um plano de investimentos financeiros;
- O professor deve informar ao aluno o propósito do uso das tecnologias na aula;
- O professor deve saber identificar os interesses dos estudantes e reconstruir sua prática docente a partir disso;
- A prática docente deve estar centrada na criação de oportunidades de aprendizado, com ou sem tecnologia.

Diante das mudanças que acontecem diariamente, o fazer pedagógico se constitui numa grande rede de conhecimentos, em que há a conexão de ideias, conceitos e teorias. Nesta nova concepção de educação, as ações pedagógicas ultrapassam os limites de tempo e espaço, desafiado o educador a ser autônomo, a tomar decisões, a selecionar, organizar, articular as diferentes informações e gerar conhecimentos que reencantem o fazer pedagógico.

O professor precisa perceber a necessidade de integrar as Tecnologias da Informação e Comunicação em seu processo educativo de como ensinar, o mesmo deve refletir sempre sobre o seu papel na educação e dominar as TICs. E acima de tudo explorar suas possibilidades pedagógicas, adequando ao seu contexto, enfim, se apropriar dessas tecnologias é ponto fundamental para a formação do professor que visa à integração das novas tecnologias em suas práticas educativas.

5- Metodologia

Esta é uma pesquisa de caráter educacional de natureza qualitativa e quantitativa, uma vez que serão relacionados e analisados dados estatísticos, buscando contemplar seus estudos nos objetivos descritivos e exploratórios com objetivo de investigar se os professores da 1ª fase do Ensino Fundamental se percebem preparados para utilizar as tecnologias da informação e comunicação como ferramenta facilitadora da aprendizagem?

Segundo Chizzolti (1995, p.55):

A abordagem qualitativa parte do fundamento de que há uma relação dinâmica entre mundo real e o sujeito uma interdependência viva entre o sujeito e o objeto, um vínculo indissociável entre o mundo e o objetivo e a subjetividade do sujeito. O conhecimento não se reduz a um rol de dados isolados, conectados por uma teoria explicativa: O sujeito observador é parte integrante do processo de conhecimento e interpretar os fenômenos, atribuindo-lhes um significado. O objetivo não é um dado inerte e neutro; está possuindo de significados e relações que sujeitos concretos criam em suas ações.

Nesse sentido, optou-se por uma pesquisa de natureza qualitativa, cujo objetivo é descrever, compreender e interpretar a realidade social. O fato vivenciado não deve ser considerado como uma coisa fechada, estático e universal, mas sim uma construção social da qual o investigador participa. (Alves – Mazzoti, 1991).

Segundo Alves - Mazzoti (1991) a pesquisa qualitativa é importante na educação, pois ela trabalha com a vivência, experiência e com o cotidiano em que viver o indivíduo, envolvendo-se no seu desenvolvimento e aperfeiçoamento de novas ideias apresentando um lado mais participativo e não controlado, em que objeto de pesquisa pode se interagir com o pesquisador.

No pensamento de Stake (2011) na pesquisa qualitativa o fenômeno social é construído pelo sujeito a partir do modo como ele vê o mundo. O significado do fenômeno é dado pelo indivíduo envolvido, o que pensa, o sentido que dá, o que sente. O pesquisador deve tentar entender e interpretar o que o indivíduo está vivenciando e para isto precisa entrar em contato com o mesmo. A pesquisa qualitativa possui ênfase no tratamento holístico dos fenômenos, tendo uma epistemologia existencial, não determinista, em que os fenômenos estão relacionados a muitas ações coincidentes e compreendê-los exige uma ampla mudança de contextos: temporal e espacial, histórica, política, econômica, cultural, social, pessoal.

Segundo Fonseca (2002, p. 20), sobre a pesquisa quantitativa.

A pesquisa quantitativa se centra na objetividade. Influenciada pelo positivismo, considera que a realidade só pode ser compreendida com base na análise de dados brutos, recolhidos com auxílio de instrumentos padronizados e neutros. A pesquisa quantitativa recorre à linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, as relações entre variáveis, etc. A utilização conjunta da pesquisa qualitativa e quantitativa permite escolher mais informações do que poderia conseguir isoladamente.

Pela natureza qualitativa e quantitativa das abordagens escolhida nesse estudo monográfico, foram utilizados como instrumentos de produção de informações a observação e o questionário, pois a pesquisa qualitativa abre a possibilidade de utilização de uma maior variedade de instrumentos. Creswell (2010) admite diversos procedimentos de coleta de dados e pontua quatro tipos básicos: observações, entrevistas, questionários e materiais audiovisuais. Em função dos objetivos da pesquisa, elegi a observação e a aplicação dos questionários como procedimentos essenciais à geração dos dados de pesquisa. A escolha desses métodos se deu pela proximidade da pesquisadora com os sujeitos da pesquisa e por constituir esses instrumentos como adequado para investigação proposta.

A observação é uma das mais importantes fontes de informações em pesquisas qualitativas no ambiente escolar, pois sem observação não há ciência (VIANNA, 2003). De acordo com Stake (2011), a observação dirige o pesquisador a conhecer a realidade real do estudo, com necessidade de se fazer um registro muito apurado para propiciar experiência vicária ao leitor, fornecendo uma descrição incontestável que sirva para futuras análises e para o relatório final. Para esse autor, a observação tem contribuído para o desenvolvimento do conhecimento científico, especialmente para coletar dados de natureza não verbal, como situações comportamentais.

Inicialmente, foi feita uma observação no ambiente escolar, por meio de um mapeamento institucional a fim de coletar dados na mesma para subsidiar esse trabalho. Assim a pesquisa privilegiou a observação indireta, aberta, no ambiente escolar para observações desse estudo monográfico.

Esta pesquisa é resultado de um questionamento interno da pesquisadora que surgiu durante o curso de Especialização em Gestão Escolar da Universidade de Brasília, especificamente a partir da realização da disciplina oficinas tecnológicas com o professor Pedro Andrade.

Por meio algumas observações, a pesquisadora percebeu que na Escola Classe Pública de Ceilândia, alguns professores apresentam certa resistência em utilizar TIC como ferramenta no processo de ensino aprendizagem. Com isso teve início o seguinte questionamento: o

professor da 1ª fase do Ensino Fundamental se percebe preparado para utilizar as tecnologias da informação e comunicação como ferramenta facilitadora da aprendizagem?

5.1 Amostra:

Na escola pesquisada existem 32 professores sendo 3 regentes na Educação Infantil, 2 na educação especial e 27 nas séries iniciais do Ensino Fundamental. Como o interesse inicial estava voltado para primeira fase do Ensino Fundamental, delimitou-se como foco de pesquisa os professores que trabalhassem em turmas das séries iniciais como regentes em sala de aula, tendo em vista que a pesquisa objetiva a prática pedagógica.

A fim de atender aos objetivos, e em virtude das características necessárias ao estudo, a pesquisa teve como principais participantes 20 sujeitos que aceitaram participar da investigação, sendo 8 do turno matutino e 12 do turno vespertino.

Para González Rey (2010) a definição dos sujeitos de pesquisa, segundo a epistemologia qualitativa, se dá a partir do envolvimento no campo, da observação, da conversa, na aplicação dos questionários, conhecendo as peculiaridades do contexto de pesquisa e as pessoas envolvidas como equipe diretiva e professores. Isto aconteceu no desenvolvimento desta pesquisa, em que outros sujeitos envolvidos no processo escolar como: a pedagoga da Sala de recursos que trabalha com os ENEEs (Estudantes com Necessidades Educacionais Especiais), a Orientadora e uma Coordenadora da primeira fase do Ensino Fundamental foram implicados na pesquisa de forma indireta neste processo para a compreensão do processo de investigação.

5.2 Instrumentos de coleta de dados:

Para realização do levantamento de dados foi utilizada a técnica do questionário. Esta forma de coleta de dados foi escolhida por ser um instrumento que possibilita a aquisição de um número significativo de informações de uma maior quantidade de pessoas em menor tempo, além de possibilitar o anonimato dos participantes.

As questões que formam o questionário são do tipo objetivas e subjetivas. Na primeira temos questões fechadas na qual é feita uma pergunta e as opções de respostas já estão prontas, na qual o sujeito participante selecione algumas delas. Na segunda opção temos questões abertas, na qual as perguntas são colocadas para reflexão do sujeito investigado dê sua própria resposta, única e subjetiva e pessoal. Temos também as perguntas mistas, tanto

subjetivas quanto objetivas, exigindo respostas mais rápidas e diretas. Dessa forma foi criado um questionário com 18 questões contendo esses três tipos de questões.

A aplicação dos questionários se deu durante o período de coordenação dos professores, no horário contrário da regência, nos dois turnos de funcionamento de uma Escola Classe Pública de Ceilândia. No total foram 20 questionários respondidos sendo 19 de professores e 1 pela pedagoga da AEE (Atendimento Educacional Especializado) ou Sala de Recursos.

6. Análise dos dados

O questionário é dividido em duas partes, a primeira de identificação dos professores, com perguntas gerais como gênero, formação, tempo de atuação como professor, série que leciona para se formar uma ideia do perfil dos professores que compõem a Escola Classe Pública de Ceilândia. Ao total, na primeira parte, foram 5 perguntas a esse respeito.

A segunda parte do questionário foi direcionada a perguntas específicas relacionadas à utilização de tecnologias por parte dos professores em sala de aula. Havia um total de 13 questões, sendo 1 aberta e 12 fechadas. Das 12 questões fechadas 4 pediam complementações por escrito para justificativa da escolha do item e escolhido.

6.1 Tabulações dos dados

Parte I – Identificação

Para se iniciar a identificação dos professores buscou-se saber qual o gênero daqueles que compõem a docência das séries iniciais.

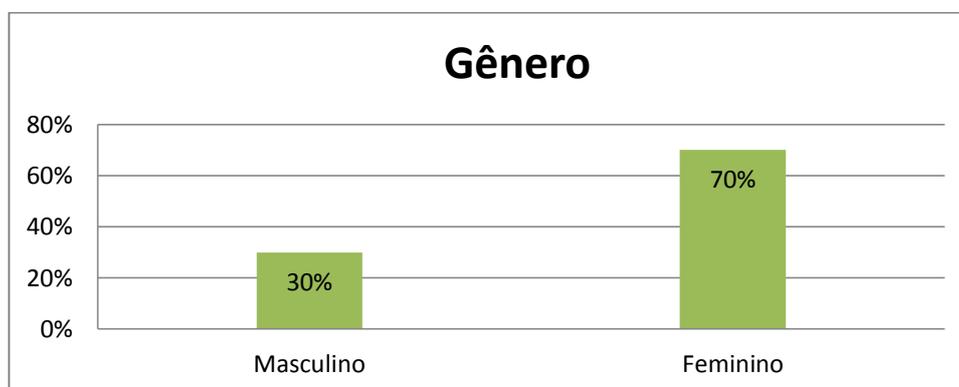


Gráfico 01- Gênero

Verificou-se assim que há um maior número de professores do gênero feminino (70%) contra 30% de professoras do gênero masculino. Essa situação confere do fato de que normalmente o número de mulheres na carreira de magistério é maior que o número de homens.

Segundo dados da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEDF)², o número de mulheres ativas na carreira de magistério é de 21.285 em contra posição há apenas 6.052 profissionais do sexo masculino.

² Os dados da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEDF) utilizados para análise nessa primeira parte correspondem a julho de 2012 e foram retirados do site da SEDF. Em: <http://www.se.df.gov.br/educacao-df/rede-publica/numeros-da-educacao/272-total-de-profissionais-de-educacao.html>. Acesso em: 01/06/2014

Essa é a realidade das Escolas Classes, onde prevalece o número de professoras onde a presença dominante é da figura feminina.

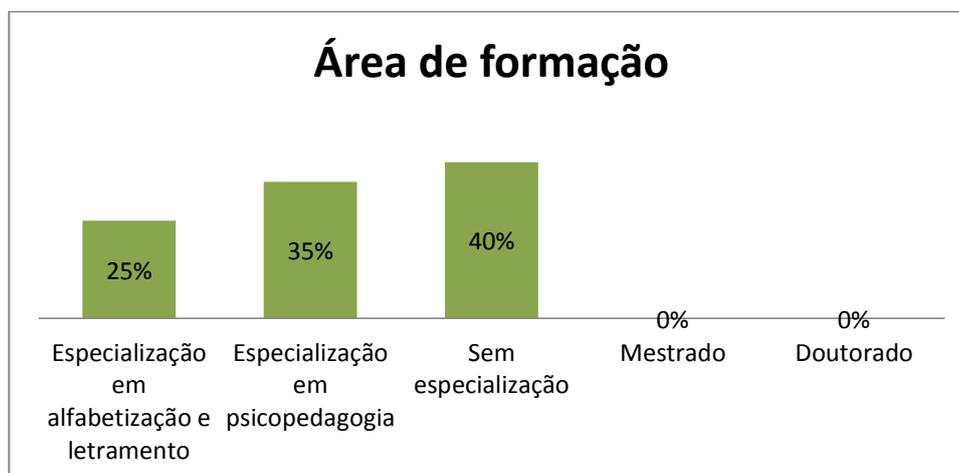


Gráfico 02 - Área de formação

Com relação à área de formação, todos os professores são graduados em pedagogia sendo que 25% deles possui especialização em alfabetização e letramento, 35% em especialização em psicopedagogia e 40% respondeu não ter nenhuma especialização. Observa que a maior parte dos professores que participaram da pesquisa possui algum curso de especialização e nenhum deles mestrado e doutorado. Esses dados batem com análise feita pela Escola de Aperfeiçoamento dos Profissionais da Educação (EAPE)³. Segundo o site da EAPE, a maioria dos professores possui alguma especialização e poucos são mestres e doutores, conforme a tabela seguir:

Tabela 1 Nível escolaridade

Especialistas	17.289
Mestres	805
Doutores	82

Fonte: <http://www.eape.se.df.gov.br/images/pdfs/institucional.pdf>

³ Os dados da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEDF) utilizados para análise nessa primeira parte correspondem a julho de 2012 e foram retirados do site da EAPE. Em: <http://www.eape.se.df.gov.br/images/pdfs/institucional.pdf>. Acesso em junho de 2014.

Essa é a realidade da SEDF, onde a maioria dos professores é especialista em alguma área do conhecimento e continuam sempre estudando, pois, a Secretaria de educação possui a Escola de Aperfeiçoamento dos Profissionais da Educação (EAPE), que promove a formação continuada dos profissionais da Educação em consonância com as demandas da Rede Pública de ensino, contribuindo para a educação de qualidade social e a valorização dos educadores.

Um exemplo disso é esse curso de especialização de gestão educacional, na qual estou concluído com esse estudo monográfico, que é uma parceria da EAPE com o Centro de Formação Continuada de Professor da Universidade de Brasília (UNB). Esse é um projeto do Ministério da Educação (MEC) e do Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (PARFOR).

São importantes essas parcerias existentes entre as Secretarias de Educação, Universidades e Governo Federal, porque privilegia a formação continuada dos professores e o crescimento do desenvolvimento profissional e pessoal dos educadores, pois quanto maior o grau de instrução dos docentes, mais facilidade terão em utilizar as TICs como ferramenta facilitadora do processo de ensino aprendizagem, como foi colocado no capítulo 4, a formação do professor para o uso das novas tecnologias está de acordo com o pensamento de Perrenoud (2000), a formação do professor está aliada a uma forte implicação crítica para o desenvolvimento da sociedade. É necessário desenvolver a profissionalização dos professores, para que eles possam direcionar o movimento, ou seja, às novas ferramentas, rumo à profissionalização e a prática reflexiva, assim como o domínio das inovações.

Nesse pensamento Bettega, (2004, p.14), afirma que:

Para formar esse indivíduo, o professor é a figura mais importante no processo ensino-aprendizagem. Além de especialista em uma área do conhecimento, o professor precisa ter uma visão de conjunto da sociedade e, também noção de como se desenvolvem os processos mentais vivenciados pelo estudante. Por isso, ter o domínio de técnicas inovadoras e fazer a atualização contínua de conhecimentos deveria fazer parte de sua rotina de trabalho.

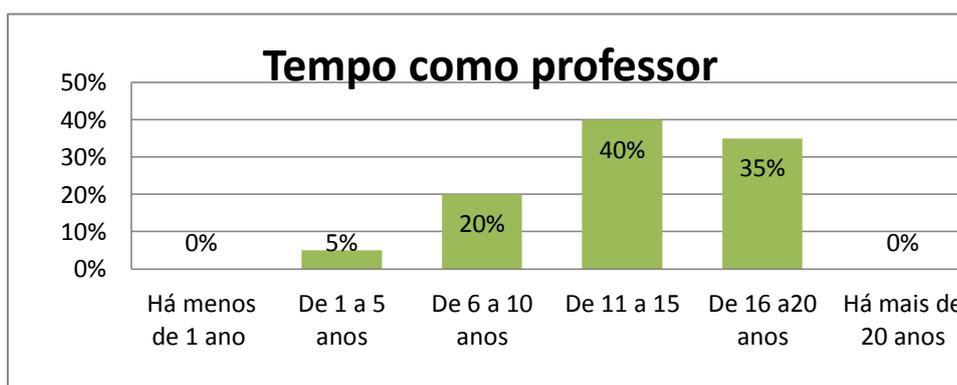


Gráfico 03 – Tempo como professor

Analisando o gráfico 3, observou-se que mais da metade dos docentes se encontra nessa área de atuação há bastante tempo, a maior parte deles há mais de 10 anos(75%). Apenas 25% atua como professor há 10 anos ou menos.

Nesse quesito os dados obtidos estão de acordo com os fornecidos pela EAPE⁴, que mostra que 9857 dos professores ativos, possuem de 11 a 15 anos de tempo de serviço na SEDF, conforme a tabela a seguir:

Tabela 2 – Tempo de serviço SEDF

0	331
1 a 5	2993
6 a 10	4623
11 a 15	9857
16 a 20	5558
21 a 25	3609
26 a 30	1101
31 a 35	155
36 a 40	15
MAIS DE 40	2
TOTAL 28244	28244

Fonte: <http://www.eape.se.df.gov.br/images/pdfs/institucional.pdf>



Gráfico 04 - Série que atua

⁴ Os dados da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEDF) utilizados para análise nessa primeira parte correspondem a julho de 2012 e foram retirados do site da EAPE. Em: <http://www.eape.se.df.gov.br/images/pdfs/institucional.pdf>. Acesso em junho de 2014.

De acordo com gráfico 4, participaram da pesquisa 15% dos professores do 1º ano, 20% dos professores do 2º ano, 20% dos professores do 3º ano, 25% dos professores do 4º ano, 15% dos professores do 5º ano e 5% professora da sala de recursos.

Como a pesquisa foi realizada em uma escola classe onde a predominância de turmas é das series iniciais, todos os professores que participaram são docentes do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental.

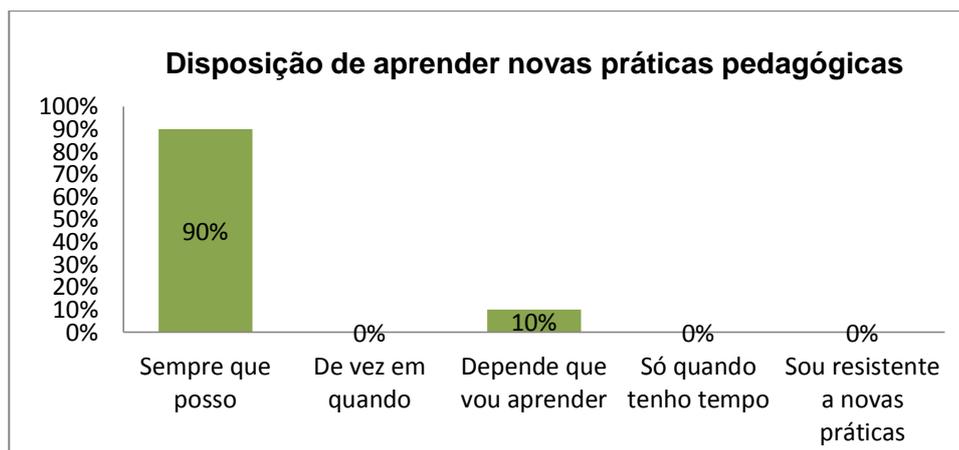


Gráfico 05 - Disposição de aprender novas práticas pedagógicas

Na última questão buscou-se saber o nível de disposição dos professores para se atualizarem, inovarem e aprenderem novas práticas na maneira de lecionar. O resultado indica que 90% dos professores estão dispostos sempre que a oportunidade surja. Apenas 10% dos professores afirmou que o nível de disposição varia conforme o que será aprendido.

Com esse resultado pode-se inferir que caso haja a realização de um curso de formação relacionado ao uso das TIC para aprendizagem de novas práticas pedagógica os professores estariam dispostos a fazê-lo, pois sempre estão animados a aprenderem coisas novas.

Com relação à formação continuada de professores Libâneo (2004) vai nos dizer:

O termo formação continuada vem acompanhado de outro, a formação inicial. A formação inicial refere-se ao ensino de conhecimentos teóricos e práticos destinados à formação profissional, completados por estágios. A formação continuada é o prolongamento da formação inicial, visando o aperfeiçoamento profissional teórico e prático no próprio contexto de trabalho e o desenvolvimento de uma cultura geral mais ampla, para além do exercício profissional. (p.227)

O que o autor deseja expressar na citação acima, que não basta concluir um curso de graduação e partir para a prática docente, sem mais se preocupar com a formação e aprendizagem de novas práticas pedagógicas. Ao contrário, é preciso ter a consciência de que

esta formação não acaba com a formatura e sim, fará parte de toda a sua trajetória na educação.

Parte II – O uso das TIC em sala de aula

A segunda parte do questionário, relacionada ao uso das TIC por professores, em sala de aula, se inicia perguntando aos docentes, o que eles entendem por tecnologia.

Essa foi uma questão aberta e seus dados foram tabulados por categoria de resposta.

1. O que você entende por tecnologia?

Tabela 3 – Conceito de tecnologia

Ferramentas que facilitam a aprendizagem	35%
Instrumentos utilizados para processo de ensino-aprendizagem	25%
Todos os recursos tecnológicos que facilitam ou favoreçam a aprendizagem significativa	20%
Recursos eletrônicos como o computador, data show, tablet, celular, etc.	15%
Ferramentas de qualquer natureza que nos auxilia em nosso ambiente de trabalho.	5%

A maior parte dos professores (35%) definiu tecnologia como sendo ferramentas que facilitam a aprendizagem. Essa resposta vai ao encontro ao pensamento de Souza⁵: “As TIC’S (tecnologia de comunicação e informação) como são chamadas essas tecnologias, servem de auxílio ao estudo e facilitam a aprendizagem trazendo o conhecimento de forma mais estruturada. Estudar e usar as tecnológicas de informação, transformando o que é complicado em útil, pratica em dinâmica além de ser mais criativo, é estimulante”.

Em seguida as respostas mais comuns foram que a tecnologia são instrumentos utilizados para processo de ensino-aprendizagem com 25%. Nesse sentido Souza (2010), coloca que as tecnologias são instrumentos tecnológicos que irão facilitar o acesso aos novos conhecimentos servem também de base para novas adaptações aos sistemas variados de transmissão de conhecimento de maneira a melhorar, transferir e transformar os fatores complicados em algo mais acessível e sedimentados, transformando a teoria em prática.

Observa que alguns professores (25%) fizeram uma associação da tecnologia a prática pedagógica e coloca que tecnologia são todos os recursos tecnológicos que facilitam

⁵Disponível em: http://200.17.141.110/periodicos/revista_forum_identidades/revistas/RQ_FORUMIND_8/FORUM_V8_08.pdf. <acesso em 05/06/2014>

ou favoreçam a aprendizagem significativa. Que é compreensível tendo em vista que a pesquisa se realizou em uma escola e com professores.

E 15% responderam que tecnologia é recursos eletrônicos como o computador, data show, tablet, celular, etc, e 5% colocam que tecnologia são ferramentas de qualquer natureza que nos auxilia em nosso ambiente de trabalho.

2. Na sua prática pedagógica, o uso de tecnologias como recurso pedagógico é:

Em seguida é perguntado qual a relevância, para eles, das tecnologias como recurso pedagógico.

A maior parte dos professores (80%) respondeu que elas são muito relevantes, sendo seguidos por 20% dos professores que disseram serem relevante. Ninguém disse que elas são pouco relevante ou totalmente irrelevantes, como se observa no gráfico abaixo.

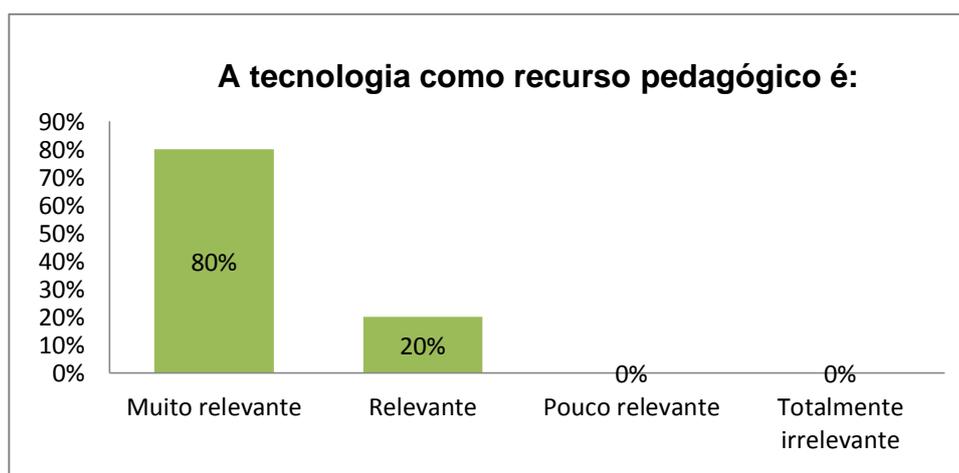


Gráfico 6 - A tecnologia como recurso pedagógico

Esse resultado está de acordo com o que escreveu Paiva (2010, p.2)

As práticas pedagógicas as TIC exigem mobilização de saberes pedagógicos capazes de atender demandas trazidas pelas transformações profundas por que passam as sociedades contemporâneas. Assim, é muito relevante refletir como podem ser uma forte de apoio na construção das aprendizagens, de investigação, de informação, de comunicação, possibilitando acesso a um mundo e conhecimento globais no sentido de espaços e de tempos.

O que se observou que o uso das tecnologias como recurso pedagógico auxilia o professor no processo de ensino aprendizagem, promovendo a interação do aluno com o mundo do conhecimento, por aguçar a curiosidade, a pesquisa e a comunicação.

3. A escola em que você trabalha disponibiliza para uso do professor em sua prática: (Marque mais de uma opção, se for o caso)

Tabela 04: TIC disponíveis para uso do professo na escola

Sala de Informática	Internet	Televisão	DVD, Vídeo	Aparelho de Som	Retroprojektor	Projektor Multimídia	Nenhuma das opções
100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%

Fonte: Pesquisa de campo

Analisando a tabela 04, constatou-se que 100% dos professores marcaram todas as opções de TIC disponíveis no ambiente escolar. E encontra-se um consenso no item nenhuma das opções, onde nenhum professor (0%) marcou essa opção, ou seja, todos os professores, sem exceção reconhecem a existência de todos os recursos tecnológicos, listados, na pesquisa.

4. Você utiliza como recurso pedagógico, alguma das ferramentas listadas na questão anterior?

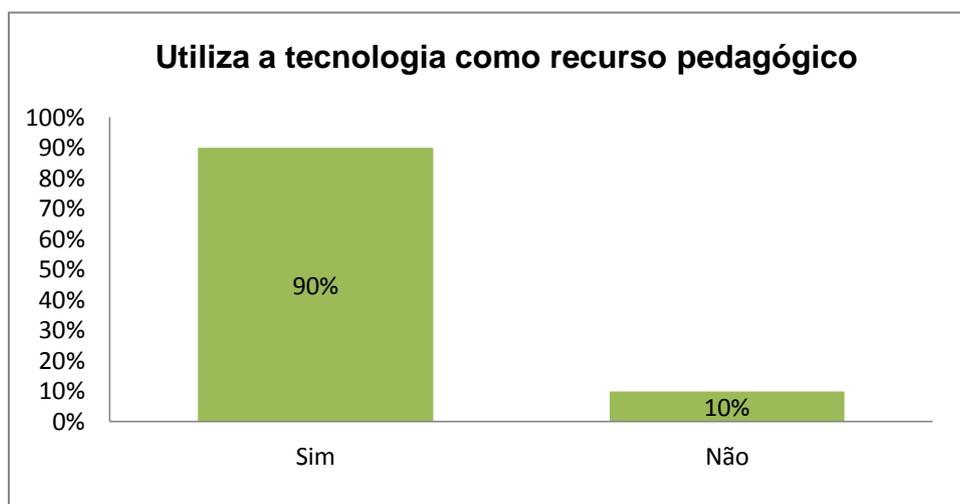


Gráfico 07- Utiliza a tecnologia como recurso pedagógico

Nessa questão questionou-se se os professores utilizam alguma das tecnologias listadas na questão anterior como recurso pedagógico, 90% deles responderam que utilizam contra 10% que disseram que não utilizar.

5. Assinale abaixo com que frequência você utiliza as ferramentas tecnológicas listadas e explique de que forma as utiliza.

Tabela 5 – Frequência que usa as ferramentas tecnológicas

	Computador e/ou Sala de Informática	Televisão, DVD, Vídeo	Aparelho de Som	Retroprojektor	Projektor Multimídia
Sempre	0%	10%	40%	0%	45%
Quase Sempre	80%	15%	50%	0%	30%
Às vezes	20%	75%	10%	0%	15%
Raramente	0%	0%	0%	25%	10%
Nunca	0%	0%	0%	75%	0%

Fonte: Pesquisa de campo

Na questão 5 foi pedido ao respondente que assinalasse a frequência com que utiliza as ferramentas listadas como recurso pedagógico, bem como explicasse a forma de utilização. Esta frequência pode ser verificada na tabela acima.

Analisado a tabela 3 é possível ver que o recurso menos utilizado é o retroprojektor, 75% dos professores não o utilizam. Podemos associar o baixo uso desse recurso ao fato de que está se tornando obsoleto em comparação a outros recursos que realizam a mesma função com um número maior de opções como, por exemplo, o projetor multimídia. No caso do projetor multimídia 90% dos professores utilizam esse recurso de alguma forma, sendo a maior parte deles com uma frequência sempre ou quase sempre, somando (75%) de utilização.

No que diz respeito à frequência de uso dessas ferramentas, observa-se que os professores pouco os utilizam como recurso pedagógico a televisão e o DVD. As porcentagens daqueles que utilizam sempre ou quase sempre esses recursos variam entre 0% e 15%.

Com uma frequência de uso regular se encontram o projetor multimídia, já citado, a (30%) e o computador e/ou sala de informática (80%) e o aparelho de som com (50%) de utilização.

Ao escreverem para que utilizam as TIC em sala de aula as respostas dos professores foram todas bastantes semelhantes, são elas: projetar imagens, passar vídeos, filmes, documentários, ouvir áudios de poesias, passar áudios de músicas para que os alunos façam análise, consultar sites de pesquisa, exibir exercícios, projetar conteúdo, usam para que os alunos apresentem trabalhos, para avaliar alunos, elaborar atividades, e, também para produção de vídeos por parte dos alunos.

Isso pode indicar que os docentes estão abertos para o uso de todas as ferramentas tecnológicas. Sobre esse assunto Almeida (2004, p. 3), destaca que:

Sei que as tecnologias não substituem o professor, mas modificam algumas de suas funções. A tarefa de passar informações pode ser deixada em um banco de dados, livros, vídeos, programas em cd-rom, e o professor passa agora a ser um estimulador da curiosidade do aluno, por querer, por pesquisar, por buscar informações. Assim, há que se fazer uso dos recursos mais variados na aula para que os alunos vejam sentidos nos conteúdos de aprendizagem para então construir um conjunto de competências e viver a cidadania com plenitude.

6. Sobre suas opções na questão anterior, assinale a justificativa que explica sua(s) resposta(s) com a marcação **raramente ou **nunca**.**

Para entender melhor porque a baixa frequência de uso de algumas ferramentas foi pedido, na questão 6, que os professores que selecionaram as opções raramente ou nunca, para alguns recursos; marcassem aquela justificativa que melhor se adequava ao motivo de terem respondido que empregam em sua prática pedagógica tais recursos com tão pouca frequência.

O total de professores que marcaram a opção raramente ou nunca na questão anterior é 75% que nunca usa o retroprojetor contra 25% que usa raramente, pois eles acreditam que é uma ferramenta defasada, pouco prática em comparação ao projetor multimídia. E somente 10% dos professores usa raramente o projetor multimídia por sentir dificuldade em utilizá-lo.



Gráfico 08 - Justificativas das respostas nunca ou raramente...

Do total de professores que disseram não fazer uso desses recursos por algum tipo de impedimento – senti dificuldade em utilizá-la e por não saber integrar a ferramenta ao conteúdo.

A maior parte, no entanto disse não utilizar esses recursos por outro motivo (55%), como se observa no Gráfico 8. Entre as justificativas a que aparece com maior frequência é de que a ferramenta não se adequa à disciplina ou metodologia, outra que também aparece

bastante é a de que existem outros recursos que podem suprir a necessidade daquele, como cogitado na hipótese da questão de frequência de uso da TIC, o caso do projetor multimídia em lugar do retroprojetor.

Essa resposta demonstra que ainda existem professores resistentes a integração de algumas TIC na sua prática pedagógica. Sobre esse assunto Carvalho e Melo (2004), destacam a integração de uma nova tecnologia altera a forma do agir pedagógico, o que pode causar resistência. Eles apontam que é preciso que haja pessoas dispostas a experimentarem, para que ao longo do tempo ocorra uma incorporação dessa tecnologia.

7. Você utiliza os recursos tecnológicos em quais dos momentos a seguir: (Marque mais de uma opção, caso seja necessário)

Tabela 6 – Finalidade com qual utiliza as TIC

Utiliza como meio de motivação para que os alunos participem mais da aula;	100%
Pesquisa em sites com os alunos;	95%
Comunicação com os alunos;	90%
Explicação do conteúdo a ser trabalhado;	75%
Exibição de exemplos, como imagens, figuras, textos, etc;	70%
Lazer dos alunos em tempo livre de aula;	35%
Construção de conhecimento pelos alunos através da criação de vídeos, blogs, etc;	30%
Correção e/ou resolução de exercícios;	20%
Não realizo nenhuma das atividades listadas;	0%
Outro.	0%

Fonte: Pesquisa de campo

Observou-se que a maior finalidade com a qual as TIC são empregadas em sala de aula é para **utiliza como meio de motivação para que os alunos participem mais da aula** (100%), seguido pela **pesquisa em sites com os alunos** (95%). Os professores reconhecem que a presença das TIC em sala de aula motiva os alunos a serem mais participativos. Mercado (1999) explica que com o emprego de recursos tecnológicos ao processo de ensino-aprendizagem, as aulas se tornam mais dinâmicas, inovadoras, o ambiente se torna propício a trabalhos cooperativos com trocas de experiências. Almeida (2004) afirma que mais especificamente a mídia audiovisual atrai as gerações mais jovens por conta da integração de diferentes linguagens que se distanciam da rotina escolar.

Analisando a tabela 6 observou que 90% dos professores utilizam as TIC como forma de comunicação com os alunos. O uso da internet nos meios de comunicação como: blogs, e-mail, facebook e Watsapp são meios de informação muito utilizados pelos educadores. Nesse sentido Cysneiros (2006, p.15), coloca que:

A Internet está se tornando a ferramenta mais importante de comunicação das instituições com as pessoas a elas relacionadas. A página web é aqui considerada como mais uma tecnologia educacional, um objeto integrado com a escola, condicionado por concepções de ensinar e aprender.

Mais de 70% dos professores também utiliza esses recursos em sala aula para auxiliar na explicação do conteúdo e na exibição de exemplos. As TIC podem auxiliar nesse tipo de atividades e devem ser usadas nesse contexto quando estiverem de acordo com os objetivos das aulas, no entanto não devem ser utilizadas apenas dessa forma, é preciso explorar as maiores possibilidades que elas oferecem.

Fofonca, Gulart e Novak (2012) definem que novas tecnologias e antigos hábitos não combinam essas mídias não devem ser utilizadas com métodos tradicionais, é preciso uma proposta diferenciada, a integração das TIC é mais do que usá-las eventualmente, mas uma inserção das mesmas nas atividades em sala de aula.

E menos de 30% dos professores responderam usar as TIC, como recurso de lazer, construção de vídeos/ blog ou na correção ou resolução de exercícios. E nenhum professor utiliza para outra finalidade (0%).

8. Em relação ao uso das TIC's como ferramenta pedagógica no processo de aprendizagem na 1ª fase do Ensino Fundamental, você considera que o uso das TIC'S: Marque com X as alternativas que estiverem de acordo com a sua realidade.

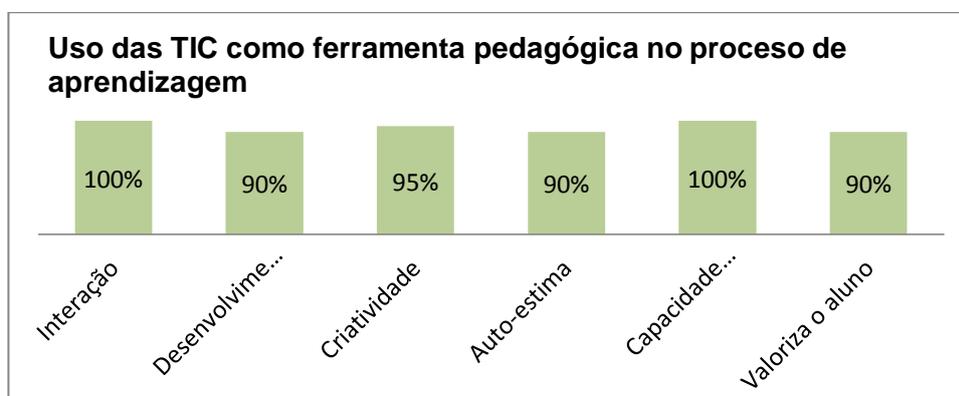


Gráfico 09 - Uso das TIC como ferramenta pedagógica

Na análise do gráfico 9, verificou-se que no universo correspondente a 100% dos entrevistados responderam que o uso das TIC como ferramenta pedagógica que estimula a interação dos alunos com o conhecimento e que estimula a interação e a capacidade linguística das crianças.

Grande parte dos entrevistados (95%) coloca que as TIC como ferramenta que promove o desenvolvimento da criatividade. Vale ressaltar, também, que parte do universo 90% dos entrevistados apontaram outros fatores positivos em relação ao uso do computador a

valorização do aluno como sujeito do processo educativo, o desenvolvimento da autonomia e a melhora da autoestima, que aumenta o interesse da criança pelo tema proposto na aula.

Nesse sentido Sett (2000) coloca que:

A Escola é assim o lócus privilegiado para o desenvolvimento das capacidades cognitivas, sensitivas, afetivas e de sociabilidade das crianças e adolescentes, o qual, associado à utilização das TIC potencializa o processo de construção do conhecimento e de cidadania. Além de apoiar as práticas pedagógicas, as TIC significam um importante instrumento que propicia a interação entre os atores do processo educacional, ampliando ainda as fronteiras espaciais. As TIC oportunizam ao estudante, não apenas o acesso ao conhecimento humano, disponibilizado em meio digital ou via interatividade (in) direta com autores e leitores, mas, principalmente, a produção e difusão de sua própria criação. Esses novos meios de comunicação, quando democratizados, acessíveis a todos, ensinam e dão voz e poder ao cidadão.

A criança tem uma enorme capacidade de percepção, por utilizar os seus sentidos de forma muito mais eficiente que o adulto, afirma Lopes (2001, p.21), a autora comenta que a criança é um ser completo, inteiro, apenas inexperiente, “precisamos propiciar oportunidades de pleno desenvolvimento, e como mediadores do processo de ensino-aprendizagem, precisamos dos meios para isso”. Concluindo, o educador precisa ter a sensibilidade para ver que o educando mudou, e que os métodos tradicionais de ensino estão cada vez menos atraentes para o aluno, ele quer participar, questionar, criar e atuar como sujeito do processo educativo inovador.

9. Conduzidos por você, com que frequência, seus alunos vão ao laboratório de informática da escola?

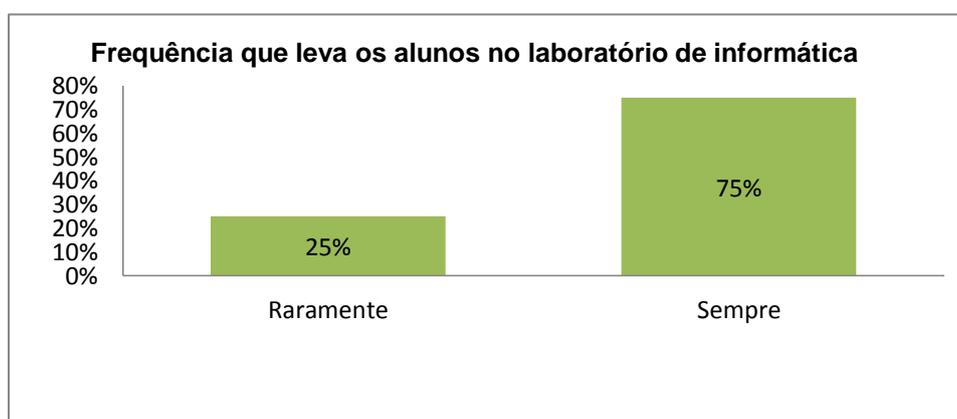


Gráfico 10 - Frequência que leva os alunos no laboratório de informática

A análise do gráfico 10 resulta em um total de 75% dos entrevistados responderam que sempre levam seus alunos ao laboratório de informática, contra 25% que levam raramente.

Quando o professor assume essa nova postura de sempre utilizar o laboratório de informática da escola, vai proporcionar aos seus alunos o desenvolvimento de sua capacidade crítica e criativa. Almeida (2000, p.78), escreve que:

O computador, empregado como ferramenta de reflexão pedagógica, pode ajudar o professor a tomar consciência de sua prática e a tentar modificá-la. Mas para isso é necessário que o professor faça uma “leitura” dessa prática, fundamentado em teorias que lhe permitam identificar os problemas, as limitações e o estilo assumido em seu modo de agir e ainda buscar formas de atuação que promovam um maior desenvolvimento de seus alunos.

10. Quando você leva o aluno ao laboratório, o conteúdo a ser explorado na aula de informática tem relação com o conteúdo ministrado na sala de aula?

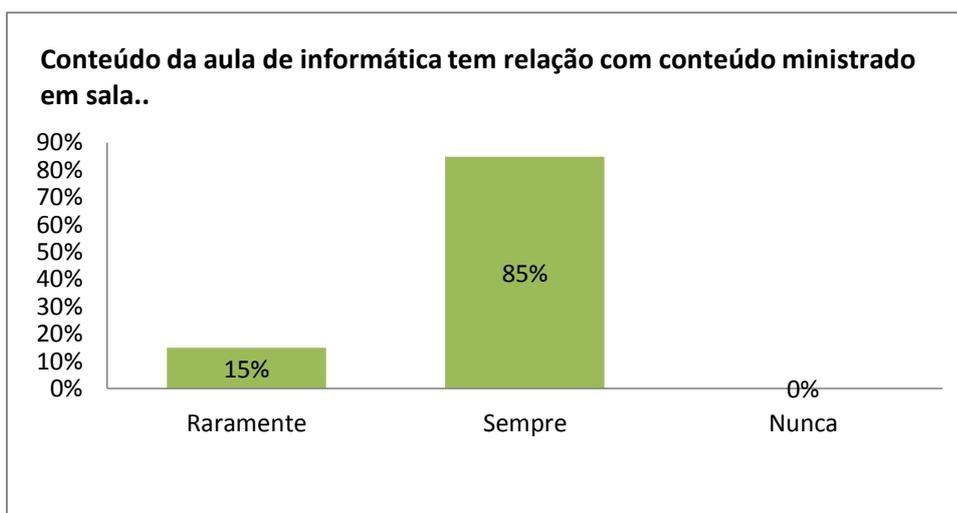


Gráfico 11 - Conteúdo da aula de informática tem relação com conteúdo ministrado em sala..

Em relação a análise do gráfico 11, detectou-se que o universo de 85% dos entrevistados respondeu que o conteúdo a ser explorado na aula de informática tem relação com o conteúdo ministrado na sala de aula e que 15% colocou que raramente o conteúdo tem haver com o seu plano de aula.

Para que o uso do computador tenha resultados significativos, é fundamental que o conteúdo ministrado no laboratório de informática seja sequência de temas que a turma tenha domínio ou que será pesquisado para ser explorado posteriormente em sala de aula.

Uma pesquisa da fundação Victor Civita⁶, realizada por Elisângela Fernandes e Renata Costa no ano de 2013, relata que:

O planejamento é a chave para o sucesso... Os computadores são o poderoso aliado do professor, que pode usá-los para que os alunos aproveitem os equipamentos e suas possibilidades para se conectar com o mundo e descobrir as próprias potencialidades. Mas tudo isso só é possível quando há planejamento dentro da escola e do professor. Incluir a tecnologia no projeto pedagógico é a única forma de garantir que as máquinas se tornem de fato ferramentas a serviço da aprendizagem dos conteúdos curriculares.

11. O aprendizado das crianças é mais significativo quando utilizam o computador como uma ferramenta pedagógica. Você concorda com essa afirmação?

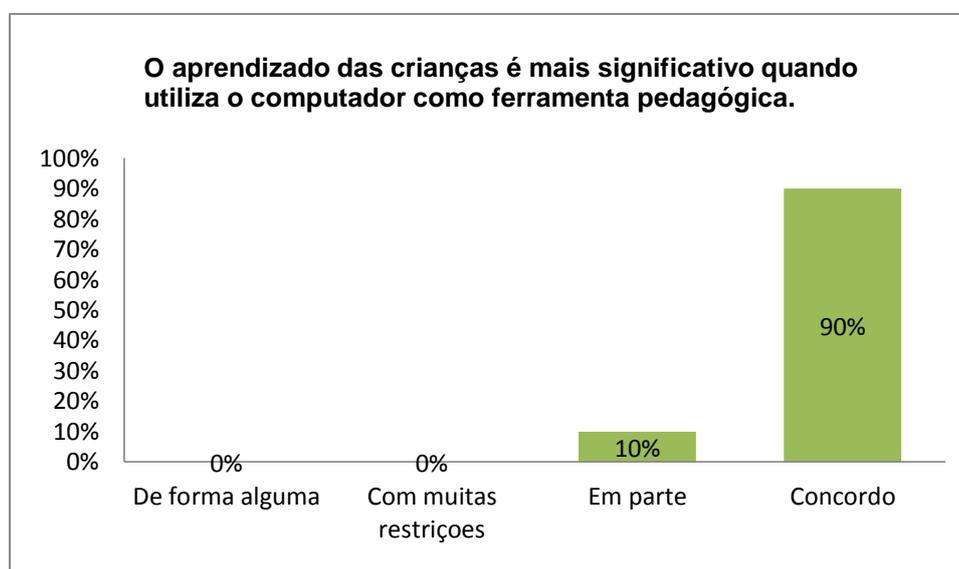


Gráfico 12 - O aprendizado das crianças é mais significativo quando utiliza o computador como ferramenta pedagógica.

Houve um consenso que o aprendizado das crianças é mais significativo quando utilizam o computador. Para 90% dos 20 entrevistados concordam com essa afirmativa. E 10% optaram que seja em parte essa aprendizagem.

Como nos relata Novais (2004, p.6)

É preciso darmos conta do desafio e da oportunidade que a escola tem diante de si ao fazer com que o computador seja efetivamente utilizado como uma ferramenta de aprendizagem. Para que isso ocorra, o diretor, os coordenadores e orientadores, os professores e os alunos devem viver um processo de mudança, sendo atores desse próprio processo.

⁶Disponível em: <http://www.fvc.org.br/pdf/especial-computador.PDF>. Acesso em 05 de junho de 2014.

O uso das novas tecnologias na educação facilita a motivação dos alunos, pelas possibilidades inesgotáveis de desenvolver atividades diferenciadas. Essa motivação aumenta se o professor cria um clima de confiança e cordialidade com a turma. (MORAN, MASETTO E BEHRENS, 2002, p.53) comentam que mais que a tecnologia em si “o que facilita o processo de ensino-aprendizagem é a capacidade de comunicação autêntica do professor de estabelecer relações de confiança com seus alunos, pelo equilíbrio, pela competência e pela simpatia com que atua”. Ou seja, a utilização do computador como ferramenta pedagógica no processo de ensino e aprendizagem pode ser a chave de acesso a aprendizagem significativa.

12. Você tem interesse em fazer um curso relacionado à utilização desses recursos tecnológicos e sua aplicação em sala de aula? Justifique sua resposta.

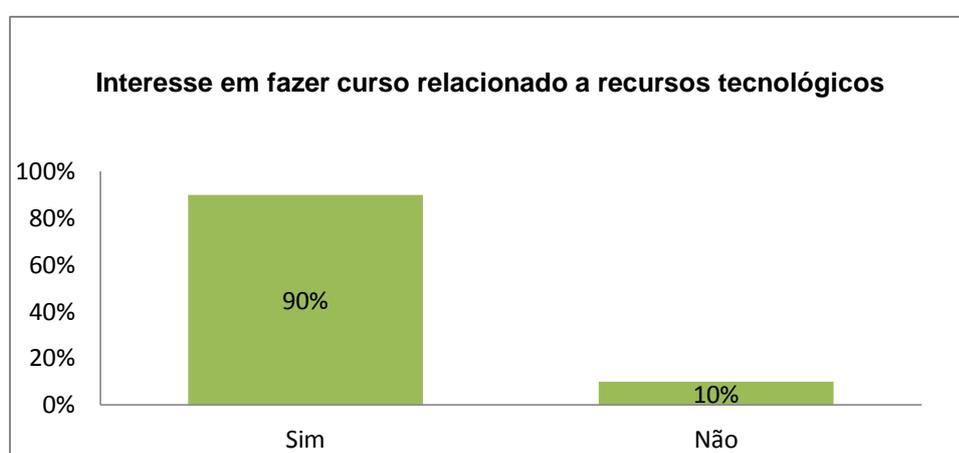


Gráfico 13 - Interesse em fazer curso relacionado a recursos tecnológicos

Do total 90% dos professores se mostraram interessados. Esse dado corrobora com a pergunta feita na primeira parte do questionário sobre estarem dispostos a aprender coisas novas sempre que tiverem oportunidade, realmente podemos ver por meio dessa questão que boa parte dos professores estariam interessados em fazer um curso. Do total 10% não se mostraram interessados.

Ao justificarem suas respostas, aqueles que disseram ter interesse ou já terem feito cursos consideram que um curso desse tipo é importante para uma questão de aprimoramento, ter mais domínio da ferramenta, melhorar a prática pedagógica, aprender a integrar a ferramentas ao ensino e para facilitar o aprendizado dos alunos. Muitos consideram que a aquisição de conhecimento é sempre importante que é preciso sempre se atualizar.

Já aqueles que negaram ter interesse se justificaram dizendo que não o possuem por já terem conhecimento necessário daquilo que necessitam e não achar necessário fazer esse tipo de curso.

A utilização das TICs pelo professor na sala de aula só será efetiva, quando o mesmo tiver condições de apreciar, pensar e conhecer totalmente as tecnologias. Conforme coloca Cecci (2008, p.42):

“Hoje em pleno século 21 o uso das TIS nas escolas exigem do docente um novo perfil, novas características, baseado no conhecimento, manuseio e aplicabilidade destas no processo de ensino aprendizagem”.

A realização de cursos ajudará os educadores a aplicar melhor seus conhecimentos nas práticas pedagógicas. Daí a importância do professor sempre está estudando.

13. Você considera que a escola incentiva os professores com relação a se aperfeiçoarem no uso de tecnologias?

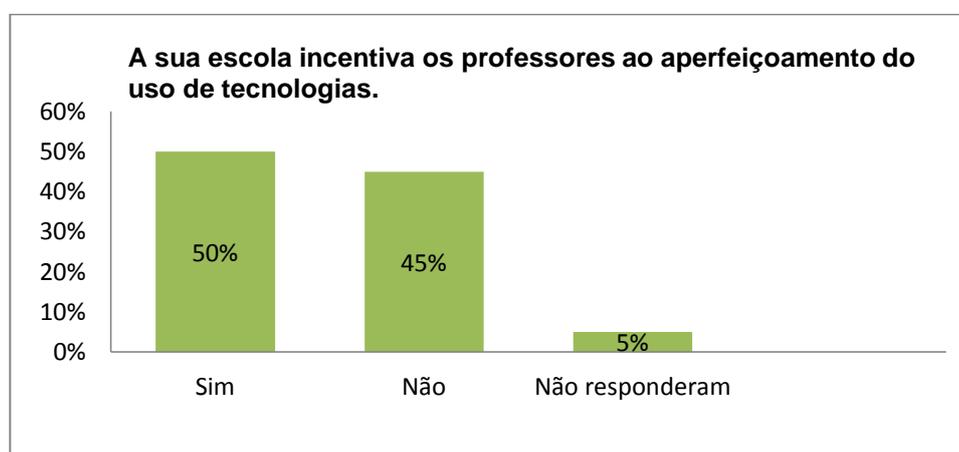


Gráfico 14 - A sua escola incentiva os professores ao aperfeiçoamento do uso de tecnologias.

A última questão do questionário perguntava aos professores se eles consideram que há um incentivo por parte da escola no aperfeiçoamento profissional dos professores com relação às tecnologias. Vê-se que apesar da maior parte dos professores sente que existe esse incentivo por parte da escola (50%), ainda há um número considerável de professores que não percebem o mesmo correspondendo 45% dos pesquisados.

Entre as justificativas citadas pelos professores que disseram não haver um incentivo por parte da escola para se aperfeiçoarem, estão às seguintes justificativas: a gestão da escola e a SEEDF não oferece curso e nem oficina nessa área do conhecimento.

Tendo como base esses resultados Cecci (2008, p.42), ressalta que:

Não basta que a escola possua computadores conectados a Internet, TV Pendrive, e esperarem que as melhorias aconteçam. É necessário criar condições para a formação do professor, para que ele se sinta parte deste processo. É ir além da semana pedagógica.

6.2 ANÁLISE GERAL

Reunindo os dados do questionário é possível observar que os professores compreendem a tecnologia como ferramentas ou recursos tecnológicos que facilitam ou favorecem a aprendizagem significativa. E que a maior parte dos deles consideram as tecnologias como um recurso muito relevante em sua prática pedagógica.

No âmbito das TIC pode-se observar que a escola conta com recursos diferenciados que fornecem aos professores diferentes instrumentos de trabalho para sua prática, no entanto um pequeno grupo de professores parecem não terem conhecimento de todos os recursos que a escola disponibiliza, possivelmente por não sentirem necessidade de utilizarem alguns desses recursos.

A maior parte dos professores utiliza as TIC como recurso de apoio pedagógico, porém não com uma frequência muito alta. Das tecnologias mais utilizadas, o computador e/ou sala de informática, aparelho de som e o projetor multimídia, a frequência de uso é apenas regular.

Com isso podemos inferir que os professores parecem ver a presença das TIC em sala de aula como um diferencial podendo, ser utilizado em um ou outro momento de forma a chamar atenção para algo mais específico.

A prática do professor sofre muitas alterações com a utilização das TIC, tanto é que se observa que as maiores finalidades do emprego de TIC em sala de aula são: motivar os alunos a participarem mais das aulas, reconhecendo que a presença de TIC em sala de aula contribui para uma maior participação dos alunos; serve para os professores se comunicarem com os alunos; para explicação do conteúdo a ser trabalhado e na exibição de conteúdos; e, para apresentar exemplos, aproveitando a possibilidade explicitar melhor os conteúdos.

Percebe-se que os fatores limitantes para a integração das TIC em sala estão relacionados às dificuldades em utilizá-la e não saber como integrar a ferramenta a atividade e ao conteúdo trabalhado dentre outros não especificados.

Observou que os professores consideram o uso das TIC como uma ferramenta pedagógica que promove a interação do aluno com o conhecimento, que promove o desenvolvimento da criatividade, melhora da autoestima, que aumenta o interesse da criança pelo tema proposto na aula, tornando-se autônoma e que amplia a capacidade linguística.

Constatou-se, que muitos dos professores levam quase sempre, seus alunos no laboratório de informática e que o conteúdo explorado na aula tem relação com o conteúdo

ministrado na sala de aula e que o aprendizado das crianças é mais significativo quando utilizam o computador como ferramenta para diversificar as aulas.

De acordo aos resultados do cruzamento de dados ficou constatado que os professores estão fazendo uso das TIC e conseguem observar que os usos direcionados aos temas propostos em sala de aula ajudam no aprendizado dos alunos, valorizando-os como sujeitos do processo educativo e ampliando os recursos audiovisuais para exploração do trabalho docente.

A contextualização das tecnologias com a atual realidade motiva o desenvolvimento de uma prática educativa e social voltada ao sujeito, para que este conquiste sua própria autonomia interagindo com a construção de novos conceitos, através dos recursos da informática em seu meio. Haidt (1995, p.28) coloca que, “Educar para a informática significa preparar o educando / cidadão para saber essa tecnologia e ter condições de interpretar seus efeitos sociais”. Nessa perspectiva, a escola tem por função ajudar a preparar o educando para exercer a cidadania na sociedade. Para tanto, ao fazer uso das TIC, surge um espaço de reflexão sobre a importância da autonomia pessoal e profissional, valorizando os recursos tecnológicos existentes no contexto social e educacional.

Notou que, muitos dos professores têm interesse em fazer curso relacionado à utilização das TIC em sua prática pedagógica, porém alguns não o fazem, por não haver um incentivo por parte da direção e nem do governo.

Verificou-se, que as TIC no ambiente escolar com todos os seus recursos, são ferramentas facilitadoras no processo de ensino e aprendizagem e que a formação continuada do professor é um elemento essencial para que ele esteja preparado trabalhar nesse contexto com tantos recursos tecnológicos.

Conclui-se, pela as análises dos dados, que foi possível alcançar o objetivo geral desta pesquisa, que é compreender como os professores da 1º fase do Ensino Fundamental utilizam as tecnologias de informação e comunicação como ferramenta no processo de ensino aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho consistiu em compreender como os professores da 1º fase do Ensino Fundamental de uma escola pública utilizam as tecnologias de informação e comunicação como ferramenta no processo de ensino aprendizagem. Dessa maneira, procurou-se analisar a importância da utilização das TICs no processo de construção de conhecimento do aluno, na perspectiva do próprio professor e destacar a importância da formação do professor antes de fazer uso das TICs na educação e analisar a aprendizagem a partir da utilização das TICs.

De acordo com os resultados da pesquisa o professor deve construir conhecimentos sobre a prática das TICs no contexto educacional e entender como integrar essas ferramentas na sua prática pedagógica.

O durante o processo de interpretação, observou-se que as TICs são excelentes ferramentas para auxiliar no processo de ensino aprendizagem e que a formação continuada do professor é de fundamental importância para que ele trabalhe de forma plena com esses recursos tecnológicos.

Ressalta-se, portanto, que a formação continuada do professor deve ser incentivada pela equipe gestora da escola e pela (SEEDF) Secretaria de Estado de Educação do DF, conforme sugere os pesquisados. Os mesmos acreditam que há muitas possibilidades de usar as TICs como recurso pedagógico no processo de ensino aprendizagem e quando usado como ferramenta pedagógica pode melhorar a qualidade do ensino.

Nos resultados obtidos com a análise dos dados, constatou-se que a escola tem incentivado aos professores utilizarem as TICs como forma de integração e construção de novos conhecimentos; essas novas aprendizagens devem ser conectadas com o cotidiano dos alunos, transformando dessa forma a sala de aula em uma comunidade de investigação e aprendizagem.

Este estudo revelou que a maioria dos professores entrevistados concorda com a necessidade do uso das TICs com instrumento pedagógico, mas exigem a qualificação adequada; admitem que o uso facilita e possibilita o surgimento de novas relações no interior do processo ensino-aprendizagem, consideram que o uso do computador pode ser um instrumento de inclusão social a partir da própria escola, constituindo-se numa importante ferramenta educativa de motivação para os alunos.

A escola tem incentivado os professores a fazerem uso das TICs como forma de interação e construção de novos conhecimentos na dinamização do processo de ensino

aprendizagem. A pesquisa revelou que uso das TICs como ferramenta pedagógica estimula o educando em seu desenvolvimento global, facilita a interação com o grupo, desenvolve a linguagem, criatividade, autoestima e a valorização pessoal, todo esse estímulo aumenta se o professor estiver atento a prática, desenvolvendo atitudes e atividades que impulsionem o aluno a querer aprender sempre.

O professor tem o papel de facilitador, ele deve ajudar o educando a interpretar dados, a relacioná-los, contextualizá-los, pensar, refletir e elaborar conclusões. Hoje é praticamente impossível imaginar o bom uso de qualquer ferramenta tecnológica se o professor não trabalhar por projetos nem tiver uma visão interdisciplinar do conhecimento. A esse respeito Almeida (2001, p. 58) acrescenta: “(...) que o projeto rompe com as fronteiras disciplinares, tornando-as permeáveis na ação de articular diferentes áreas de conhecimento, mobilizadas na investigação de problemáticas e situações da realidade”. Isso não significa abandonar as disciplinas, mas integrá-las no desenvolvimento das investigações, aprofundando-as verticalmente em sua própria identidade, ao mesmo tempo, que estabelecem articulações horizontais numa relação de reciprocidade entre elas, a qual tem como pano de fundo a unicidade do conhecimento em construção.

Tendo em mente estes fatores esta pesquisa foi iniciada a partir de um questionamento interno da pesquisadora, depois de algumas observações em campo durante o curso de especialização em Gestão Educacional onde percebeu certo receio de alguns professores em integrarem as TICs ao contexto de sala de aula. Assim se propôs o problema: O professor da 1ª fase do Ensino Fundamental está preparado para utilizar as tecnologias da informação e comunicação como ferramenta facilitadora da aprendizagem?

A hipótese inicial de que os professores da 1ª fase do Ensino Fundamental não estão preparados para utilizar as novas tecnologias como ferramenta para facilitar a aprendizagem das crianças foi rejeitada, conforme os resultados da pesquisa de campo, 90% dos entrevistados respondeu que sempre que tenha oportunidade busca aprenderem novas práticas pedagógica, que utilizam a tecnologia como recurso pedagógico, fazendo uso de várias ferramentas tecnológicas e que inclui a aula de informática em seu plano de aula. E 85% dos professores respondeu que o conteúdo a ser explorado no laboratório de informática tem relação com o conteúdo ministrado na sala de aula e que o aprendizado das crianças é mais significativa quando utilizam o computador como ferramenta pedagógica.

Por fim, a integração das TICs no processo educacional tem que estar ligado diretamente ao projeto político pedagógico da escola e a construção de projetos interdisciplinares. Há de se ter uma definição clara de objetivos para implementar ações

coerentes com o uso dessas tecnologias no projeto pedagógico e criar ambientes de aprendizagem interdisciplinares. Assim, o professor ajuda o aluno em suas descobertas e na construção do conhecimento de cada um.

Contudo, “aprender é libertar-se das rotinas e cultivar o poder de pensar” Fagundes (2004, p. 25). Preparar envolve refletir. E refletir sobre a prática é dever daquele que se diz educador. Esse é um dos grandes pontos positivos advindos da discussão sobre o uso das tecnologias da informação e comunicação.

Pode se concluir que as TICs estão sendo utilizadas pelos os professores da 1º fase do Ensino Fundamental como ferramenta no processo de ensino aprendizagem, pois quando utilizada pelos docentes geram aprendizagem significativa dos alunos, e promove o desenvolvimento da criatividade, autonomia, melhora a motivação e autoestima, ou seja, a aula se torna mais dinâmica, interativa e participativa.

Desta maneira, sugere que os professores continuem fazendo uso da TIC como ferramenta facilitadora do processo de ensino aprendizagem na primeira fase do ensino fundamental e que sempre busquem se atualizar por meio de curso de formação continuada, a fim de promover o desenvolvimento integral dos alunos e torna a sala de aula num ambiente colaborativo de aprendizagem.

Durante a pesquisa de campo não se encontrou nenhuma dificuldade, fui bem recepcionada pela equipe gestora da escola e contei com a participação da maioria dos professores que responderam o questionário.

Esta pesquisa foi muito importante para meu crescimento pessoal, pois conheci educadores comprometidos com a aprendizagem significativa dos alunos, na qual vivi momentos enriquecedores para meu desenvolvimento profissional e me proporcionou diferentes formas de enxergar a importância da TIC no ambiente escolar.

Enfim, acredita-se que a TIC sendo utilizada como ferramenta pedagógica no ambiente escolar, proporcionará uma educação de qualidade, na qual o professor tem um grande papel de mediador dos ambientes de aprendizagem rumo à inclusão digital de todos envolvidos no processo.

Espera-se que este estudo oportunize novas experiências e descobertas da importância das TICs como ferramenta pedagógica no processo de ensino aprendizagem, transformando-se em indicação ou objeto de estudo para futuras investigações.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Fernando José. "Pedagogia e informática": **Revista Acesso**, nº. 1, p. 20-22, 1988.
- ALMEIDA, Maria Elizabeth. *Sem nenhum esforço*. **Revista Educação**, Ano IX nº 21, p. 11-12, março, 2001.
- ALMEIDA, Maria Elizabeth. **Tecnologias na escola: a perspectiva dos gestores sujeitos de uma formação**. UCSP, 2004.
- ALMEIDA, Maria Elizabeth. **Proinfo, Informática e Formação de Professores**, Volume 1. Brasília: Ministério da Educação, Seed, 2000.
- ALMEIDA, Maria Elizabeth. Prática e formação de professores na integração de mídias. Prática pedagógica e formação de professores com projetos: articulação entre conhecimentos, tecnologias e mídias. In: **Integração das Tecnologias na Educação**. Secretaria de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, Seed, p. 2, 2005.
- ALVES-MAZZOTTI, A. J. **O planejamento de pesquisas qualitativas em educação**. Caderno de Pesquisa, São Paulo, nº 77, p. 53-61, maio, 1991.
- BIELSCHOWSKY, Carlos Eduardo. **Tecnologia Da Informação E Comunicação Das Escolas Públicas Brasileiras**: o programa proinfo integrado **Revista e-curriculum**, São Paulo. Disponível em: <http://www.pucsp.br/ecurriculum>>. Acesso em 08 de abril de 2014.
- BADEJO, Maria Lúcia. **A Internet é o limite**. *Revista Pátio Pedagógica*, Ano V nº 17, p. 15-17, maio/julho, 2001.
- BETTEGA, Maria Helena. **Educação continuada na era digital**. São Paulo: Cortez, 2004.
- BORGES NETO, H. Uma classificação sobre a utilização do computador pela escola. **Revista Educação em Debate**, ano 21, v. 1, n. 27, p. 135-137, Fortaleza, 1999.
- BUNIN, Rachel Biheller & ENGELEIT, Maureen Berliner. **Vamos usar o Computador! Manual do Professor**. São Paulo: Ática, 1999.
- CARVALHO NETO, C. Z. & MELO, M. T. **E agora, professor? Por uma pedagogia vivencial**. São Paulo: IFCE, 2004. p.37-50.
- CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede**. 3ª Ed. São Paulo: Editora Paz e Terra S.A., 1999.
- CENCI, Simone Pelli. **O uso das tecnologias da informação e da comunicação na formação do docente**. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1628-6>. Acesso em 07 de junho de 2014.
- CHIZZOTTI, Antônio. **Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais**. São Paulo: Ática, 1995.
- CORTELAZZO, Iolanda. **Pedagogia e as Novas Tecnologias**. In: Pedagogia em debate online - textos [livro virtual]. Programa de mestrado em Educação FCHLA. Universidade de Tuiuti do Paraná. 2002. Disponível em:

<<http://www.boaaula.com.br/iolanda/producao/me/pubonline/artigos.dot>>. Acesso: 26 de dezembro de 2013.

CRESPO, Antônio Arnot. **Estatística Fácil**. 15 ed. São Paulo: Saraiva, 1997.

CRESWELL, J. W. **Projeto de Pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Artmed:Porto Alegre, 2010.

CYSNEIROS, Paulo G. **Gestão de tecnologias da informação e comunicação na escola**. Disponível m: www.moodle.ufba.br/mod/resource/view.php?id=1370. Acesso em junho 2014.

ERSCHING, G. **Análise de Softwares, 2002**. Disponível em: http://www.unerj.br/destaques/5_jornada_educacao/oficinasoftware.doc. Data da consulta: 08/01/2010.

FAGUNDES, Léa da Cruz. *A inteligência coletiva – a inteligência distribuída*. In. Pátio **Revista Pedagógica**, no. 1, p. 15-17, maio/julho, Porto Alegre, 1997

FOFONCA, Eduardo; GULART, Elen; NOVAK, Emilene. **Os desafios da escola frente à integração das TIC: elementos de relevância na perspectiva da convergência digital e do webcurrículo**. Temática [revista eletrônica]. Revista mensal vinculada ao Núcleo de Artes Midiáticas - NAMID do Programa de Pós-graduação em Comunicação (PPGC/UEPB). Ano VIII, n.12 - Dezembro/2012. Disponível em: <http://www.insite.pro.br/2012/Dezembro/desafios_escola_TICs.pdf>. Acesso em de abril de 2013.

FONSECA, João José Saraiva da. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, Apostila, 2002.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**. Saberes necessários à prática educativa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

FUNDACAO VICTOR CIVITA. **Computador na educação modo de usar**. Disponível em: <http://www.fvc.org.br/pdf/especial-computador.PDF>. Acesso em 31 de maio de 2014.

FURTADO, Ingrid. **O giz virou mouse. E agora?** Disponível em: <http://www.gestaoeducacional.com.br/index.php/especiais/sucesso-escolar/435-o-giz-virou-mouse-e-agora>. Acesso janeiro de 2014.

GARCIA, Joe, SERRAT. **A transversalidade para a formação dos cidadãos do amanhã**. Impressão Pedagógica. Ed. Gráfica Expoente. Ano IX Nº 21, p.30-32, março – abril, 2000.

GONZÁLEZ REY, F. L. **Pesquisa qualitativa e subjetividade: os processos de construção da informação**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

HAIDT, Regina Célia Cazaux. **Curso de didática geral**. São Paulo: Ática. 1995.

HERMANDES, Vitória Kachar. **Formação de Professores: confluências internas e externas**. São Paulo: Companhia da Letra, 2000.

LIBÂNEO, José Carlos. **Organização e Gestão da Escola – Teoria e Prática**. Goiânia: Alternativa, 2004.

LIBÂNEO, José Carlos. **Exigências educacionais contemporâneas e meios de comunicação**. 9º Encontro Nacional de Vídeo e Educação, São Paulo: Senac, 1996.

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus Professor, Adeus Professora?** São Paulo: Editora Cortez, 2001.

LITTO, Frederic Michael. Os grandes desafios da educação para o novo século. **Revista Impressão Pedagógica**. Ed. Gráfica Expoente. Ano IX nº 21, p.7-9, março – abril, 2000.

LITTO, Frederic Michael Correio Braziliense. *Educação Moderna. Professores de olho no futuro*. 4 de agosto de 2001.

LOPES, Maria da Glória. **Criar, fazer, jogar**. São Paulo, Cortez, 2001.

Lucena, M. **Um modelo de escola aberta na Internet: Kidlink no Brasil**. Rio de Janeiro, Brasport, 1997.

MEC. **Projeto UCA**. Ministério da Educação. Brasília, 2011. Disponível em: www.uca.gov.br. Acesso em 21 abril de 2014.

MENDES, Alexandre. **TIC – Muita gente está comentando, mas você sabe o que é?**. iMasters. 27 de março de 2008. Disponível em: <<http://imasters.com.br/artigo/8278/gerencia-de-ti/tic-muita-gente-esta-comentando-mas-voce-sabe-o-que-e/>>. Acesso em 15 de dezembro de 2013.

MERCADO, Luiz Leopoldo. **Formação continuada de professores e novas tecnologias**. Maceió: EDUFAL, 1999.

MORAN, José Manuel. MASETTO, Marcos T. BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. São Paulo: ed. Papirus, 2002.

MORAN, José Manoel. **Mudança na comunicação pessoal: gerenciamento integrado da comunicação pessoal, social e tecnológica**. São Paulo: Paulinas, 2000. 191p.

MORAES, Maria Cândida. Informática educativa no Brasil: um pouco de história..., **Em aberto**, Brasília, ano 12, n. 57, p. 17-26, jan/mar, 1993.

MORAES, Maria Cândida. Informática Educativa no Brasil: uma história vivida e algumas lições aprendidas. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, Florianópolis, v. 01, p. 19- 44, 1997.

NASCIMENTO, João Kerginaldo Firminodo. **Informática aplicada à educação**. Brasília: Universidade de Brasília, 2007.

NOGUEIRA, L. **A Criança e o Computador: Instantâneo da Modernidade Através das Lentes Infantis**. Rio de Janeiro: 1996, 198f. (Dissertação de Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica.

NOVAIS, Vera Lúcia Duarte. **As TIC chegam à escola: como entrar pela porta da frente?** PUC-SP, 2004.

OLIVEIRA, V. B. & FISCHER, M. C. **A microinformática como instrumento de construção**

simbólica. São Paulo: editora SENAC SP, 1996.

PAES, Eliana. **O computador e seu uso na escola.** Disponível em: <http://conectadoaeducacao.blogspot.com.br/2011/04/computador-na-escola.html>. Acesso em julho de 2014.

PAIVA, Ana Maria Severiano de. **A integração da TIC na escola Básica: Questões para avaliação.** Disponível em: www.researchgate.net/...TIC_na_escola.../60b7d52cecf0d5aAa3.pdf. Acesso em 03 de junho de 2014.

PERRENOUD, Philippe. **10 novas competências para ensinar.** Porto Alegre: Editora Artmed, 2000.

PIAGET, JEAN. **Inconsciente Afetivo e Inconsciente Cognitivo.** Rio de Janeiro: Forense, 1972.

ROSA, Passos Críssia. **O computador como ferramenta pedagógica na Educação Infantil.** Manaus - AM, 2003. Disponível em: <http://connepi.ifal.edu.br/ocs/index.php/connepi/CONNEPI2010/paper/viewFile/1018/769>. Acesso em janeiro de 2014.

SANTOS, Fábila Magali. **Avaliação de Software Educativo.** Disponível em: <http://edutec.net/Textos/Alia/MISC/edmagali2.htm> edutec.net/. Acesso em janeiro de 2014.

SANTOS, L.G. **Os caminhos políticos da informática na educação brasileira.** Apresentado na V Conferência Brasileira de Educação. Brasília, agosto, 1988.

SETTE, S. S. et. al. **Formação de professores em informática na educação.** Disponível em: <http://www.proinfo.gov.br>. Acesso em janeiro de 2014.

SETTE, Sonia Schechtman. **A tecnologia contribuindo para uma escola cidadã.** Disponível em: http://moodle3.mec.gov.br/unir/file/1/A_tecnologia_contribuindo_para_escola_cidada.pdf. Acesso em de maio de 2014.

STAKE, R. E. **Pesquisa qualitativa: estudando como as coisas funcionam.** Porto Alegre: Penso, 2011.

SOUZA, Albano Góes. **Políticas públicas de educação e tecnologia: o histórico das TIC no processo educativo brasileiro.** Universidade Tiradentes. Disponível em: http://www.vicoloquio.com.br/anais/comunicacoes_orais/GT%2005.pdf. Acesso em 21 de abril de 2014.

TAJRA, Sanmya Feitosa. **Informática na Educação. Novas Ferramentas Pedagógicas para o professor da qualidade.** São Paulo: Erica, 2000.

VALENTE, José Armando. O uso inteligente do computador na educação. **Revista Pedagógica Pátio** Ano I nº 1, p.15-17, maio/julho, 1997.

VIANNA, H. M. **Pesquisa em educação: a observação.** Brasília: Plano Editora, 2003.

ZACHARIAS, Vera Lúcia Câmara F. **Reflexões sobre a Informática na Escola de Educação Infantil.** Disponível em: <http://cicachinhos.blogspot.com.br/2007/03/reflexes-sobre-informtica-na-escola-de.html>. Acesso em janeiro de 2014.

ZACHARIAS, Vera Lúcia Câmara F. **Princípios didáticos do uso do computador.** Disponível em: <http://www.centrorefeducacional.com.br-utliza.html>. Acesso em dezembro de 2013.

APÊNDICE 1 – Questionário



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA- UNB
 ESCOLA DE GESTORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA
 CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO ESCOLAR
 CURSISTA: MARTA SILVANIA CARVALHO FREITAS COUTO



Prezado (a) Professor (a),

Meu nome é Marta Sylvania, faço o curso de Especialização em Gestão Escolar da Universidade de Brasília. Para a construção do meu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) estou realizando uma pesquisa de campo sobre O USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICS) EM SALA DE AULA, COMO UMA FERRAMENTA FACILITADORA DO PROCESSO DE ENSINO- APRENDIZAGEM NA PRIMEIRA FASE DO ENSINO FUNDAMENTAL.

Gostaria de pedir encarecidamente alguns minutos do seu tempo para a realização do preenchimento deste questionário com bastante atenção. A sua participação será de extrema importância na realização dessa pesquisa.

Destaco que todas **as informações fornecidas serão confidenciais**, não sendo necessária a sua identificação nominal. Ao responder você estará participando da referida pesquisa e autorizando a utilização do material no âmbito acadêmico aqui indicado.

Desde já agradeço a sua colaboração,

Atenciosamente,

Marta Sylvania

QUESTIONÁRIO

PARTE I – IDENTIFICAÇÃO

1. Gênero:

- () Feminino
 () Masculino

2. Qual sua formação atual?

- () Magistério
 () Graduação. Formação em

() Especialização. Área de
 formação: _____.

() Mestrado. Área de formação:_____.

() Doutorado. Área de formação:_____.

() pós-doutorado. Área de formação:_____.

3. Há quanto tempo atua como professor:

() Há menos de 1 ano

() De 1 a 5 anos

() De 6 a 10 anos

() De 11 a 15 anos

() De 16 a 20 anos

() Há mais de 20 anos

4. Atualmente, para que qual série você leciona?

() 1º ano () 4º ano

() 2º ano () 5º ano

() 3º ano

5. Qual dos posicionamentos abaixo representa melhor sua relação com a aprendizagem de novas práticas pedagógicas.

() Sempre que tenho oportunidade aprendo novas práticas

() De vez em quando me disponho a aprender novas práticas

() Minha prontidão para aprender depende do que vou aprender

() Minha disposição não importa, só aprendo novas práticas quando tenho tempo

() Sou resistente quanto a novas práticas, prefiro continuar com que já sei

PARTE II – O USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICS) EM SALA DE AULA.

1. O que você entende por tecnologia?

2. Na sua prática pedagógica, o uso de tecnologias como recurso pedagógico é:

() Muito relevante

() Relevante

() Pouco relevante

() Totalmente irrelevante

3. A escola em que você trabalha disponibiliza para uso do professor em sua prática: (Marque mais de uma opção, se for o caso)

() Sala de informática

() Conexão com a internet

() Televisão

() DVD, Vídeo

() Aparelho de som

() Retroprojektor

- Projetor Multimídia (*datashow*)
- Lousa interativa
- Nenhuma das opções listadas

4. Você utiliza como recurso pedagógico, alguma das ferramentas listadas na questão anterior?

- SIM
- NÃO

Justificativa:

5. Assinale abaixo com que frequência você utiliza as ferramentas tecnológicas listadas e explique de que forma as utiliza.

✓ **Computador e/ou Sala de informática, Internet**

- Sempre
- Quase sempre
- Às vezes
- Raramente
- Nunca

Utiliza para:

✓ **Televisão, Vídeo, DVD**

- Sempre
- Quase sempre
- Às vezes
- Raramente
- Nunca

Utiliza para:

✓ **Aparelho de som**

- Sempre
- Quase sempre
- Às vezes
- Raramente
- Nunca

Utiliza para:

✓ **Retroprojektor**

- Sempre
- Quase sempre
- Às vezes
- Raramente
- Nunca

Utiliza para:

✓ **Projeto Multimídia (datashow)**

- Sempre
- Quase sempre
- Às vezes
- Raramente
- Nunca

Utiliza para:

6. Sobre suas opções na questão anterior, assinale a justificativa que explica sua(s) resposta(s) com a marcação **raramente** ou **nunca**.

- A escola não oferece a estrutura necessária;
- Dá muito trabalho;
- Não tenho conhecimento necessário da ferramenta;
- Sinto dificuldade em utilizá-la;
- Não sei como integrar a ferramenta a atividade e ao conteúdo trabalhado;
-

Outro: _____

7. Você utiliza os recursos tecnológicos em quais dos momentos a seguir: (Marque mais de uma opção, caso seja necessário)

- Pesquisa em sites com os alunos;
 - Explicação do conteúdo a ser trabalhado;
 - Exibição de exemplos, como imagens, figuras, textos, etc;
 - Lazer dos alunos em tempo livre de aula;
 - Construção de conhecimento pelos alunos através da criação de vídeos, blogs, etc;
 - Comunicação com os alunos;
 - Utiliza como meio de motivação para que os alunos participem mais da aula;
 - Correção e/ou resolução de exercícios;
 - Não realizo nenhuma das atividades listadas;
 - Outro:
-

8. Em relação ao uso das TIC's como ferramenta pedagógica no processo de aprendizagem na 1ª fase do Ensino Fundamental, você considera que o uso das TIC'S:

Marque com X as alternativas que estiverem de acordo com a sua realidade.

- Promove interação aluno com o conhecimento;
- Promove o desenvolvimento da autonomia;
- Promove o desenvolvimento da criatividade;
- Melhora a autoestima do aluno;

Aumenta a capacidade linguística , pelo fato de interagir com atividades lúdicas virtuais;

Valoriza o aluno como sujeito do processo educativo.

9. Conduzidos por você, com que frequência, seus alunos vão ao laboratório informático da escola.

raramente sempre nunca

10. Quando você leva o aluno ao laboratório, o conteúdo a ser explorado na aula de informática tem relação com o conteúdo ministrado na sala de aula?

raramente sempre nunca

11. O aprendizado das crianças é mais significativo quando utilizam o computador como uma ferramenta pedagógica. Você concorda com essa afirmação?

de forma alguma com muitas restrições em parte concordo

12. Você tem interesse em fazer um curso relacionado à utilização desses recursos tecnológicos e sua aplicação em sala de aula? Justifique sua resposta.

SIM

NÃO

Justificativa: _____

13. Você considera que a escola incentiva os professores com relação a se aperfeiçoarem no uso de tecnologias?

SIM

NÃO

Justificativa: _____

Obrigada pela disponibilidade!

