MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
***CAMPUS* PORTO NACIONAL**
CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO

HEITOR CARVALHO GOMES GOUVEIA

SOFTWARES EDUCACIONAIS COMO RECURSOS DIDÁTICOS NO ENSINO FUNDAMENTAL: Um olhar para a escola municipal Delza da Paixão Pereira de Porto Nacional.

PORTO NACIONAL - TO
2019

HEITOR CARVALHO GOMES GOUVEIA

SOFTWARES EDUCACIONAIS COMO RECURSOS DIDÁTICOS NO ENSINO FUNDAMENTAL: Um olhar para a escola municipal Delza da Paixão Pereira de Porto Nacional.

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) elaborado e apresentado à Coordenação do Curso de Licenciatura em Computação do Instituto Federal do Tocantins – Campus Porto Nacional, como exigência à obtenção do grau em Licenciado em Computação.

Orientador(a): Maria Madalena Rodrigues Teles

PORTO NACIONAL -TO
2019

HEITOR CARVALHO GOMES GOUVEIA

SOFTWARES EDUCACIONAIS COMO RECURSOS DIDÁTICOS NO ENSINO FUNDAMENTAL: Um olhar para a escola municipal Delza da Paixão Pereira de Porto Nacional.

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) elaborado e apresentado à Coordenação do Curso de Licenciatura em Computação do Instituto Federal do Tocantins – Campus Porto Nacional, como exigência à obtenção do grau em Licenciado em Computação.

Orientador(a): Maria Madalena Rodrigues Teles

Aprovado em: _____/_____/_____

BANCA AVALIADORA

_____

Maria Madalena Rodrigues Teles - IFTO
Campus Porto Nacional

_____

Rafael Miranda Correia - IFTO
Campus Porto Nacional

_____

Deuzelina Tavares Chagas - IFTO
Campus Porto Nacional

Dedico este trabalho a todos aqueles que conviveram e me ajudaram durante toda a minha jornada no curso de Licenciatura em Computação.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a Deus, que é a razão da nossa existência na terra, a minha família sendo eles: meus pais, minha esposa e filhos. Em especial agradeço também a minha professora e orientadora Maria Madalena Rodrigues Teles, por ter muita paciência e nunca desistir de me ajudar.

RESUMO

Este trabalho tem como tema SOFTWARES EDUCACIONAIS COMO RECURSOS DIDÁTICOS NO ENSINO FUNDAMENTAL: Um olhar para a escola municipal Delza da Paixão Pereira de Porto Nacional e tem por objetivo geral analisar o uso de softwares educacionais no processo de ensino-aprendizagem no Ensino Fundamental Delza da Paixão Pereira de Porto Nacional –TO.

O problema de pesquisa a ser respondido foi: Como se dá a utilização de softwares educacionais como recurso didático nos processos de ensino-aprendizagem do Ensino Fundamental da Escola Delza da Paixão Pereira? Como objetivo geral pretendeu-se analisar o uso de softwares educacionais no processo de ensino-aprendizagem da escola acima descrito. Trata-se de uma pesquisa exploratória. Segundo as fontes de dados, a pesquisa é de campo. De acordo com a coleta de dados, foi realizado um levantamento de dados com uma abordagem quanti-qualitativa. Foi aplicado aos professores um questionário com perguntas objetivas e subjetivas para alcance dos objetivos desejados. A pesquisa bibliográfica realizada foi importante para a compreensão do tema pesquisado. Portanto, as bases teóricas foram sustentadas com autores como Campos (1999); Meirelles (1998); LDB Nº 9394/96 (Lei de Diretrizes de Bases da Educação Nacional). Os resultados apontaram que os professores utilizam os softwares educacionais para promover o aprendizado. Os docentes acreditam ainda que os referidos softwares são muitos importantes no processo de ensino-aprendizagem.

Palavras-Chave: Recursos Didáticos; Softwares Educacionais; Aprendizagem; Ensino.

ABSTRACT

This paper has as its theme EDUCATIONAL SOFTWARES AS TEACHING RESOURCES IN FUNDAMENTAL EDUCATION: A look at the municipal school Delza da Paixão Pereira de Porto Nacional and its general objective is to analyze the use of educational software in the teaching-learning process in Delza da Paixão Elementary School Pereira from Porto Nacional - TO.

The research problem to be answered was: How is the use of educational software as a didactic resource in the teaching-learning processes of the Delza da Paixão Pereira Elementary School? The general objective was to analyze the use of educational software in the teaching-learning process of the school described above. It is an exploratory research. According to data sources, the research is field. According to the data collection, a data survey was performed with a quantitative and qualitative approach. The teachers were given a questionnaire with objective and subjective questions to reach the desired objectives. The bibliographic research performed was important for the comprehension of the researched theme. Therefore, the theoretical bases were supported by authors such as Campos (1999); Meirelles (1998); LDB No. 9394/96 (National Education Foundation Guidelines Law). The results showed that teachers use educational software to promote learning. The teachers also believe that these software are very important in the teaching-learning process.

Keywords: Didactic resources; Educational software; Learning; Teaching.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01 - Labirinto Animal.....23
Figura 02 – Jogo educativo Hora e Minuto.....24
Figura 03 – Dicionário Aurélio 25
Figura 04 – Aquecimento do Planeta 25
Figura 05 – Exemplo de software de Modelagem 26
Figura 06 – Exemplo de software de Programação.....27
Figura 07 – Exemplo de software Tutorial (A água) 28
Figura 08 – Exemplo de software Autoria.....28
Figura 09 – Exemplo de software Aplicativo.....29

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Recursos mais citados 37

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 - Conceitos de tecnologias educacionais na visão do professor. 34
Quadro 02 - Recursos mais utilizados em sala de aula.....38
Quadro 03 - Compreensão dos docentes a respeito dos softwares educacionais ...39
Quadro 04 - Formas de contribuição para os alunos, a partir de softwares educacionais. 41
Quadro 05 - Quais os softwares costumam utilizar na realização das aulas.....43
Quadro 06 - Exemplos de interação de atividades com softwares educativos.....43

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 – Área de Formação dos professores pesquisados.....32
Gráfico 02 – Exercício da Docência na área de formação 33
Gráfico 03 – Divisão de professores no âmbito escolar 34
Gráfico 04 – A importância das ferramentas tecnológicas na educação. 35
Gráfico 05 – Facilidade no ensino-aprendizagem utilizando-se de recursos tecnológicos. 36
Gráfico 06 – Disponibilidade de recursos tecnológicos na escola.....37
Gráfico 07 – Softwares educacionais como ferramenta facilitadora. 40
Gráfico 08 – Utilização dos softwares educacionais na sala de aula. 42
Gráfico 09 – Capacitação dos professores para uso de softwares educativos. 44
Gráfico 10 – Treinamento de softwares educacionais.....45

LISTA DE SIGLAS

ANFOPE	Associação Nacional Pela Formação Nacional dos Profissionais da Educação
ANPAE	Associação Nacional de Política e Administração da Educação
FUNDEB	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação
FUNDEF	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério
FORUNDIR	Fórum Nacional de Diretores de Faculdades/Centros de Educação
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDB	Lei de Diretrizes de Bases da Educação Nacional Nº 9.394/96
PNE	Plano Nacional de Educação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 15
2 O ENSINO FUNDAMENTAL NA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA 17
2.1 Legislação da educação brasileira e a qualidade do Ensino Fundamental . 17
2.2 Ensino Fundamental no Brasil 19
2.3 A formação do professor do Ensino Fundamental 19
3 AS CONTRIBUIÇÕES DOS SOFTWARES EDUCACIONAIS COMO RECURSO DIDÁTICO NO ENSINO FUNDAMENTAL 21
3.1 As tecnologias enquanto aparatos pedagógicos 21
3.2 Softwares e aprendizagem escolar da criança 22
3.2.1 Jogos educativos 23
3.2.2 Exercício e prática 24
3.2.3 Investigação 24
3.2.4 Simulação 25
3.2.5 Modelagem 26
3.2.6 Programação 26
3.2.7 Tutoriais 27
3.2.8 Autoria 28
3.2.9 Aplicativos 29
4 METODOLOGIA APLICADA 30
5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS 32
5.1 Relato da coleta de dados 32
5.2 Análise de formação dos docentes 32
5.3 Recursos tecnológicos para fins educacionais 34
5.4 Softwares educacionais 38
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS 46
REFERÊNCIAS 48
APÊNDICES 52
Apêndice A – Questionário Utilizado na coleta de dados 52
Apêndice B – Solicitação para realização de pesquisa. 56

1 INTRODUÇÃO

O uso da informática pelas escolas cresce a cada dia, tanto na área administrativa quanto na área pedagógica. Seu uso adequado na área pedagógica oportuniza o desenvolvimento e a organização na construção do pensamento do estudante, além de despertar o interesse e a curiosidade, elementos fundamentais para a construção do conhecimento.

Entre as novas tecnologias, o computador ocupa um lugar de destaque pelo poder de processamento de informação que possui. Neste contexto, o computador não pode ser visto como modismo, mas como ferramenta que auxilia tanto os professores quanto aos alunos nos processos de ensino-aprendizagem.

Dentro desta perspectiva, a formação dos educadores deve promover uma reflexão sobre a necessidade de utilizar novas alternativas pedagógicas. Isso não significa que o professor deva parar de utilizar recursos que estavam dando certo, significa apenas que ele vai agregar novas práticas às já existentes.

Diante dessa realidade surge o seguinte questionamento, considerado o problema de pesquisa: Como se dá a utilização de softwares educacionais como recurso didático nos processos de ensino-aprendizagem do Ensino Fundamental da Escola Delza da Paixão Pereira?

O presente trabalho teve como objetivo geral analisar o uso de softwares educacionais no processo de ensino-aprendizagem no Ensino Fundamental Delza da Paixão Pereira de Porto Nacional –TO. Para isso foram traçados os seguintes objetivos específicos: Investigar a importância das tecnologias no ambiente escolar a partir de estudo bibliográfico; Saber qual a compreensão o professor tem sobre as tecnologias educacionais; Identificar quais os recursos tecnológicos os professores utilizam na realização de suas aulas; Saber se os professores reconhecem softwares educacionais bem como seus impactos nos processos de ensino aprendizagem; Identificar quais os softwares os professores costumam usar para facilitar o processo ensino aprendizagem de conteúdos de sua disciplina; Verificar as dificuldades e necessidade dos professores na utilização de softwares educacionais como recurso didático.

A pesquisa se justifica pela importância do uso de softwares educacionais como recurso didático no Ensino Fundamental e por provocar a reflexão sobre o papel do professor enquanto mediador da aprendizagem dos conteúdos escolares e,

portanto, deve estar preparado para os desafios provocados pelas transformações tecnológicas, principalmente as consideradas ferramentas pedagógicas utilizadas em sala de aula.

Trata-se de uma pesquisa exploratória. Segundo as fontes de dados, a pesquisa é de campo. De acordo com a coleta de dados, foi realizado um levantamento de dados com uma abordagem quanti-qualitativa. Foi aplicado aos professores um questionário com perguntas objetivas e subjetivas para alcance dos objetivos desejados.

A pesquisa bibliográfica realizada foi importante para a compreensão do tema pesquisado. Portanto, as bases teóricas foram sustentadas com autores como Campos (1999), que nos mostra a importância do conhecimento que o professor precisa ter para desenvolvimento da criança; Meirelles (1998) destaca o software como ferramenta para gerar informações que possibilitem gerar conhecimentos de forma dinâmica nos processos educativos; LDB Nº 9394/96 (Lei de Diretrizes de Bases da Educação Nacional) que vem defender os direitos à educação e contribui para que sua aplicação seja eficaz.

O trabalho está divido em capítulos sendo: Capitulo 1 Introdução, Capitulo 2 faz uma abordagem sobre o Ensino Fundamental na legislação brasileira; Capitulo 3 apresenta as contribuições dos softwares educacionais; Capitulo 4 mostra a metodologia do trabalho; Capitulo 5 refere-se à apresentação e análise dos resultados da pesquisa de campo e, finalmente, o capítulo 6 faz as considerações finais.

2 O ENSINO FUNDAMENTAL NA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA

2.1 Legislação da educação brasileira e a qualidade do Ensino Fundamental

A educação é um direito essencialmente e constitucional garantido para o desenvolvimento de cada indivíduo, sendo agente de transformação de uma sociedade. A Constituição Federal de 1988, foi um marco na redemocratização do país, como informa Oliveira (2007, p.23), “pela primeira vez em nossa história constitucional, explicita-se a declaração dos direitos sociais, destacando-se, com primazia, a educação”.

Para entendermos melhor a sociedade é formada de direitos e obrigações as leis foram desenvolvidas a fim de que estes direitos possam ser respeitados e cumpridos. Porem ideologicamente a educação não tinha esta ênfase alguns anos atrás, essa evolução só possível a partir do momento em que o país se conscientizou da necessidade de se desenvolver e somente através da educação podia adquirir resultados satisfatórios.

A inserção do contexto da educação nos direitos sociais do indivíduo fez que o país desaperta-se para a importância e a relevância da implantação de políticas públicas que desenvolvesse todos os níveis educacionais a fim de que proporcionasse um controle maior de qualidade. A sociedade demonstrava um interesse de que leis fossem criadas para melhorar os índices da educação e que a mesma pudesse ter disponibilidade de acesso a este conhecimento gratuito destacando também a valorização dos profissionais.

Então começaram a criar políticas e leis que beneficiassem este processo educacional e social como abordado anteriormente, a Constituição Federal de 1988 enuncia o direito a educação como um direito social artigo 6º “São direitos sociais a educação, a saúde, o trabalho, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição” (BRASIL, 1988).

Além do regramento minucioso, a grande inovação do modelo constitucional de 1988 em relação ao direito à educação decorre de seu caráter democrático, especialmente pela preocupação em prever instrumentos voltados para sua efetividade (RANIERI, 2000, p.78).

A Constituição Federal de 1988 evidencia também a necessidade de se ter qualidade na educação conforme artigo 206 inciso VII que destaca a importância do

padrão de qualidade na educação e posteriormente o artigo 211 parágrafo primeiro da referida constituição, deixa claro que a responsabilidade pela educação brasileira deve ser dividida entre municípios, estados, Distrito Federal e União a partir de regime de colaboração. A União deverá exercer função redistributiva e supletiva, a fim de garantir equalização de oportunidades educacionais além de padrão mínimo de qualidade do ensino mediante assistência técnica e financeira aos entes federados.

Foi criada com base nos princípios da Constituição Federal a LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação) que define o sistema educacional brasileiro seja ele público ou privado para que os direitos a educação básica até o superior sejam cumpridos. Todavia devemos ressaltar a garantia do padrão de qualidade que foi reafirmada na LDB Nº 9394/96, no inciso IX, Art. 3º, como um dos princípios sob os quais o ensino será ministrado. A referência à qualidade é encontrada também no artigo 4º, inciso V, o qual destaca que o Estado tem dever com a educação escolar pública e essa deverá ser efetivada mediante a garantia de “acesso aos níveis mais elevados do ensino [...] (BRASIL, 1996).

De acordo com Ranieri (2000, p.107) a lei de diretrizes e bases da educação tem conteúdo preciso, apontado para ideia de "fundamento, organização, condições de exeqüibilidade”. É a lei de diretrizes e bases que traça a estrutura da educação nacional.

Outro documento criado com força de lei, tendo como finalidade o direcionamento de esforços para a melhoria da qualidade da educação brasileira, foi o PNE (Plano Nacional de Educação). Em se tratando do ensino fundamental, o plano se refere ao ensino de qualidade como direito considerado indissociável ao acesso e à permanência.

O emprego da noção de qualidade na legislação brasileira inclui também, necessariamente, o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB), substituto do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (FUNDEF), respectivamente regulamentados pelas Leis 9.424/1996 e 11.494/2007. O Fundef se direcionava exclusivamente a financiar o ensino fundamental, enquanto o Fundeb incorpora toda a educação básica, composta pela educação infantil (creche e pré-escola), ensino fundamental (1º a 9º anos) e ensino médio (1º a 3º anos).

Vale salientar que de acordo com a LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação) o ensino fundamental composto do 1º ao 5º ano e os anos finais, do 6º ao 9 ano é de responsabilidade dos municípios, também presente no artigo 211 inciso II da Constituição Federal, de 1988, como vimos anteriormente.

2.2 Ensino Fundamental no Brasil

O Ensino Fundamental no Brasil é uma das composições da educação básica obrigatória que tem duração de nove anos. A educação fundamental é regulamentada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB Nº 9394/96). Sua origem remonta ao ensino de primeiro grau, que promoveu a fusão dos antigos curso primário e do curso ginasial, sua duração obrigatória foi ampliada de oito para nove anos pelo Projeto de Lei nº 3.675/04, transformado na Lei Ordinária 11274/2006, passando a abranger a Classe de Alfabetização (fase anterior à 1ª série, com matrícula obrigatória aos seis anos) que, até então, não fazia parte do ciclo obrigatório (a alfabetização na rede pública e em parte da rede particular era realizada normalmente na 1ª série) sendo que a Lei posterior (11.114/05) ainda deu prazo até 2010 para estados e municípios se adaptarem a esse novo currículo escolar.

Sendo assim os objetivos do Ensino Fundamental intensificam-se no processo educativo, mediante o desenvolvimento da capacidade de aprender através dos meios básicos como exemplo o domínio da leitura, da escrita e do cálculo, a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da economia, da tecnologia, das artes, da cultura e dos valores em que se fundamenta a sociedade, entre outros.

2.3 A formação do professor do Ensino Fundamental

De acordo as Leis 5.692/71 e 4.024/61, a responsabilidade com as aulas de 1º a 4ª série do Ensino Fundamental era do professor com formação no Magistério de segundo grau, porém na década de 1980 foi realizado a reformulação pedagógica. A partir deste momento ficou definido que as responsabilidades sobre as séries iniciais ficariam a cargo dos formados no Curso de Normal Superior e a mesma proposta foi reconhecida através da LDB Nº 9.394/96.

Diante as diversas interpelações de órgãos da educação como: ANFOPE (Associação Nacional Pela Formação Nacional dos Profissionais da Educação), ANPAE (Associação Nacional de Política e Administração da Educação), FORUMDIR (Fórum Nacional de Diretores de Faculdades/Centros de Educação) e até mesmo de centros acadêmicos do curso de Pedagogia, ficou estabelecido que o curso de formação necessário para administrar essas séries iniciais passaria a ser das pessoas formadas em Pedagogia, tendo como amparo acordo com a Resolução CNE/CP n. 1 de 15 de maio/2006. (BRASIL, 2006).

O Art. 2º da Diretrizes Curriculares para o curso de Pedagogia aplicam-se

> À formação inicial para o exercício da docência na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, nos cursos de Ensino médio, na modalidade Normal, e em cursos de Educação Profissional na área de serviços e apoio escolar, bem como em outras áreas nas quais sejam previstos conhecimentos pedagógicos. (BRASIL, 2006).

O curso de Licenciatura em Pedagogia deverá compor em sua carga horária mínima de 3.200 horas de acordo com CNE/CP n. 1 de 15 de maio/2006 Art. 7 distribuídas da seguinte forma: Inciso I - 2.800 horas de atividades formativas; Inciso II - 300 horas de estágio supervisionado sendo prioridade na Educação Infantil e nos primeiros anos do Ensino Fundamental e Inciso III - 100 horas em atividades teóricas e práticas.

No que tange aos conhecimentos específicos para trabalhar na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, Campos (1999), destaca que o professor precisa primeiramente conhecer as fases de desenvolvimento em que as crianças se encontram, suas características culturais, sociais, étnicas e de gênero, além do conhecimento de seus processos de aprendizagem. Esses conhecimentos situam o professor tanto na sua relação com as crianças como também na organização do ambiente em sala de aula, bem como das atividades de ensino.

Além dos conhecimentos apresentados por Campos (1999), há também o domínio dos conhecimentos relacionados às disciplinas que compõem o currículo das séries iniciais do ensino fundamental (português, matemática, geografia, artes, etc).

O Art. 3º da Resolução CNE/CP Nº 1 de 15 de maio de 2006, define que:

> O estudante de Pedagogia trabalhará com um repertório de informações e habilidades composto por pluralidade de conhecimentos teóricos e práticos cuja consolidação será proporcionada no exercício da profissão, fundamentando-se em princípios de interdisciplinaridade, contextualização, democratização, pertinência e relevância social, ética e sensibilidade afetiva e estética. (BRASIL, 2006).

3 AS CONTRIBUIÇÕES DOS SOFTWARES EDUCACIONAIS COMO RECURSO DIDÁTICO NO ENSINO FUNDAMENTAL

3.1 As tecnologias enquanto aparatos pedagógicos

A educação é um direito social e, de acordo com a Constituição Federal de 1988, bem como a LDB Nº 9394/96, tem como função social o desenvolvimento da pessoa para que possa exercer sua cidadania assim como seu preparo para o exercício profissional. Empreender uma educação que promova o desenvolvimento humano, social, tecnológico, científico e cultural do ser humano para o enfrentamento dos desafios da contemporaneidade requer uma escola que esteja preparada em termo de infraestrutura e de preparação profissional.

O uso da tecnologia como aparato pedagógico deve ser utilizada como ferramenta que implica em novas formas de comunicação no processo de ensino aprendizagem, a mesma deve ser usada como recurso tecnológico de auxílio ao professor na integração do conteúdo disciplinar proposto em sala de aula possibilitando gerar um leque de oportunidades com a finalidade de beneficiar o aluno para melhor aprendizado.

O computador e demais aparatos como data show, lousa digital entre outros se tornou um recurso tecnológico disponível dentro das unidades escolares porem devemos destacar o uso de softwares educacionais que a partir da sua utilização está proporcionando resultados significativos e positivos quanto a seu uso pedagógico. Portanto os autores Molin e Granetto (2013), comprovam a importância do uso das tecnologias, para as práticas pedagógicas, com isso o ensino melhora, pois a um confronto de ideias e uma participação mais efetiva dos alunos.

No entanto, Correa alerta que não podemos confundir inovação tecnológica com inovação pedagógica, caso contrário, estaríamos reproduzindo as mesmas práticas, atitudes e paradigma educacional, isso seria repetir os mesmos erros. É necessário que haja uma reformulação da prática, somente assim, o uso das tecnologias serão mais do que um artefato, ou seja, recuperará sua dimensão humana e social. (CORREA, 2002).

3.2 Softwares e aprendizagem escolar da criança

No contexto de tecnologias como recursos didáticos, os softwares educacionais são considerados um dos ingredientes no uso da informática na educação. Por apresentarem uma linguagem de fácil entendimento, são considerados excelentes recursos pedagógicos. Além da linguagem, os softwares têm uma apresentação audiovisual rico em sons e em cores que prendem a atenção da criança.

A utilização do computador e seus softwares como novos recursos didáticos favorecem o processo de aprendizagem pedagógica e ressalta a importância a fim de atender ao estágio de compreensão dos alunos e dar condições para a realização das atividades propostas. E dever ético da política pública ampliar as possibilidades de utilização desse poderoso meio didático que tem como proposito principal o enriquecimento da aprendizagem de um processo interativo de comunicação das crianças através do computador e seus aparatos tecnológicos.

Conforme Jose Armando Valente do (NIED/UNICAMP,1999)

> [...] a introdução do computador na educação tem provocado uma verdadeira revolução na nossa concepção de ensino aprendizagem [...] sendo a educação um processo dinâmico que se renova constantemente através de tecnologia, faz se necessário pensa-la e viabilizá-la através dessas tecnologias, apontando o uso da informática como ideal para a viabilização desses processos (VALENTE, 1999,p.75).

Todavia o computador faz com que os softwares se tornem um grande aliado nos processos de construção do conhecimento que tem como função ajudar e incentivar as crianças, auxiliando de maneira rápida pela busca das informações e dos conhecimentos. Eles tem proporcionado uma estimulação da capacidade intelectual e uma elevação de sua percepção do mundo.

Moratori (2003, p.1) nos diz que:

> Os computadores estão cada vez mais presentes na vida cotidiana da nossa sociedade. Sua presença cultural aumenta a cada dia e, com a chegada ás escolas, é necessário refletir sobre o que se espera desta tecnologia como recurso pedagógico para ser utilizado no processo de ensino - aprendizado.

É importante saber utilizar o computador como ferramenta educacional, os softwares na educação contribui de forma lúdica para o aprendizado das crianças oportunizando uma maior interação dentro do ambiente. Porem se faz necessário que os docentes selecionem de maneira apropriada o software que vai ser trabalhado para que haja uma integração da criança com o computador e o sistema. A classificação

dos softwares é baseada de acordo com seus objetivos e relevância pedagógicos e a maneira que se aplica e os recursos disponíveis.

3.2.1 Jogos educativos

São softwares educativos que tem como propósito desafiar o aluno nas atividades de forma interativa tendo o computador como ferramenta principal, desenvolvendo conteúdos de forma lúcida que auxilia o processo de ensino aprendizagem. Segundo Vygotsky (1988) “O jogo pode funcionar como excelente ferramenta para o desenvolvimento intelectual do sujeito, enfatizando o papel da linguagem e das experiências no processo de criação e imaginação”. Ainda de acordo com o autor Vygotsky (1988) “O jogo é um instrumento que medeia relações sociais de construção e potencializa a interação entre os sujeitos que, um processo coletivo, constroem a sua existência.”

Na perspectiva, apresentada o jogo oferece estímulos à aprendizagem, pois os alunos interagem entre si e constroem o conhecimento por meio da colaboração, tendo a oportunidade de descobrir e explorar soluções diante do software, como também criar soluções e estratégias na interação com os outros.

Podemos destacar que o objetivo deste recurso é fazer com que os alunos aprendam com prazer e aumentar sua criatividade através da diversão, explorando o espirito de competição com os colegas no ambiente escolar na obtenção de resultados satisfatórios. Um exemplo de Jogos Educacionais é o Labirinto Animal jogo on-line que através do lúdico possibilita o aluno a desenvolver a criatividade, raciocínio lógico e a capacidade de resolução de problemas (Figura 01).

Figura 01 - Labirinto Animal

Fonte: http://www.xalingo.com.br/clubinho/jogos/labirinto-animal. (2019)

3.2.2 Exercício e prática

São softwares que tem como característica enfatizar a apresentação das lições ou exercícios que tem como proposta explorar a interatividade na realização das atividades em que o aluno dá respostas para as questões “buscam reforçar fatos e conhecimentos e têm como principais características a memorização e a repetição” (OLIVEIRA, 2001, p. 40). Um exemplo de *software* exercício e prática Hora e Minuto Jogo on-line (Figura 02) onde o aluno responde diversas perguntas sobre as horas, associando a escrita digital das horas com aquelas marcadas em relógios de ponteiros.

Figura 02 – Jogo educativo Hora e Minuto

Fonte: http://discoverykidsbrasil.uol.com.br/jogos. (2019)

3.2.3 Investigação

Os softwares de investigação se enquadram em todos que permitem a localização de informações a respeito de diversos assuntos. O objetivo da sua utilização está na rapidez ao acesso a informações complementares. São exemplos as Enciclopédias e Dicionários conforme a figura 03.

Figura 03 – Dicionário Aurélio

Fonte: dicio.com.br/aurelio-2/ (2019)

3.2.4 Simulação

O objetivo do software é simular eventos na realidade onde os resultados tende a ser satisfatórios ou seja, por meio da simulação é criada uma situação que se assemelha com a realidade, onde o “aluno pode testar, tomar decisões [...]”. (GAMEZ 1998 *apud* OLIVEIRA, 2001, p.55). A figura 04 representa através da simulação o aquecimento do planeta.

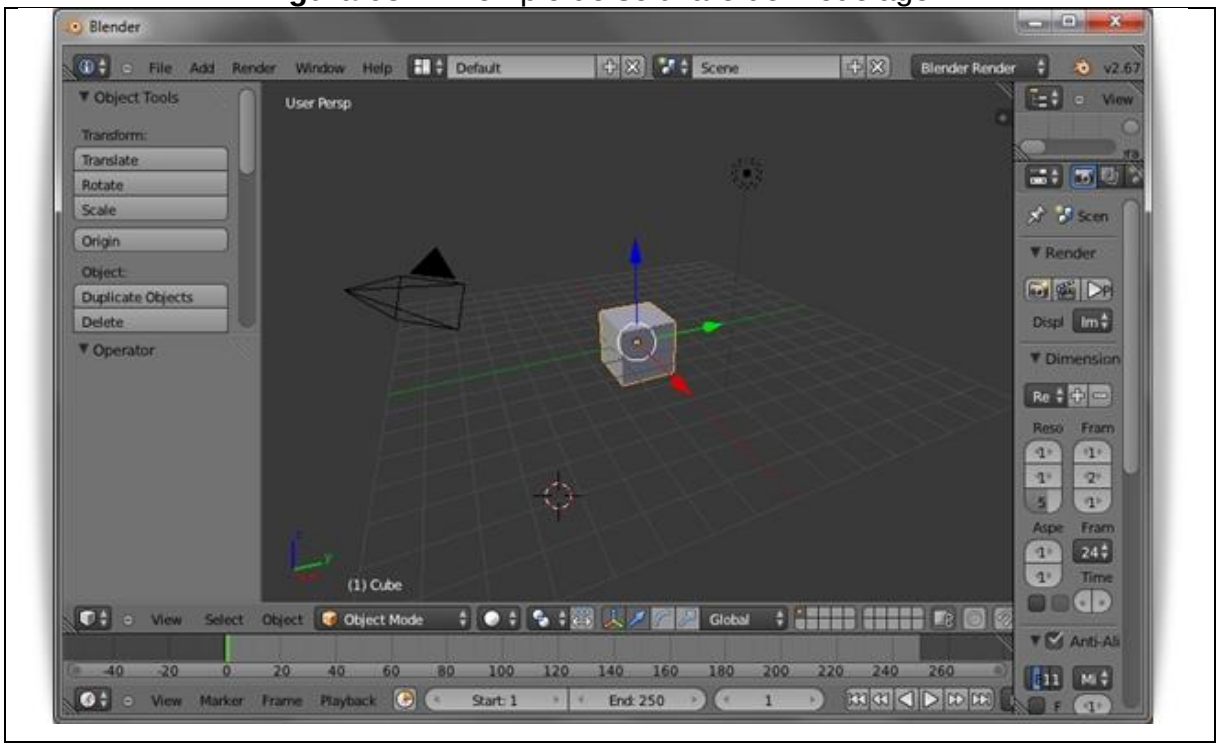
Figura 04 – Aquecimento do Planeta

Fonte: https://www. http://jogosdorecreio.com.br/ (2019)

3.2.5 Modelagem

Pode-se conceituar o mesmo como dinâmico, pois é possível modelar um sistema e criar recursos através do computador. Sendo assim conforme Bornatto (2002, p.68) “o modelo do fenômeno é criado pelo aprendiz que utiliza recursos de um sistema computacional para implementá-lo. Uma vez implementado, o aprendiz pode utilizá-lo como se fosse uma simulação”. Um exemplo deste tipo de software é o Blender que é gratuito e pode ser utilizado tanto por usuários iniciantes ou avançados e está representado na figura 05. A sua finalidade é de forma simples, criar animações.

Figura 05 – Exemplo de software de Modelagem



Fonte: https://www.baixaki.com.br/download/blender.htm (2019)

3.2.6 Programação

Caracterizam se por Linguagem de Programação, o software que permite tanto as pessoas, professores ou alunos consigam utilizá-lo sem que tenham que possuir conhecimentos avançados de programação. O mesmo pode ser visto como uma ferramenta capaz de resolver problemas. Conforme Vieira (2000 apud MARTINS,2002, p.11) “são softwares que permitem que as pessoas, professores ou alunos, criem seus próprios protótipos de programas”. Um exemplo é o Scratch

permite trabalhar com sistema de programação visual e com os blocos lógicos avançados. (Figura 06).

Figura 06 – Exemplo de software de Programação

Fonte: http://www.scratchbrasil.net.br/ (2019)

3.2.7 Tutoriais

Os softwares tutoriais apresentam informações de forma organizada para a realização de tarefas específicas, são apresentadas de acordo com a sequência pedagógica particular e apresentada ao aluno podendo escolher a informação que quer obter, ou seja as informações são organizadas de acordo com os fins que o professor deseja alcançar. Nos softwares tutores os dispositivos utilizados (computador e tablet por exemplo) assumem o papel de máquinas de ensinar (VIEIRA,2000 *apud* MARTINS,2002, p.11). A figura 07 apresenta um exemplo de Software Tutorial.

Figura 07 – Exemplo de software Tutorial (A água)

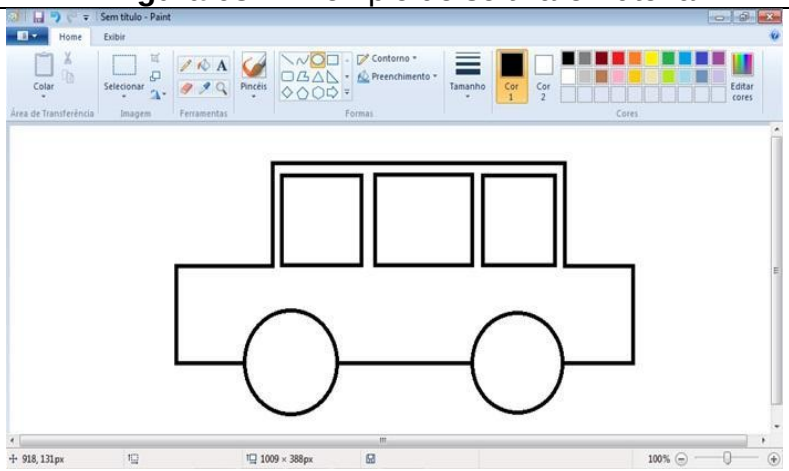
Fonte: http://jogosdorecreio.com.br/. (2019)

3.2.8 Autoria

Este tipo de software tem como proposta facilitar e estimular através da edição de imagens, a coordenação motora, a memória e a organização do pensamento no ambiente escolar. Para os professores o trabalho através de desenhos se tornou de grande importância, pois permite identificar as dificuldades e necessidades que os alunos venham a ter. Com ele o professor pode pedir para o aluno expor suas ideias através da arte dos desenhos no computador.

Um exemplo de software de autoria é o MSPAINT. (Figura 08).

Figura 08 – Exemplo de software Autoria



Fonte: google.com.br (2019)

3.2.9 Aplicativos

São voltados para aplicações especificas, porém apesar de não serem desenvolvidos para uso educacional permite que seja utilizados em diferentes ramos do conhecimento e contribuem para desenvolvimento dos alunos. De acordo com Martins (2002, p.11), “eles não foram desenvolvidos para uso educacional, porém vem sendo adaptados com esse objetivo”.

Alguns exemplos mais utilizados são processadores de texto, planilhas eletrônicas e gerenciadores de slides conforme a figura 09 que mostra os logotipos dos programas do pacote Office da Microsoft que realizam estas aplicações.

Figura 09 – Exemplo de software Aplicativo

Fonte: google.com.br (2019)

4 METODOLOGIA APLICADA

Buscando compreender o uso dos softwares educacionais como recursos didáticos e sua importância como recursos didáticos tecnológicos que contribuem para a aprendizagem significativa dos alunos, o desenvolvimento de novas propostas pedagógicas de aplicação em salas de aula, utilizando a tecnologia como principal ferramenta de aprendizagem, tornou-se objeto de investigação e prática, e é neste contexto e sua utilização como recurso didático será necessário apontar a visão que o educador tem, e analisar a importância para a educação.

A pesquisa foi realizada na escola Municipal Delza da Paixão está localizado na R. Quatro, 1585-1699 - São Vicente, na cidade de Porto Nacional –TO. Onde tem por missão: atender o disposto na Constituição Federal, na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, ofertando Educação Infantil e o Ensino Fundamental de Séries Iniciais observadas, em cada caso, a legislação e as normas especificamente aplicáveis.

O estudo de caso foi a partir da abordagem quanti-qualitativa, uma pesquisa exploratória de campo que buscou identificar através de um questionário aplicado, onde se obteve as respostas objetivas subjetivas para verificar o conhecimento individual de cada professor e se a utilização de softwares educativos fazem parte de seu cotidiano escolar nas disciplinas ministradas.

Para o estudo realizou-se a pesquisa quanti-qualitativa com 9 professores regentes que estão devidamente inseridos na grade escolar da instituição, do nível fundamental, das séries do 1º ao 5º ano incluindo sala de recursos. Foi aplicado um questionário com dezesseis questões objetivas e subjetivas para verificar as possíveis estratégias de contribuição do uso de softwares educativos como recursos didáticos que são essenciais para enriquecer o ambiente educacional dos alunos. A realização deste trabalho foi constituída pelas seguintes etapas:

A primeira etapa constituiu na revisão de literatura através de bibliografia a fim de realizar o levantamento teórico do processo de ensino aprendizagem como a utilização de softwares como recursos didáticos sendo que os softwares apresentados na fundamentação teórica não foram apresentados aos professores sujeitos de pesquisa para não influenciar nas respostas.

Na segunda etapa foi realizado a elaboração do questionário com dezesseis perguntas objetivas e subjetivas relacionadas ao tema proposto para

aplicação dentro da unidade escolar Delza da Paixão Pereira com a devida autorização da gestora escolar.

Na terceira etapa foram realizados os trabalhos de campo. Com a presença do pesquisador, foi aplicado aos professores do ensino fundamental das séries do 1º ao 5º ano incluindo sala de recursos um questionário com dezesseis questões objetivas e subjetivas para obtenção de respostas referente ao tema proposto.

Na quarta etapa constituiu a sistematização dos dados coletados e as informações obtidas através do questionários aplicado, estes possibilitaram a compreensão do conhecimento referente a utilização dos softwares como recursos didáticos utilizados dentro da sala de aula pelos professores.

A sexta etapa apresentou o trabalho que consiste na elaboração das considerações e sistematização de dados coletados, culminando com a redação e revisão final da pesquisa e exposição dos resultados.

5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

5.1 Relato da coleta de dados

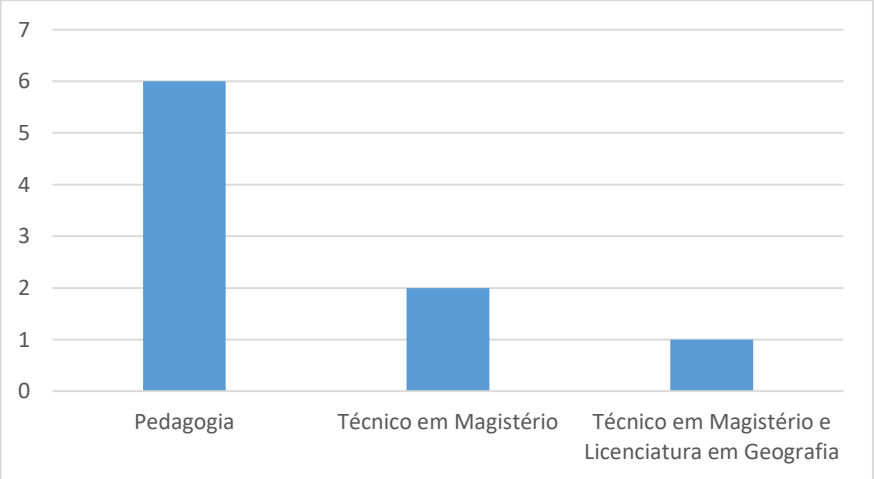
O questionário foi aplicado a 09 professores do Ensino Fundamental com 16 perguntas e teve como objetivo geral analisar o uso de softwares educacionais no processo de ensino-aprendizagem no Ensino Fundamental Delza da Paixão Pereira de Porto Nacional –TO.

O questionário foi dividido da seguinte forma: Análise de formação dos docentes composta por 03 perguntas, sendo 02 do tipo objetiva e 01 do tipo subjetiva. Recursos tecnológicos para fins pedagógicos com 05 perguntas, sendo 02 subjetivas e 03 objetivas. Por último ficou a parte de softwares educacionais com 08 perguntas, dentre elas 05 são do tipo subjetiva e 03 objetivas.

5.2 Análise de formação dos docentes

A primeira pergunta feita aos entrevistados foi referente a área de formação. (Gráfico 01). Dentre os entrevistados foi possível perceber que 06 professores possuem formação em Pedagogia; 02 com formação em Técnico em Magistério e 01 é formado em dois cursos, sendo eles Técnico em Magistério e Licenciatura em Geografia.

Gráfico 01 – Área de Formação dos professores pesquisados



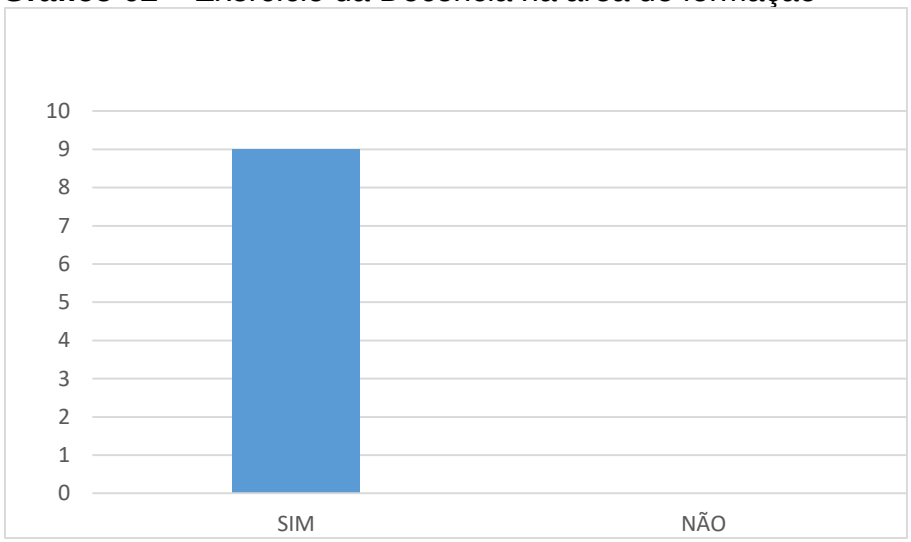
Fonte: Autor da Pesquisa (GOUVEIA, 2019)

A segunda pergunta refere-se ao exercício docência em sua área de formação. Todos os entrevistados responderam que sim, que exercem à docência em

sua área de formação como mostra o Gráfico 02.

De acordo a pesquisa do INEP, do ano de 2018 e apresentada no ano de 2019, na região Norte do Brasil, a maior parte dos professores não possuem formação específica para ministrar aulas nas referidas disciplinas ofertadas pela escola. Observando o gráfico abaixo podemos observar que a instituição pesquisada apresenta resultados diferentes do apresentado pelo INEP.

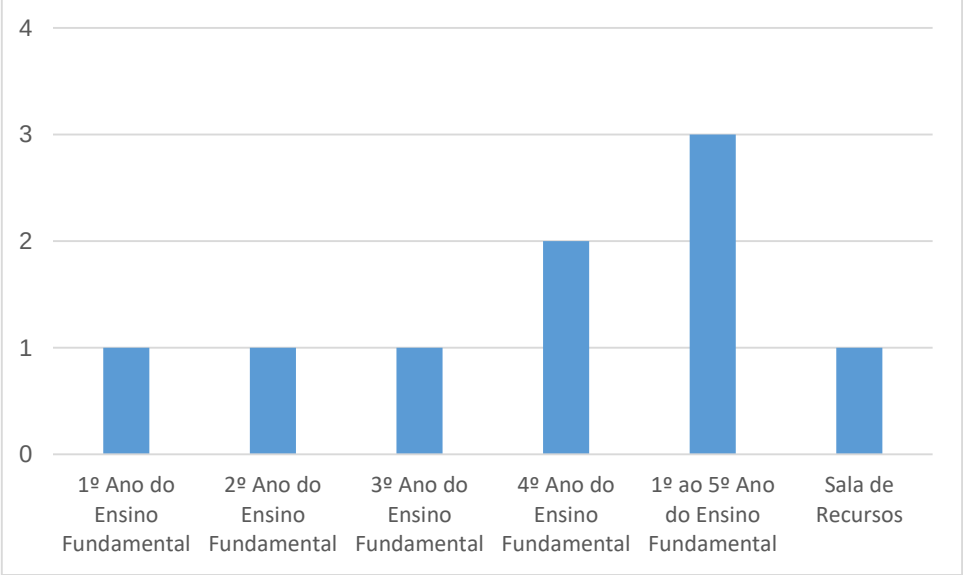
Gráfico 02 – Exercício da Docência na área de formação



Fonte: Autor da Pesquisa (GOUVEIA, 2019)

A terceira pergunta foi em referência a quais séries os docentes ministram aulas. Foi respondida de maneira subjetiva, levando em consideração que a referida instituição se divide em salas de 1º ao 5º ano do ensino fundamental e sala de recursos. Dentre as respostas 01 professor respondeu que ministra aulas somente no 1º ano do Ensino Fundamental; 01 professor respondeu que ministra aulas somente no 2º ano do Ensino Fundamental; 01 professor respondeu que ministra aulas somente no 3º ano do Ensino Fundamental; 02 professores responderam que ministra aulas somente no 4º ano do Ensino Fundamental; 03 professor responderam que ministra aulas em todas as turmas do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental e 01 ministra aulas na sala de recursos. Conforme representadas no Gráfico 03.

Gráfico 03 – Divisão de professores no âmbito escolar



Fonte: Autor da Pesquisa (GOUVEIA, 2019)

5.3 Recursos tecnológicos para fins educacionais

A quarta pergunta está relacionada ao que o docente compreende por tecnologias educacionais. A pergunta é do tipo subjetiva, onde cada um expõe seu entendimento pessoal a respeito do tema e tem como propósito abordar os recursos tecnológicos para fins pedagógicos, assim como mostra o quadro 01.

Quadro 01 - Conceitos de tecnologias educacionais na visão do professor.

"É a incorporação de tecnologias da informação e comunicação na educação para apoiar os processos de ensino e aprendizagem em diferentes contextos de educação formal e não formal."
"São ferramentas educacionais que contribui no processo de ensino e aprendizagem."
"É a incorporação de tecnologia da informação e comunicação na educação para o ensino e aprendizagem em diferentes contextos."
"Novos caminhos encontrados com objetivos de transformar possibilidades melhores para a construção de um bom aprendizado."
"São tecnologias que ajudam no processo educacional."
"Compreendo como uso de ferramentas tecnológica no ambiente da sala de aula. É uma maneira de inovar a aula deve ser um aliado para despertar a curiosidade do aluno."
"É um método no qual recursos tecnológicos computadores, dispositivos moveis e aplicativo são utilizados na organização do aprendizado."
"O termo da palavra tecnologia emprega na principal ferramenta de hoje para aprimorar o ensino ou seja facilitando conhecimentos."
"São instrumentos que auxiliam o professor na prática em sala de aula."

Fonte: Autor da Pesquisa (GOUVEIA, 2019)

Observou-se nas respostas referente a questão, que cada professor apresentou de forma individual o conhecimento particular que se tem a respeito do tema: softwares educacionais, tendo como foco a importância da utilização da mesma como ferramenta didática dentro da sala de aula no processo ensino-aprendizagem.

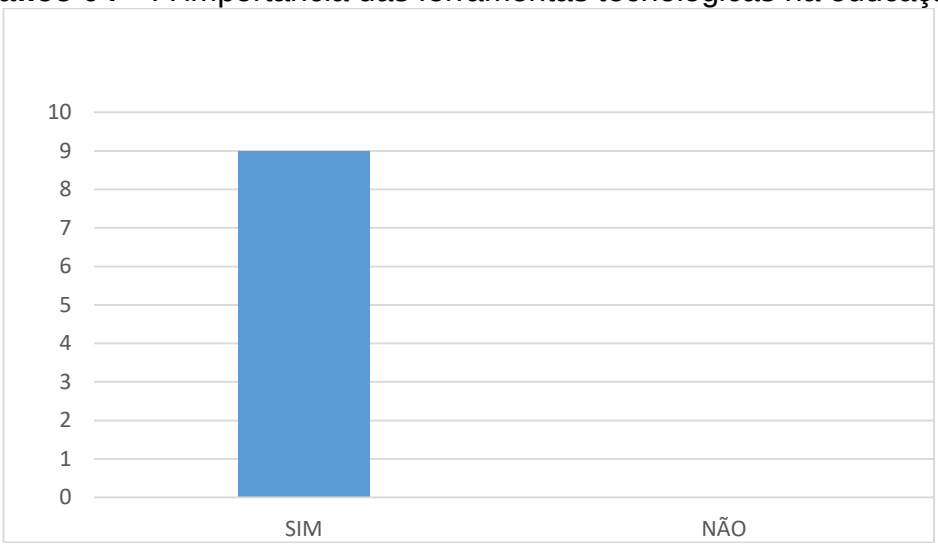
Na visão de Bernardi (2010, p. 2):

> As tecnologias, entretanto, devem ser utilizadas de acordo com os propósitos educacionais da escola, fazendo uso de estratégias adequadas para propiciar ao aluno a aprendizagem, não podendo ser regida como informatização do ensino, que reduz as tecnologias a meros instrumentos para instruir os alunos.

A quinta pergunta se refere ao quanto o professor considera importante o uso de ferramentas tecnológicas para colaborar no processo de ensino aprendizagem. Todos os entrevistados responderam que sim, que o uso destas ferramentas são importantes para colaborar no processo ensino aprendizado como mostra como mostra o gráfico 04.

A importância das inserção de ferramentas tecnológicas gera uma perspectiva inovadora e transformadora no ambiente escolar e auxilia o professor a renovar suas práticas através dos recursos tecnológicos. Conforme Capobianco (2010) “essas ferramentas oferecem recursos para potencializar os processos na área de educação abrindo novas possibilidades para complementar o ensino formal”.

Gráfico 04 – A importância das ferramentas tecnológicas na educação.



Fonte: Autor da Pesquisa (GOUVEIA, 2019)

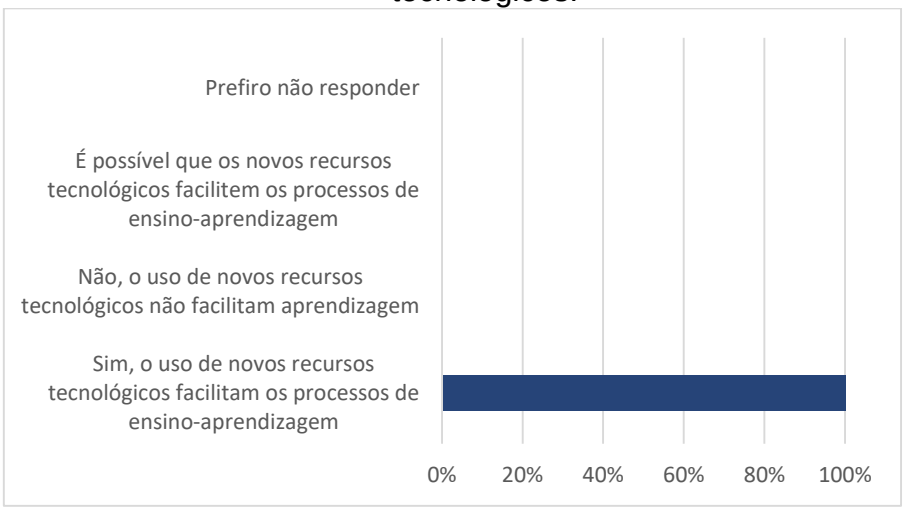
A sexta pergunta se refere quanto a utilização de novos recursos tecnológicos (computador, livros digitais, celulares, lousa digital, etc.), e se é possível dizer que facilita os processos de ensino-aprendizagem. Todos os professores entrevistados responderam: sim, o uso de novos recursos tecnológicos facilitam os processos de ensino aprendizagem como mostra como mostra o gráfico 05**.**

De acordo a autora Prado (2005):

> É importante o professor conhecer as especificidades de cada um dos recursos para orientar-se na criação de ambientes que possam

enriquecer o processo de aprendizagem do aluno. Igualmente essa visão deve orientar a articulação entre as diferentes tecnologias e as áreas curriculares.

Gráfico 05 – Facilidade no ensino-aprendizagem utilizando-se de recursos tecnológicos.

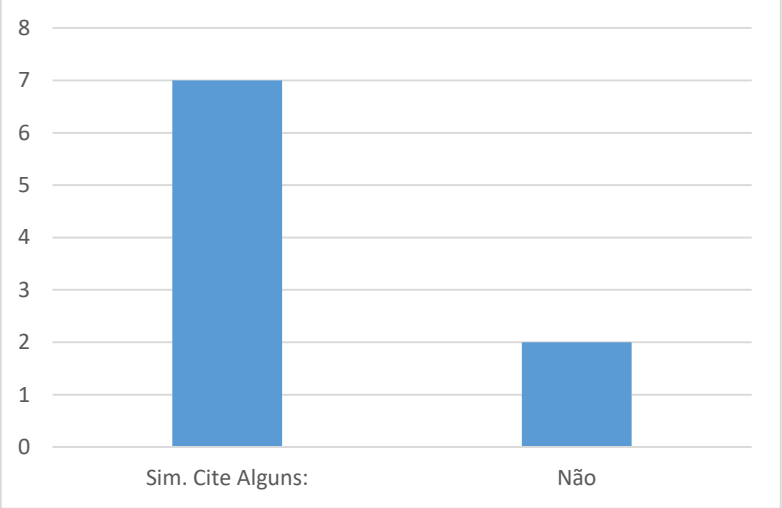


Fonte: Autor da Pesquisa (GOUVEIA, 2019)

Os recursos tecnológicos tem o papel importante para o processo de interação e aplicação do conhecimento dentro da sala de aula de acordo com Teixeira e Brandão (2003) afirmam “que a utilização do computador em educação só faz sentido na medida em que os professores o conceberem como uma ferramenta de auxílio as suas atividades didático-pedagógicas”.

A sétima pergunta questiona se a instituição em que o mesmo leciona disponibiliza recursos tecnológicos que possam auxiliar os processos de ensino-aprendizagem. Entre as respostas coletadas, 07 deles responderam sim, os recursos são disponibilizados e 02 afirmaram que não disponibiliza. Conforme demonstra o gráfico 06.

Gráfico 06 – Disponibilidade de recursos tecnológicos na escola



Fonte: Autor da Pesquisa (GOUVEIA, 2019)

Ainda nesta questão, foi pedido que os professores citassem alguns recursos tecnológicos disponibilizados pelas escola. A tabela 01 apresenta os tipos de recursos disponibilizados pela instituição, a partir da fala dos professores. Dentre os mais comentados estão a lousa digital, o data show e o computador. É possível verificar a quantidade de vezes em que os recursos foram citados nas respostas. (Tabela 01).

Tabela 01 – Recursos mais citados

Recursos	Quantidade
Lousa digital	06
Data show	04
Computador	02
Celular	01

Fonte: Autor da Pesquisa (GOUVEIA, 2019)

Com relação as ferramentas tecnológicas dos quais os professores possuem no ambiente escolar, é possível observar ainda que muitos deles somente citam parte dos recursos que podem ser utilizados em sala de aula. Pode-se nesta situação conceituar a teoria de que ou ambiente escolar não apresenta a oferta de outros recursos tecnológicos ou os mesmos não trabalham com essas ferramentas, ou até mesmo não conhecem novas tecnologias que podem auxiliar na descoberta no processo de construção do conhecimento.

Dentre os recursos tecnológicos apresentados na resposta, é possível observar que a Lousa Digital, o computador e o Data show fazem parte do dia a dia dos professores. Ressalta-se ainda, que estes mesmos recursos são nada mais do que meios lúdicos que ajudam a fixar conteúdos e a dinamizar as aulas.

O computador, por ser uma das ferramentas mais citadas na pesquisa, pode-se através de conexão com a internet, oferecer outros recursos didáticos, como os dos softwares educativos. De acordo com a pesquisa do INEP do ano de 2018, apenas 64,4% das escolas municipais de ensino fundamental, possuíam laboratórios de informática, ressaltando ainda que apenas 85,9% dos referidos computadores possuem acesso à internet.

Vale apresentar ainda que houve um índice de crescimento, uma vez que durante a pesquisa, ao analisar os mesmos dados apresentados pelo INEP do ano de 2017, apenas 46,8% das escolas possuíam laboratórios de informática e apenas 65,6% possuíam acesso à internet.

A oitava pergunta aborda quais são os recursos tecnológicos que o docente utiliza na abordagem dos conteúdos em sala de aula. A mesma pergunta é do tipo subjetiva e respondida pelo mesmo respeitando seus conhecimentos e vivência de sala de aula. Todos os professores entrevistados responderam de forma diversificada, porém é possível observar uma relação próxima no que tange alguns recursos tecnológicos. Conforme é apresentado no quadro 02.

Quadro 02 – Recursos mais utilizados em sala de aula.

“Pesquisas, filmes”
“Lousa digital, notebook”
“Lousa Digital e notebook”
“pesquisas, filmes”
“computador, celular”
“computador, lousa, celular”
“Lousa Digital, Data show, notebook”
“Lousa Digital”
“Lousa Digital”

Fonte: Autor da Pesquisa (GOUVEIA, 2019)

5.4 Softwares educacionais

Os softwares de uma forma em geral foram desenvolvidos para auxiliar o professor e facilitar a aprendizagem dos alunos. O principal papel dos mesmos estão em transformar o modo no qual os alunos interagem no ambiente escolar. Para isso é necessário entender que a priori seria preparar alunos e professores para o futuro.

Os softwares educativos são classificados como um programa que possibilita atender os objetivos educacionais estabelecidos pelo professor com o propósito de trabalhar de maneira diversificada os conteúdos disciplinares dentro da sala de aula. De acordo com Soffa e Alcântara (2008, p.4924) os softwares educativos:

> [...] são programas que podem ser utilizados na administração das escolas ou em contextos pedagógicos, ou seja, são caracterizados pela inserção em contextos educacionais.

Os softwares do modelo educacional, permite a interação do aluno com a máquina, como uma forma de chamar a atenção dos alunos e ajudar a absorver melhor os conteúdos que foram apresentados em sala de aula. Não podendo ser considerado como uma forma de substituição do professor, mas sim como uma ferramenta didática.

A definição de softwares educacionais de acordo com Zacharias (2005) deve “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”.

A nona pergunta, de forma subjetiva abriu espaço para o docente escrever o que o mesmo compreende por softwares educacionais, assim como mostra o Quadro 03.

Quadro 03 – Compreensão dos docentes a respeito dos softwares educacionais

“É um software cujo principal objetivo é o ensino ou o auto – aprendizado.”
“Softwares cujo o principal objetivos e o ensino e aprendizagem para que a aprendizagem obtenha novos conhecimentos tendo prazer em lidar com ele.”
“Softwares educacionais tem objetivo de executar tarefas especificas e é definido como um comando de funcionamento de computador.”
“Facilitar a aprendizagem do aluno, pois os mesmos se interessam bastante.”
“São programas que foram desenvolvidos para ajudar na educação.”
“São programas de um computador que facilita desenvolver atividades pedagógicas.”
“São programas de computador para ajudar no processo da aprendizagem.”
“É um programa cujo principal objetivo é o ensino ou auto – aprendizado.”
“São programas de computador com o objetivo de auxiliar o campo da pedagogia.”

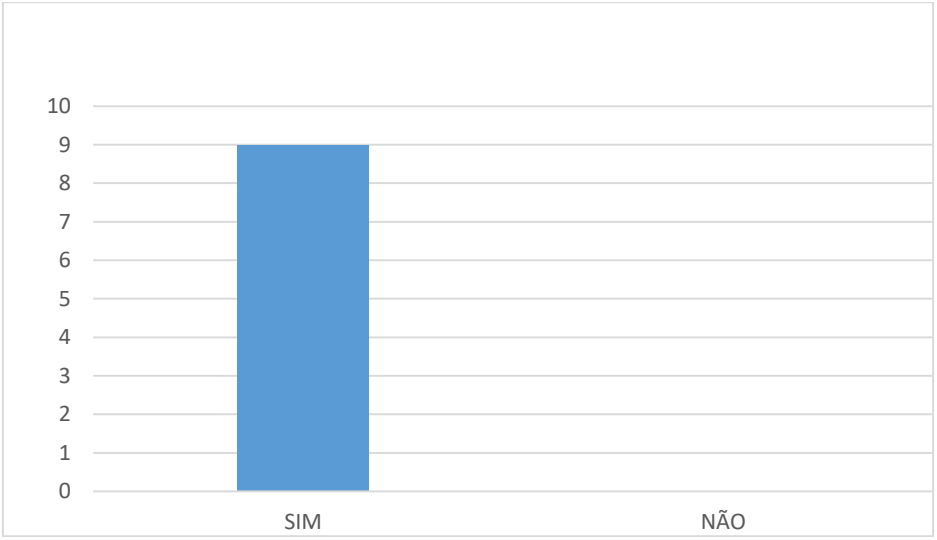
Fonte: Autor da Pesquisa (GOUVEIA, 2019)

A utilização de softwares como objeto de aprendizagem está cada vez mais presente no cotidiano das instituições escolares. A base fundamental de um software está ligada em fazer pedagógico cujo objetivo é utilizar uma ferramenta inovadora que contribui no processo de ensino aprendizagem. Segundo Jucá (2006, p.23) “o que confere a um software o caráter educacional é sua aplicação no processo de ensino – aprendizagem”.

A décima pergunta abre espaço de forma objetiva para o professor responder se acredita que os softwares educacionais contribuem para facilitar os processos de ensino e aprendizagem. Todos os professores entrevistados

responderam que sim, o uso de novos recursos tecnológicos facilitam os processos de ensino aprendizagem como mostra o Gráfico 07.

Gráfico 07 – Softwares educacionais como ferramenta facilitadora.



Fonte: Autor da Pesquisa (GOUVEIA, 2019)

A escolha do software, além de ser fundamental para o trabalho que o educador desenvolverá com seus alunos apresenta novas estratégias de ensino e aprendizagem isso evidencia a importância que deve ser dada à escolha dos programas. Para (PINHEIRO, 2004, p.37). “é no contexto interativo que o professor busca o saber do aluno para que sua intervenção pedagógica seja produtiva no sentido de promover o desenvolvimento do aprendiz”.

Com relação as resposta apresentadas de acordo com a opinião pessoal de cada entrevistado observamos que: a visão referente ao softwares educacionais como recursos didáticos é de uma ferramenta que tem como objetivo introduzir conhecimentos de forma diferenciada e permitir a sua utilização como descoberta do novo. Acredita-se que os alunos possam aprender o conteúdo proposto de maneira eficaz e agregar valores tanto sociais como educacionais.

A décima primeira pergunta questiona quais são as formas de contribuição da aprendizagem para o aluno, a partir de softwares educacionais. Os professores entrevistados responderam de forma subjetiva, utilizando-se da sua opinião e conhecimento pessoal. Como mostra o Quadro 04.

Quadro 04 – Formas de contribuição para os alunos, a partir de softwares educacionais.

“Melhorar a qualidade da educação como um todo; estimular a busca pelo conhecimento, valorizar mais o professor, as aulas ficam mais interessantes etc.”
“Melhorar a qualidade da educação como um todo estimular a busca pelo conhecimento, valorizar o professor.”
“Serve para dar informações que permite a interação entre usuário e os periféricos do computador como memoria, impressora, teclado etc.”
“Notebook.”
“Os alunos passam a ter mais interesse nas aulas e nos professores podemos contar com outa forma de didática em sala de aula.”
“Facilitar a construção do conhecimento e desenvolver o raciocínio logico. Estimular a curiosidade a exploração do novo.”
“Contribui para que o aluno adquire novos conhecimentos.”
“Ter mais facilidade nas pesquisas, usando um meio mais simplificado para solucionar problema de pesquisa.”
“Os softwares educacionais, além de auxiliar o professor em sala de aula, promove uma adaptação do aluno com as tendências do mundo moderno, melhorando o seu conhecimento.”

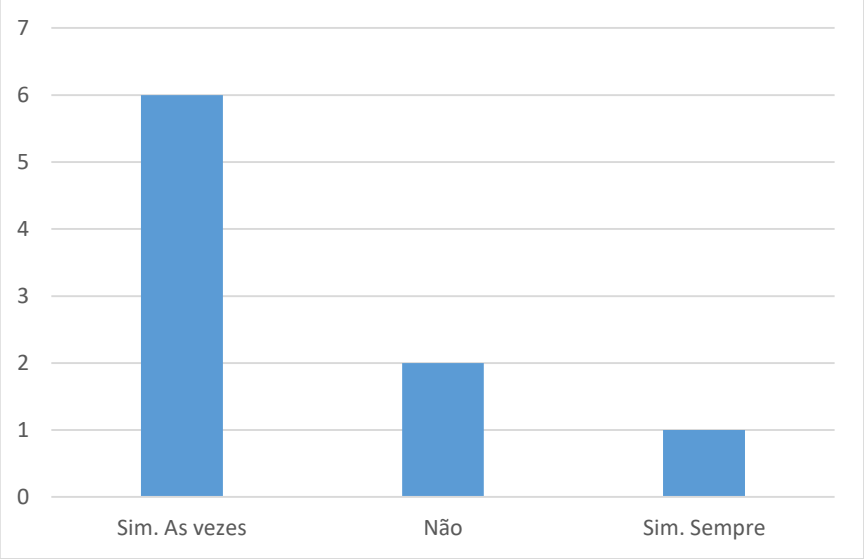
Fonte: Autor da Pesquisa (GOUVEIA, 2019).

Atualmente a necessidade de criar uma aprendizagem colaborativa e cooperativa com os alunos, fez com que os professores procurassem metodologias diferentes para introduzi-las dentro das suas disciplinas. Com o intuito de possibilitar a autonomia e a independência nos processos individuais.

Para Sette et al (1999, p.26) “um software deve ter como características a exploração da criatividade, a iniciativa e a interatividade, propiciando ao aluno a postura ativa diante da máquina e do sistema”. O papel do professor não é o de somente coletar a informação, mas de trabalhá-la, de escolhê-la, confrontando visões, metodologias e resultados. Neste caso há um aspecto importante a considerar: respeito à autenticidade e qualidade do material que vai ser inserido em sala de aula.

O papel do professor em salas de aula vem se transformando, porém nem todos utilizam estas metodologias. É possível verificar isto nos resultados apresentados na décima segunda pergunta, que de forma objetiva, questiona a frequência da utilização de softwares educacionais em suas aulas, conforme mostra o gráfico 08**.**

Gráfico 08 – Utilização dos softwares educacionais na sala de aula.



Fonte: Autor da Pesquisa (Gouveia, 2019)

A aplicação de softwares educativos como um recurso didático pode influenciar significativamente a obtenção de resultados, uma vez que o mesmo promove a interação do conhecimento a ser repassado pelo professor e a maior interação do aluno com o conteúdo proposto.

De acordo com Tajr (2001, p.74) “A utilização de um software está diretamente relacionada à capacidade de percepção do professor em relacionar a tecnologia à sua proposta educacional.”

Através das respostas obtidas de forma subjetiva, podemos concluir que os professores trabalham com os recursos que estão disponíveis na escola. Observamos ainda que softwares educacionais na visão da grande maioria é um pouco limitada aos recursos citados no quadro 05, uma vez que há uma ampla quantidade de softwares a serem explorados.

A décima terceira pergunta abre espaço de forma subjetiva para o professor relatar quais os softwares que o mesmo costuma utilizar na realização de suas aulas. Todos os entrevistados responderam de acordo com o recurso que utilizam para aplicar o conteúdo proposto em sala de aula conforme mostra o Quadro 05.

Quadro 05 – Quais os softwares costumam utilizar na realização das aulas.

“Lousa Digital”
“Lousa Digital”
“Videos e Jogos”
“Lousa e notebook”
“sem resposta”
“Exercícios simulados, jogos e slides etc.”
“sem resposta”
“Windows”
“softwares de jogos, pesquisas e atividades.”

Fonte: Autor da Pesquisa (GOUVEIA, 2019).

A inserção de ferramentas como softwares educacionais em sala de aula proporciona diversas transformações especialmente quando a mesma se faz uso para que nova possibilidades sejam criadas.

Um dos softwares muito utilizado, nas escolas é a multimídia. Seu conceito é autoexplicativo: multi (muitos) e mídia (meios), semelhante ao tutorial que possibilita a criação de sons, imagens que são repassados para os alunos. Chaves (1991) afirma que utilizar recursos multimídias pode ajudar os alunos de forma motivacional e intelectual.

A décima quarta pergunta pede para citar alguns exemplos de atividades que o docente costuma desenvolver com intermediação de softwares educativos. Os professores responderam de forma subjetiva as atividades aplicadas na sala de aula conforme mostra o quadro 06.

Observando as respostas pode-se perceber que 03 dos professores não responderam a questão proposta. Através desta análise é possível levantar a teoria de que os mesmos não se utilizam deste tipo de recurso didático.

Quadro 06 – Exemplos de interação de atividades com softwares educativos.

“Vídeos relacionados ao conteúdo proposto.”
“Vídeos relacionados ao conteúdo da aula.”
“Vídeos e Jogos.”
“Vídeos.”
“O slide para melhor compreensão da escrita com imagem.”
“Pesquisas para atividades escritas ou na lousa digital e pesquisas para atividades práticas, jogos e/ou apresentações.”

Fonte: Autor da Pesquisa (GOUVEIA, 2019).

A décima quinta pergunta questiona se o docente já participou de algum curso de formação (inicial ou continuada) que lhe preparasse para o uso de softwares educacionais em sala de a aula. Dentre as respostas, 06 professores responderam “SIM” e 03 professores responderam “NÃO”, conforme o Gráfico 09.

A educação é uma das áreas mais importantes para a formação da

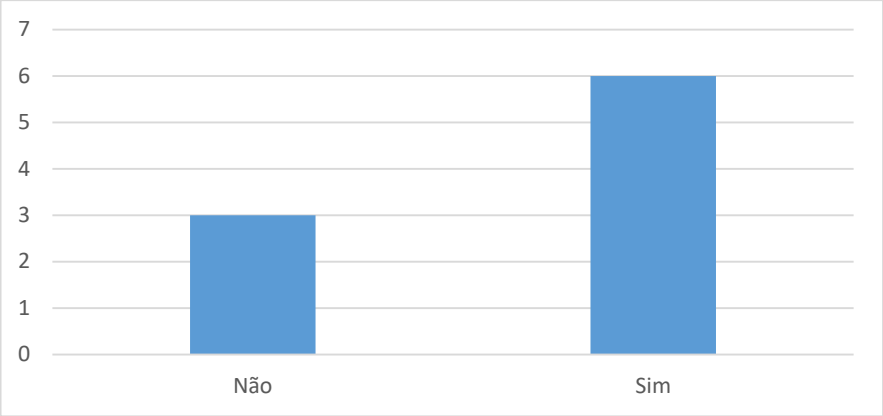
sociedade. Portanto, um ensino de qualidade para a formação da cidadania e de sujeitos capazes de atuar na sociedade através das relações e do trabalho, é de fundamental importância. Nesse sentido, a constituição de 1988 estabelece em seu

> Art. 205: A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.(BRASIL, 1988)

É possível destacar ainda, a importância do aperfeiçoamento dos professores para lidar com os diversos recursos didáticos uma vez que as tecnologias estão em constante mudança.

De acordo com Fonseca (2001, p.2) "A verdadeira função do professor não deve ser a de ensinar, mas sim de criar condições de aprendizagem".

Gráfico 09 – Capacitação dos professores para uso de softwares educativos.



Fonte: Autor da Pesquisa (GOUVEIA, 2019).

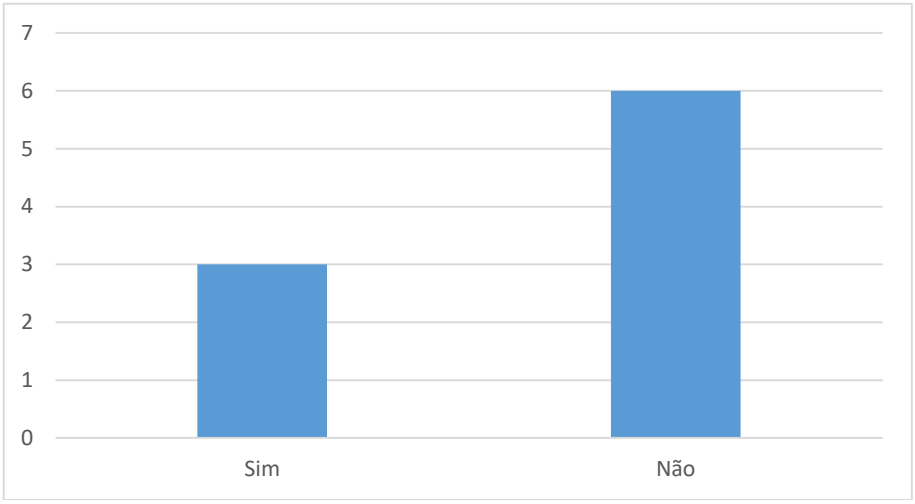
A décima sexta pergunta questiona a necessidade de um treinamento para utilização de softwares educacionais como recurso didático. Dentre as respostas dos entrevistados 06 responderam “SIM” e 03 responderam “NÃO”. Conforme demonstra o gráfico 10.

A capacitação do profissional na área educacional é importante para facilitar a introdução de novas opções para que se possa trabalhar no cotidiano escolar. É essencial a capacitação, para que o mesmo possa explorar as ferramentas disponíveis, trazendo inovações para dentro da sala de aula.

Segundo, Grispun (2009, p. 37)

> Como as tecnologias são complexas e práticas, ao mesmo tempo elas estão a exigir uma nova formação do homem que remeta à reflexão e compreensão do meio social em que ele circunscreve. Esta relação – educação e tecnologia - está presente em quase todos os estudos que têm se dedicado a analisar o contexto educacional atual, vislumbrando perspectivas para um novo tempo marcado por avanços acelerados.

Gráfico 10 – Treinamento de softwares educacionais.



Fonte: Autor da Pesquisa (GOUVEIA, 2019).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo teórico deste trabalho contextualizou o Ensino Fundamental na legislação brasileira e deixou claro a importância da formação do professor para trabalhar para trabalhar nessa realidade. Também apontou a necessidade do preparo dos professores no sentido de conhecer e utilizar as ferramentas tecnológicas disponíveis para usá-las em prol da aprendizagem do aluno. Os estudos bibliográficos destacaram a importância dos softwares como recursos didáticos facilitadores do processo de ensino-aprendizagem.

As ferramentas tecnológicas estão presentes na sociedade e isso é uma realidade da qual ninguém pode fugir. Cada dia os seres humanos estão cada vez mais conectados e diante de tantas informações que circulam na rede mundial de computadores, cabe ao professor como mediador do conhecimento o papel de saber separá-las e apresentar aos alunos o que pode ser transformado em conhecimento.

O esforço do professor fica evidenciado todas as vezes em que se fala em escola do futuro, pois fatos simples como pegar nas mãos dos alunos, e conduzi-los a escrever as primeiras palavras, são fatores básicos determinantes para que aquele pequeno cidadão se torne a diferença na sociedade. No que tange a tecnologia, a mesma não pode ser vista de forma diferente, uma vez que a mesma não veio para tirar funções básicas como a do docente, mas sim para auxilia-lo em todo o processo de ensino-aprendizagem.

Ainda sobre os professores, foi possível observar que todos tem uma formação básica para a docência, o que demostra que a referida instituição possui uma realidade diferente da apresentada pelas pesquisas do INEP, onde na região norte do Brasil boa parte dos profissionais da educação não tem a formação específica para lidar com o público alvo.

Com relação às tecnologias foi possível observar que os professores possuem grande interesse em utilizá-las em sala de aula, porém para uma minoria algumas dificuldades são encontradas, como falta de treinamentos suficientes para operar esses sistemas, por exemplo. Vale ressaltar ainda que os mesmos reconhecem que tanto as novas tecnologias, como softwares computacionais podem auxiliar no processo de ensino, e que os mesmos são formas lúdicas de se trabalhar o conteúdo proposto pela escola.

Diante dos novos desafios propostos aos professores e alunos, podemos demonstrar que esta vivencia entre o homem e a máquina, pode ser vencida pelo simples fato da interação das partes interessadas. A Informática tem um papel muito importante neste processo, pois a mesma desde o início é um desafio. Nada de conhecimento pronto para ser afirmado como realidade absoluta. Os professores devem desafiar seus alunos no campo da descoberta, da interação e da experimentação com o uso de novas tecnologias.

O papel da escola também é importante e não pode ser esquecido. Uma vez que a mesma deve disponibilizar não só recursos didáticos como livros, quadro e pincel, mas também recursos tecnológicos como por exemplo lousa digital, internet e computadores. O que também não pode ser esquecido é o treinamento para utilização dos recursos a serem disponibilizados.

Portanto, o objetivo da pesquisa foi alcançado, e o problema da pesquisa foi respondido, de maneira que a maioria dos professores utilizam os softwares educacionais em suas aulas para promover o aprendizado do aluno, conforme foi questionado na pergunta número 12 e representada no Gráfico 08 da análise de dados. Os professores afirmam e acreditam que esses recursos são grandes aliados aos processos de ensino-aprendizagem conforme foi mostrado no Gráfico 07. No entanto, nessa escola pesquisada, ainda há professores que resistem ao uso dos softwares. Esse resultado nos leva ao seguinte questionamento: Por que alguns professores não usam essas ferramentas em suas aulas? Será que esses professores estão se sentindo despreparados? Essas questões ficam como sugestões para futuras pesquisas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. **LDB - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional**. Brasília: MEC, 1996.

_____. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 1990.

_____. Constituição da República Federativa do Brasil - **Texto consolidado até a Emenda Constitucional 53 de 19 de dezembro de 2006.** Brasília: Senado Federal, 2006.

_____. Lei 9.424, de 24 de dezembro de 1996. **Dispõe sobre o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação Básica Fundef.** Disponível em: < http://mecsrv04.mec.gov.br/sef/fundef/pdf/lei9424m.pdf>. Acesso em: 06 setembro. 2019.

_____. Lei 11.494, de 20 de junho de 2007. **Regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação Fundeb**
Disponível em: <ftp://ftp.fnde.gov.br/web/fundeb/lei_11494_20062007.pdf>. Acesso Em:06 de setembro de 2019.

_____. Lei 11.274, de 06 de fevereiro de 2006. **Dispõe as diretrizes e bases da educação nacional, dispondo sobre a duração de 9(nove) anos para o ensino fundamental, com matricula obrigatória a partir dos 6(seis) anos de idade.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11274.htm. Acesso em 08 de setembro de 2019.

_____. Lei 11.114, de 16 de maio de 2005. **Dispõe de tornar obrigatório o início do ensino**
Fundamental aos seis anos de idade. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11114.htm. Acesso em 08 de setembro de 2019.

_____. Lei 5692, de 11 de agosto de 1971. **Regulamenta Diretrizes e Bases para o ensino de 1° e 2º grau.** Disponível em: < https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1970-1979/lei-5692-11-agosto-1971-357752-publicacaooriginal-1-pl.html >. Acesso em:06 de setembro de 2019.

_____. Lei 4024, de 20 de dezembro de 1971. **Regulamenta Diretrizes e Bases da educação organização e tratamento do ensino superior do pais.** Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L4024.htm >. Acesso em:06 de setembro de 2019.

_____. Resolução CNE/CP Nº 1, de 15 de maio de 2006. **Institui Diretrizes Curriculares Nacionais Para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura.**

15 de maio de 2006.
Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_06.pdf. Acesso em: 14de novembro de 2019.

BERNARDI, Solange Teresinha. **Utilização de softwares educacionais nos processos de alfabetização, de ensino e aprendizagem com uma visão psicopedagógico**. Revista REI, Rio Grande do Sul, v. 5, n. 10, jun. 2010. Disponível em: <http://www.fumec.br/revistas/sigc/article/view/2535>. Acesso em: 24 de Outubro de 2019.

BORNATTO, Gilmar. **Modelagem - simulação-informática e a matemática.** Rev. PEC Curitiba, v.2, n,1, p.67-71, jul.2001 – jul.2002

CAMPOS, M. M. **A formação de professores para crianças de 0 a 6 anos: modelos em debate.** Revista Educação & Sociedade, Campinas, n. 68, p. 126-142, 1999.
CHAVES, Eduardo. Multimídia: conceituação, aplicações e tecnologia. Campinas: People Computação, 1991.

CAPOBIANCO, L. **Comunicação e Literária Digital na Internet – Estudo etnográfico e análise exploratória de dados do Programa de Inclusão Digital Acessa SP – PONLINE.** Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação). Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, 2010.

CORREA, Juliane. **Novas Tecnologias da informação e da comunicação: novas estratégias de ensino/aprendizagem.** In COSCARELLI, Carla Viana (Org). **Novas Tecnologias, novos textos, novas formas de pensar.** Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

FONSECA, Lucio. **Tecnologia na Escola 2001.** Disponível em: <http//www.aescola.com.br/aescola/seções/20tecnologia>. Acesso em: 24 de Setembro de 2019.

GAMEZ, L. **Ergonomia Escolar e as Novas Tecnologias no Ensino: Enfoque na Avaliação de Software Educacional. Dissertação (Mestrado em Engenharia Humana).** Braga, Portugal, Universidade do Minho,1998.

GRINSPUN. Mirian P.S. Zippin (org). **Educação Tecnológica: desafios e perspectivas.** 3. ed.rev. e ampl. São Paulo: Cortez, 2009.

INEP, **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira 2017/2018**
Disponível em: <http://www.inep.gov.br/>. Acesso em: 16 de Novembro de 2019.

JUCA, Sandro César Silveira. **A importância dos softwares na educação profissional.** Disponível em: <www.mestradogloria.blogspost.com/.../importancia - dos-softwares-educativos.htm>. Acesso em: 21 de Outubro de 2019.

MARTINS, Kerley. **Teorias de aprendizagem e avaliação de softwares educativo.** Monografia (Informática Educativa) Universidade Federal do Ceara. 2002.Disponivel em <http.www.multimeios.ufc.br/arquivos/pc/monografias. Acesso em: 15 de Agosto

de 2019.

MEIRELLES, F. de S. **Informática: novas aplicações com micro-computadores.** São Paulo: McGraw-Hill, 1998.

MOLIN, Beatriz ; GRANETTO, Julia Cristina. **Reflexões sobre o uso das redes sociais no ensino médio.** Revista Temática. 2013.

MORATORI, Patrick Barbosa. **Por que utilizar jogos educativos no processo de ensino aprendizagem?** Disponível em: <www.nce.ufrj.br/ginap/.../t.../t_2003_patrick_barbosa_moratori.pdf>. Acesso em: 25 de Outubro de 2019.

O direito à educação. In: ADRIÃO, T.; OLIVEIRA, R. P. (Orgs.). **Gestão, financiamento e direito à educação: análise da Constituição Federal e da LDB**. 3. ed. São Paulo: Xamã, 2007. p 15-42.

OLIVEIRA, Noé. **Uma proposta de avaliação de Softwares educacionais.** Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Florianópolis, Universidade Federal de Santa Catarina, 2001. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/30362580.pdf>> acesso em: 18 de Outubro de 2019.

PRADO, M. E. (2005). **Articulações entre áreas de conhecimento e tecnologia articulando saberes e transformando a prática.** Em Maria Elisabeth Almeida & José Manuel Moran (orgs.). **Integração das tecnologias na educação: salto pra o futuro 12-17.** Brasília: Ministério da Educação. Disponível em: <http://tvescola.mec.gov.br/images/stories/publicacoes/salto_para_o_futuro/livro_salto _tecnologias.pdf>. Acesso em: 30 de Setembro de 2019.

PINHEIRO, M.P.A. **Sucesso escolar: uma possibilidade na relação professor-aluno.** Dissertação de Mestrado, UnB: 2004

RANIERI, Nina. **Autonomia Universitária.** São Paulo: Edusp, 1994.___. Educação Superior, Direito e Estado: Na Lei de Diretrizes e Bases (Lei 9394/96). São Paulo: Edusp, 2000.

SOFFA, Marilici Mugnaini; ALCÂNTRA, Paulo Roberto de Carvalho. **O uso do software educativo: reflexões da pratica docente na sala informatizada.** Disponível em: <www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/anais/pdf/335_357.pdf. Acesso em 23 de Outubro de 2019.

SETTE, S. S. et. al. **Formação de professores em informática na educação** (1999, p.26). Disponível em: http://www.proinfo.gov.br Acesso em: 23 de Outubro de 2019.

TAJRA, Sanmya Feitosa. **Informática na educação**. São Paulo: Érica, 2001.

TEIXEIRA, Adriano Canabarro e BRADÃO, Edemilson Jorge Ramos. **Software educacional: o difícil começo;** CINTED-UFRGS; v.1 nº; fevereiro de 2003. Disponível em :http://

www.cinted.ufrgs.br/renote/fev2003/artigos/adriano_software.pdf.Acesso 25 de Outubro de 2019.

VIEIRA, Fábia Magali Santos. **Avaliação de softwares educativo: reflexões para uma análise criteriosa.** Minas Gerais:Proinfo:2000.Disponível em:<http:www.connect.com.
br/~ntemg.7/avasoft.htm> Acesso em 25 de Outubro de 2019.

VALENTE, J. A. **O computador na sociedade do conhecimento.** Campinas: UNICAMP/NIED, 1999(p.75).

VYGOTSKY, L. S. **A Formação Social da Mente.** São Paulo: Martins Fontes, 1988.

ZACHARIAS, Vera Lúcia Camâra F. **Princípios didáticos do uso do computador.** 2005. Disponível em:
<http://connepi.ifal.edu.br/ocs/index.php/connepi/CONNEPI2010/paper/viewFile/1018/769> Acesso em: 29 de Outubro de 2019.

APÊNDICES

Apêndice A – Questionário utilizado na coleta de dados

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
CAMPUS PORTO NACIONAL - CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO

Caro professor(a); este questionário é parte de uma pesquisa **SOFTWARES EDUCACIONAIS COMO RECURSOS DIDÁTICOS NO ENSINO FUNDAMENTAL:** Um olhar para uma escola municipal de Porto Nacional, como requisito para meu trabalho de conclusão de curso de Licenciatura em Computação. Sua participação é muito importante para que a fase exploratória desse estudo seja concluída.

Pesquisador: Heitor Carvalho Gomes Gouveia

Orientadora: Maria Madalena Rodrigues Telles

1 - Área de formação:_____

2 – Exerce à docência em sua área de formação:

( ) sim ( ) não

3 - Em quais séries ministra aulas:

_____

_____

_____

RECURSOS TECNOLÓGICOS PARA FINS PEDAGÓGICOS

4 - O que você compreende por tecnologias educacionais?

_____

_____

_____

_____

_____

5 - Você considera importante o uso de ferramentas tecnológicas para colaborar no processo de ensino e aprendizagem?

( ) Sim ( ) Não

6 - Com os novos recursos tecnológicos (computador, livros digitais, celulares, lousa digital, etc.) é possível dizer que facilita os processos de ensino-aprendizagem?

( ) Sim, o uso de novos recursos tecnológicos facilitam os processos de ensino-aprendizagem.

( ) Não, o uso de novos recursos tecnológicos não facilitam aprendizagem.

( ) É possível que os novos recursos tecnológicos facilitem os processos de Ensino-aprendizagem.

( ) Prefiro não responder.

7 - A sua escola disponibiliza recursos tecnológicos que possam auxiliar os processos de ensino-aprendizagem?

( ) Sim. Cite alguns: _____

( ) Não

8 - Quais são os recursos tecnológicos você utiliza na abordagem dos conteúdos em sala de aula?

_____

_____

_____

_____

SOFTWARES EDUCACIONAIS

9 - O que você compreende por softwares educacionais?

_____
_____
_____
_____
_____
_____

10 - Você acredita que os softwares educacionais contribuem para facilitar os processos de ensino e aprendizagem?

( ) Sim ( ) Não

11 - Quais são as formas de contribuição da aprendizagem para o aluno, a partir de softwares educacionais?

_____
_____
_____
_____
_____

12- Você utiliza softwares educacionais em suas aulas?

( ) Sim. Sempre ( ) Sim. As vezes ( ) Não

13 – Quais os softwares você costuma utilizar na realização de suas aulas?

_____
_____
_____
_____

14 – Cite alguns exemplos de atividades que você costuma desenvolver com intermediação de softwares educativos.

_____
_____

_____
_____
_____

15 - Você já participou de algum curso de formação (inicial ou continuada) que lhe preparasse para o uso de softwares educacionais em sala de a aula?

_____
_____
_____
_____

16 - Você acha necessário um treinamento para utilização de softwares educacionais como recurso didático?

( ) Sim ( ) Não

Apêndice B – Solicitação para realização de pesquisa.

SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO PARA PESQUISA

Porto Nacional, 29 de Outubro de 2019.

A Direção:

Escola Municipal Delza da Paixão.

Eu, Heitor Carvalho Gomes Gouveia, responsável principal pelo projeto Acadêmico Cientifico o qual pertence ao curso de Licenciatura em Computação do Instituto Federal de Educação do Tocantins – Campus Porto Nacional, venho pelo presente, solicitar, através da Direção da Escola Municipal Delza da Paixão, autorização para realizar pesquisa com professores do Ensino Fundamental para o trabalho de pesquisa sob o título, **SOFTWARES EDUCACIONAIS COMO RECURSOS DIDÁTICOS NO ENSINO FUNDAMENTAL: Um olhar para uma escola municipal de Porto Nacional**, com o objetivo de analisar o uso das novas tecnologias no processo de ensino e aprendizagem na educação fundamental, tendo como curiosidade central a utilização de softwares educacionais. Orientado pela professora Maria Madalena Rodrigues Teles.

Após a aprovação da direção da escola supracitada, a coleta de dados deste projeto será iniciada, atendendo todas as solicitações administrativas dessa Unidade Escolar. Contando com a autorização desta instituição, coloco-me à disposição para qualquer esclarecimento.

Atenciosamente.

_____ _____

Assinatura do Pesquisador Principal Assinatura do Orientador da Pesquisa

Autorização da Direção da Escola Delza da Paixão para a realização da pesquisa:

_____