



Universidade Federal
de Campina Grande

Centro de Formação de Professores
Unidade Acadêmica de Educação
Campus de Cajazeiras - PB



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES
UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO
CURSO DE LICENCIATURA EM PEDAGOGIA**

NÁTYLLA DE OLIVEIRA AMORIM

**OS JOGOS DIGITAIS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM NA
EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL NA CIDADE DE CACHOEIRA DOS ÍNDIOS**

**CAJAZEIRAS – PB
2017**

NÁTYLLA DE OLIVEIRA AMORIM

**OS JOGOS DIGITAIS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM NA
EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL NA CIDADE DE CACHOEIRA DOS ÍNDIOS**

Monografia apresentada ao Curso de Pedagogia da Unidade Acadêmica de Educação, do Centro de Formação de Professores, da Universidade Federal de Campina Grande – Campus de Cajazeiras/PB, como requisito parcial para conclusão do curso de Licenciatura em Pedagogia.

Orientador: Prof. Ms. Edilson Leite da Silva

**CAJAZEIRAS-PB
2017**

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação - (CIP)
Josivan Coêlho dos Santos Vasconcelos - Bibliotecário CRB/15-764
Cajazeiras - Paraíba

A524j Amorim, Nátylla de Oliveira.
Os jogos digitais no processo de ensino e aprendizagem na educação fundamental na cidade de Cachoeira dos Índios / Nátylla de Oliveira Amorim. - Cajazeiras, 2017.
56f.: il.
Bibliografia.

Orientador: Prof. Me. Edilson Leite da Silva.
Monografia (Licenciatura em Pedagogia) UFCG/CFP, 2017.

1. Jogos digitais educativos. 2. Novas tecnologias. 3. Ensino fundamental. 4. Ensino-aprendizagem. I. Silva, Edilson Leite da. II. Universidade Federal de Campina Grande. III. Centro de Formação de Professores. IV. Título.

UFCG/CFP/BS

CDU - 37.091.33

Dedico primeiramente a Deus pela vida, a minha mãe, ao meu noivo sempre presente me apoiando e estiveram torcendo por mim para vencer esta etapa.

Dedico!

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus pela vida e ter dado forças para lutar sempre nesta caminhada.

Agradeço à minha mãe, Rosa, pelo incentivo e por tudo que tem feito na minha vida para eu chegar até essa etapa, ela acreditou na minha capacidade, me deu amor, conselhos e apoio desde minha carreira inicial na educação básica.

A minha irmã, Débora, pelo companheirismo! À minha tia Neide, pela força e companheirismo nas nossas vidas e por ter nos tornado um membro importante da família!

A minha família, tios e tias, primos e primas, ao meu avô Luiz e minha avó Josefa que sempre acreditaram na minha capacidade de formar-me um dia.

Ao meu noivo Flávio Altem, por sempre me dar forças e suporte para conquistar meus objetivos, visando um futuro melhor, bem como, à toda sua família. Obrigada à aqueles que acreditaram na minha capacidade.

À minha segunda mãe e irmã na fé, Fatinha Baião, que sempre me acolheu e me deu forças e total apoio quando precisei, bem como a suas filhas.

Aos meus colegas e amigas: Andresa, Bilanny, Allany, Daniele ao longo de todo curso foram minhas companheiras, todo tempo, pelas alegrias e pela força que me deram durante a vida acadêmica.

Aos professores da Unidade Acadêmica de Educação, pelo empenho de lecionar e nos direcionar com competência.

Ao meu orientador, Edílson Leite, pela paciência, compreensão e pela organização significativa, me deu suporte nesta etapa final da graduação na construção monográfica.

A todos aqueles que contribuíram, direta ou indiretamente, na minha formação afetiva, moral e que acreditaram na minha capacidade de chegar a esta etapa final de formação na graduação.

NÁTYLLA DE OLIVEIRA AMORIM

OS JOGOS DIGITAIS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL NA CIDADE DE CACHOEIRA DOS ÍNDIOS

Monografia apresentada ao Curso de Pedagogia da Unidade Acadêmica de Educação, do Centro de Formação de Professores, da Universidade Federal de Campina Grande.

Nota: 9,5

Aprovado em: 29/08/2017

BANCA EXAMINADORA

Edilson Leite da Silva

Prof. Edilson Leite da Silva – UACEN/CFP/UFCG

Orientador

Maria Thais de Oliveira Batista

Profa. Esp. Maria Thais de Oliveira Batista
Membro titular / UFCG-CFP-UAE

Adriana M. S. Corrêa

Profa. Esp. Adriana Moreira de Souza Corrêa
Membro titular / UFCG-CFP-UAL

Prof. Ms. Danilo de Sousa Cezário
Membro Suplente / UFCG-CFP-UAE

“A melhor aprendizagem ocorre quando o aprendiz assume o comando de seu próprio desenvolvimento em atividades que sejam significativas e lhes despertem o prazer”.

(PAPERT, 1994, apud UBIRAJARA, 2008, p.85).

LISTA DE SIGLAS

CC - Computadores Coletivos

CCm - Computadores Coletivos móveis

IES - Instituições de Ensino Superior

MEC - Ministério da Educação

PC - Computador Pessoal

LISTA DE FIGURA

| | |
|--|----|
| Figura 1- Site escola games | 30 |
| Figura 2- Utilização dos computadores pelos professores junto com seus discentes | 38 |
| Figura 3 - Professores que tiveram disciplinas de educação e tecnologias na formação | 40 |
| Figura 4- Quantitativo de professores que já ouviram falar em jogo digital | 42 |
| Figura 5- Uso do jogo digital educativo na escola para trabalhar algum tema ou conteúdo | 43 |

RESUMO

Os jogos digitais educativos são ferramentas as quais podem ser utilizadas no processo de ensino e aprendizagem nas escolas e auxiliar no desenvolvimento de crianças e jovens. Os jogos podem ser encontrados em computadores, celulares, *tablets* e aplicativos. No processo de formação os jogos digitais fazem parte das novas tecnologias que estão presentes na realidade do ser humano no século atual. Esta pesquisa tem como objetivo geral verificar a relação dos professores do ensino fundamental de escolas públicas, da cidade de Cachoeira dos Índios com o uso dos jogos digitais nas suas aulas, utilizando dos seguintes procedimentos metodológicos: quanto a natureza é aplicada; quanto aos objetivos se utiliza das formas descritiva e explicativa, para através destes fazer as análises dos resultados levantados, quanto ao ponto de vista dos procedimentos técnicos que são utilizados nesta pesquisa a forma bibliográfica e o estudo de campo e por último, na busca pelos objetivos propostos nesta pesquisa, faz-se a opção pelas abordagens qualitativa e quantitativa, na qual há necessidade tanto de quantificar, bem como justificar as opiniões e respostas levantadas. Os resultados obtidos trouxeram significativas respostas às dúvidas e às questões aqui levantadas, por meio dos resultados e das análises é possível perceber como se dá a relação dos professores do Fundamental com os jogos digitais e qual a relação entre eles foram ainda apontando os desafios que estes enfrentam. Assim, uma das contribuições deste trabalho é proporcionar conhecimento da prática com essa ferramenta digital no auxílio do processo de ensino e aprendizagem. Nos resultados é apontada a importância que os docentes dão a prática das ferramentas digitais no processo de ensino e o reconhecimento do jogo como forte auxílio no desenvolvimento cognitivo, afetivo, motor e outros.

Palavras-chave: Jogos digitais educativos; Ensino Fundamental; Ensino aprendizagem.

ABSTRACT

Digital educational games are tools that can be used in the teaching and learning process at schools and can help in the development of children and young people. Games can be found on computers, smartphones, tablets, and applications. In the formation process, digital games are part of the new technologies that are present in the human reality in the current century. The present research has as general objective to verify the relation of the primary school teachers of public schools in the Cachoeira dos Índios city with the use of digital games in their classes, using the following methodological procedures: about nature of this research is applied, about the objectives, it uses descriptive and explanatory ways, with the purpose of doing the analysis of the results obtained, there is still the point of view, already in relation to the technical procedures that are used in this research the bibliographical form and the field study and, finally, in seeking of the objectives proposed in this research, we opt for the qualitative and quantitative approaches, in which there is a need both to quantify and to justify the opinions and answers obtained. The results obtained brought significant answers to the doubts and questions raised in this study, through the results and analyzes it is possible to perceive as it happen the relation between the Fundamental teachers with the digital games, the relation between them and pointing out the challenges they face. Thus, one of the contributions of this work is to provide knowledge of the practice with this tool, in aid of the teaching and learning process. In the results are pointed out the importance that teachers give the practice of digital tools in the teaching process, as well as the recognition of games as a strong assistance in cognitive, affective, motor and other development.

Keywords: digital games educational; teaching Fundamental; teaching learning.

SUMÁRIO

| | | |
|------------|--|-----------|
| 1. | INTRODUÇÃO..... | 13 |
| 2. | FUNDAMENTAÇÃO..... | 17 |
| | As tecnologias digitais na educação do Brasil: aspectos políticos e | |
| 2.1 | algumas reflexões..... | 19 |
| 2.2 | Os jogos digitais..... | 22 |
| 2.3 | Jogo: significado para a formação integral da criança e seu uso na | 26 |
| | escola..... | |
| 2.4 | Os jogos digitais educativos e os jogos digitais inteligentes..... | 30 |
| 3. | PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS..... | 34 |
| 3.1 | caracterização da pesquisa | 34 |
| 3.2 | Classificação da pesquisa..... | 34 |
| 4. | ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS | 37 |
| 5. | CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 48 |
| | REFERENCIAS | |
| | ANEXO | |
| | Anexo a – termo de consentimento livre e esclarecido | |
| | APÊNDICE | |
| | Apêndice a – questionário aplicado aos professores | |

1. INTRODUÇÃO

Diante os avanços da tecnologia e sua inserção nas escolas, o tema abordado nesta pesquisa trata da relevância e da utilização dos jogos digitais, que proporcionam o aprendizado dos discentes no âmbito escolar.

Assim, precisa-se refletir a importância do uso das tecnologias para a educação, com intencionalidade e com intuito de proporcionar uma prática prazerosa para o discente possa aprender e deste modo, seja estimulado a exercitar seu pensamento, resolvendo problemas e situações através dos jogos digitais na escola.

O uso dos jogos digitais no ensino fundamental é relevante no processo de ensino uma vez que se trata de uma forma de conduzir e auxiliar o aprendizado dos discentes de forma lúdica, pois dispõem de animações e de situações que permitem aprender algum conteúdo ou vencer algum desafio proposto através deste recurso de forma segura. Estes jogos dispõem de regras, níveis e situações desafiadoras que estimulam o raciocínio de forma prazerosa, podendo ser utilizado com a criança ou o jovem, em níveis diversos de escolarização.

Os jogos digitais são recursos inovadores que auxiliam na formação do discente. Além de serem prazerosos oferecem atividades que correspondem à cada fase: na infância, no caso da criança, por exemplo, aqui se encontra umas das atividades principais que a criança pratica: é a brincadeira. Através de um jogo, com regras, o que caracteriza a intencionalidade pedagógica de agir e procurar exercitar novas técnicas, inovando em práticas para melhor desenvolver o raciocínio lógico do educando, estimulando a capacidade cognitiva da criança.

Incluir os jogos digitais na aprendizagem torna-se relevante para os educandos de forma que, ao inserir na realidade que as cercam está sendo oferecida a qualidade e a igualdade de utilizar as tecnologias para aprender. E quando não são oferecido esses recursos ao discente acabamos mantendo a desigualdade na escola. Pois o deixar de fora dessa realidade é negar-lhes o conhecimento e manter a desigualdade na sociedade. Isso se deve pelo fato do uso das tecnologias digitais estarem presente no século em que o aluno se situa, por isso que essa proposta de usar as tecnologias na escola é uma maneira de trabalhar a realidade cotidiana dessas crianças ou jovens na escola a fim de obter êxito.

As tecnologias também fazem parte dos aspectos sociais, histórico, político e econômico do mundo. Por isso, é importante inserir essa realidade como algo natural e necessário no cotidiano escolar, pois o conhecimento pode levar a dois caminhos: ao sucesso, que chega a mudar a vida e a realidade do educando, ou ao fracasso, por negar o contexto da realidade em que vive.

O motivo de fazer esta pesquisa com este tema surgiu a partir das aulas da disciplina tecnologias e educação, pelo fato que chamou muito atenção de utilizar a *internet* de forma educativa e intencional no processo de aprendizagem, usando como recurso tecnológico o computador e a internet, desta forma de fato o que será apresentado neste estudo é a utilização da prática dos jogos educativos digitais, que tem como princípio didático-pedagógico auxiliar docentes e discentes no processo de ensino e aprendizagem, assim ressaltando sempre a intenção de fazer com que o educando possa pensar e aprender resolver problemas na escola ou até mesmo em casa através deste recurso digital.

Atualmente, existem diversos jogos digitais que podem ser utilizados no processo de ensino. Uma das contribuições dessa pesquisa é o enriquecimento das *práxis* do educador, que socialmente refletirá a sua formação em relação ao uso das tecnologias, de forma intencional pedagógica, qualificando o processo do ensino e da aprendizagem. Uma aula bem planejada reflete na qualidade do ensino e na qualificação como docente. Aquele que planeja aulas com métodos que realmente conduzem a aprendizagem sabe como é importante reconhecer o contexto histórico no qual a sua prática se desenvolve.

Neste contexto, existem várias problemáticas para a não utilização dos jogos digitais no processo de ensino, dentre os principais motivos abrange desde a infraestrutura, a capacitação e o desinteresse dos educadores para utilizar desses meios no processo educativo.

Desta forma, nota-se que a parte da falta de infraestrutura adequada implica a não utilização dos jogos digitais nas escolas. Algumas escolas ainda não têm laboratórios devidamente instalados, com computadores adequados e com rede de internet disponível que funcionem, ou podem até possuir um laboratório estruturado, porém os educadores ainda não têm apoio técnico pedagógico para utilizá-los na escola.

De forma similar, um dos motivos antes mencionado foi a capacitação dos professores para utilizarem dos jogos digitais nas suas aulas. O educador necessita de uma formação segura do que precisa usar com os seus alunos, bem como utilizar melhor dos recursos tecnológicos, assim como conhecer os jogos digitais. Deste modo torna-se necessário ter uma preparação, pois os docentes não obtiverem alguma formação básica ou conhecimento prévio do que seja os jogos digitais e como utilizar de alguma forma ou preparar estratégia, quase se torna impossível a utilização dessa ferramenta ocorrer nas aulas. Logo, a capacitação é necessária e relevante neste processo, pois nem sempre haverão professores preparados para utilizar ferramentas novas, se não tiverem um apoio básico que os capacitem e os preparem inicialmente a utilizar melhor esses meios.

No que diz respeito, ainda, às principais problemáticas da não utilização dos jogos digitais na escola, encontra-se o desinteresse do educador, pois há possibilidades de haver educadores excelentes com formação em tecnologias e atualizados. Pode-se ocorrer ainda que esses docentes conhecem os jogos digitais educativos, reconhecem sua relevância e possíveis contribuições no processo de ensino, bem como trabalhar na escola que oferece laboratório estruturado e com internet, porém, mesmo sendo capacitado e com apoio este pode ainda não ter interesse de utilizar os jogos digitais nas aulas com seus discentes. Logo é notório que o desinteresse do professor contribui para a não utilização dos jogos digitais na sala de aula.

Conforme as problemáticas abordadas foram explicitadas os principais motivos que ocasionam a não utilização dos jogos digitais na escola no processo de ensino, logo a questão de pesquisa levantada é: será que os professores do Ensino Fundamental estão preparados para utilizar dos jogos digitais?

Pelos fatores antes apresentados na problemática, supõe-se que os professores ainda não utilizam os jogos digitais, por não estarem preparados para utilizar os jogos no processo de ensino com os discentes no ensino fundamental. Esta suposição se torna perceptível pelos principais motivos abrangentes na realidade antes citada.

Esta pesquisa tem como objetivo geral, verificar a relação dos professores do ensino fundamental de escolas públicas da cidade de Cachoeira dos Índios com o

uso dos jogos digitais nas suas aulas, bem como dos seguintes objetivos específicos: identificar se utilizam ou não destes recursos; analisar quais desafios que envolvem o uso desses recursos na escola; entender qual sentido que esses educadores podem dar a essa prática do uso dos jogos digitais no processo de formação do educando.

Este trabalho é organizado por cinco seções. A primeira seção que trata da introdução. Nesta consta inicialmente a contextualização do tema, logo após a justificativa, problemáticas, depois a questão de pesquisa e em seguida uma hipótese (suposição) para esta questão antes mencionada. Dispõe ainda do objetivo geral e dos específicos, ou seja, trata da apresentação do tema no geral.

Na seção 2 está sistematizado em fundamentar teoricamente este trabalho, para melhor situar o leitor a respeito do tema. Assim, é iniciado com o tema no geral até ao ponto principal, contemplando contexto histórico, teorias e conceitos para melhor compreensão.

A seção 3 trata da metodologia sendo definidas primeiramente as características enquanto local, sujeitos, tipo de instrumento de coleta de dados ainda é sistematizada quanto a classificação da pesquisa, abordando das seguintes classificações: quanto a natureza da pesquisa, os objetivos, os procedimentos e abordagem a serem utilizadas.

Na seção 4, consta a análise e a discussão dos resultados obtidos através das respostas e opiniões coletadas com a aplicação do instrumento aos professores do ensino fundamental das instituições públicas de cachoeira dos Índios. Nesta seção discorre-se os dados obtidos verificando a realidade concreta dos professores através da abordagem aplicada, sendo apresentado os dados e após fundamentados com alguns autores para fazer a discussão do resultado obtido.

Na última seção, a de número 5, trata das considerações finais na qual consta as possíveis conclusões através das análises realizadas e como estão relacionadas a todo o trabalho contemplando e discorrendo sobre os objetivos. Ainda a questão de pesquisa gerada através das problemáticas e junto da hipótese, se esta continua a mesma e quais são as novas considerações feitas através dos resultados obtidos.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para referenciar os jogos digitais neste trabalho será abordado sobre essas tecnologias em si, assim como a sua relação na utilização do processo formativo educacional de crianças e jovens. Embora muitos autores já terem construído opiniões sobre o conceito e significado do jogo alguns, por vezes, que concordam e conciliam suas opiniões quanto a prática na escola, quer seja ele o jogo digital, ou outro tipo. A ideia principal desta seção é apresentar as várias funções e significados que o ato de jogar pode representar no desenvolvimento e na vida do sujeito. Sabe-se que cada autor, cada pessoa, tem uma visão diferenciada do que significa o ato de jogar dentro do processo formativo da criança, logo aqui são abordados alguns desses autores que apresentam significados diversos sobre os jogos e, em especial, o jogo digital. É preciso conhecer conceitos consistentes que fundamente o uso desses jogos para melhor entender o porquê da efetivação deles no processo formativo educacional.

Desta forma, parte-se da lógica antes apresentada que essa relação dos jogos digitais na sala de aula, na sua prática venha repercutir no aprendizado do educando, isto é, visando a sua formação.

Atualmente, em um mundo digital que nos insere neste espaço cultural computadorizado (com os avanços tecnológicos) as pessoas já dependem e usam muitas dessas tecnologias. Temos como os exemplos mais comuns, presentes em nossas vidas: os celulares, computadores, retroprojetores, *tablets*, *pen drives*, câmeras digitais entre outros.

Assim os autores Castells (1996) e Weinberger (2003 *apud* LEMOS, 2005, p.1) reforçam esta característica do mundo atual dizendo que a “era da informação, caracterizada convergência tecnológica e pela informatização total das sociedades contemporâneas passa hoje por uma nova fase, a dos computadores coletivos móveis, que chamaremos aqui de era da conexão”. Culturalmente esses meios fazem parte do cotidiano e da realidade no século atual, sua utilidade tornou-se comum entre as pessoas, que usam como forma de comunicação e para compartilhar informações. Desta forma, é notória a relevância dessas tecnologias

presentes na escola e quanto a fazer parte dos planejamentos pedagógicos, pois o mundo está tão avançado tecnologicamente e já é uma realidade concreta e presente em quase todos os lugares.

É indiscutível a presença da internet e a dependência que as pessoas hoje na sociedade apresentam como no mercado de trabalho, comunicação, entre outros, por isso, está tornando uma necessidade para a sociedade.

Atualmente, está mais fácil as pessoas utilizarem computadores e se conectarem à internet. Até nas crianças, o que mais se verifica é a curiosidade e desenvoltura já existente com esses recursos. Elas apresentam uma facilidade maior porque nesta geração a tecnologia faz parte da sua vida. Pode-se notar que logo elas aprendem a usar celulares, *tablets*, *internet*, e muitos outros recursos tecnológicos que lhes são apresentados.

Portanto é notória a necessidade das escolas inserirem as tecnologias na prática efetiva da sua rotina, pois é difícil separar a criança e os jovens do mundo digital, pois é uma realidade presente nas vidas das pessoas. Assim, o autor Lemos (2005, p.15), reforça:

A internet é hoje uma gigantesca máquina de contato e de troca de conhecimento. Estamos efetivamente entrando na era da conexão móvel. Depois do PC (computador pessoal) isolado dos anos 60-70, da popularização da internet fixa com o CC (computadores coletivos) nos anos 80-90, estamos vendo, no começo do século 21, a emergência da era do CCm (computadores coletivos móveis).

Logo se pensa que é relevante a escola planejar e organizar-se para que os estudantes possam ter acesso a esses recursos durante sua formação, pois os educandos não vão se sentir atrasados, por não conseguir se ajustar nesta realidade cultural. Desta forma, a escola que se preocupa em preparar os alunos para o futuro e de formá-lo para a sociedade, deve refletir sobre o uso desses recursos durante o processo de ensino, pois é aqui que a criança tem oportunidade de aprender mais, porque um dos lugares mais frequentados pelas crianças além da sua casa é na escola.

Desta forma, Libâneo (2000 *apud* LIMA; COSTA, p.6), sugere

Que o professor possa “pensar” sua prática, ou em outros termos, que desenvolva a capacidade reflexiva sobre sua própria prática. Pois o pensamento reflexivo coloca em evidência as práticas que

serão necessárias a serem pensadas em um redimensionamento e mudança para adequá-lo às exigências dos seus discentes.

Parafraseando o pensamento do Libânio e trazendo para a nossa realidade é importante mencionar que para a escola inserir essas tecnologias no aprendizado do aluno há fatores influentes para essa adequação, como por exemplo, a formação do professor. É primordial a necessidade de ser capacitado para se sentir mais seguro, pois um dos desafios que mais envolve o uso das tecnologias nas aulas é o saber fazer.

Também outro fator a ser observado é se as escolas oferecerem os laboratórios ou salas com esse recurso disponível para os alunos (outro fator na parte do planejamento e do interesse da escola). É preciso que haja interesse da gestão de educação para essa adaptação acontecer. Trata-se da adaptação que se processa de acordo com as mudanças da realidade do aluno, como abordado por Lima e Costa baseando-se em Libâneo que defendem essa lógica.

2.1. As tecnologias digitais na educação do Brasil: aspectos políticos e algumas reflexões

A história do surgimento das Tecnologias na Educação envolve algumas experiências em universidades públicas nas quais ocorreram discussões em seminários apresentados fazendo o uso dos computadores entre outros recursos tecnológicos utilizados na época. Tratando-se do uso dos computadores, foram feitas algumas capacitações ao longo do tempo, junto aos professores e formadores para que eles pudessem dispor conta do conhecimento técnico do uso das máquinas e conseqüentemente fazer a disseminação do uso dessas tecnologias na escola básica. (MORAES et al, 1997 *apud* BARRETO; MAIA, 2012).

Atualmente o uso das tecnologias está presente em todos os níveis da educação, envolvendo o ensino básico desde a educação infantil, ao fundamental, médio, além de outras modalidades como a educação especial que também estão presentes essas tecnologias, e entre outros muitos espaços educativos. As primeiras experiências com a internet na educação aconteceram nas Universidades públicas na década de 70 e foi por volta dos anos de 1981 e 1982 após o seminário

internacional de informática educativa que o uso dos computadores passou a ser visto como ferramenta para auxiliar o processo de ensino e aprendizagem. (MORAES et al, 1997 *apud* BARRETO ; MAIA, 2012).

No decorrer desses fatos históricos é que o uso dos computadores veio ganhando destaque no cenário da educação e sendo repensado por educadores e profissionais da educação sobre a sua utilização no processo de ensino. Contudo, para isto ocorrer na prática, é preciso que haja suporte pedagógico, técnico e além disso é necessária uma formação básica do professor para melhor utilizar a tecnologia digital no processo de ensino em prol da aprendizagem. Desta maneira é necessário haver uma formação para o professor sentir-se seguro ao mediar a aprendizagem e ter autonomia de refletir seus métodos a aplicar nas suas aulas e bem como adequar a realidade.

Desta forma, o professor pode encontrar estratégias e refletir como pode ser feito o uso devido dessas tecnologias no processo de ensino para desenvolver o aprendizado do sujeito em formação.

O papel do computador na educação, é algo que vem sendo definido de acordo com a função da escola e do professor. Assim “a função do aparato educacional não deve ser a de ensinar, mas promover o aprendizado” (VALENTE, 1991 *apud* OLIVEIRA, 2012 p.17).

Como apontado anteriormente sobre a utilização das tecnologias, os computadores são usados, em especial nas escolas, para auxiliar no processo de ensino e promover o aprendizado do discente.

Neste caso, seria oportuno refletir como deve ser feito o uso dessas tecnologias nas escolas, como pode ser ministrada uma aula com o uso deste recurso, por exemplo. Por isso faz-se necessário pensar em métodos e algumas estratégias para usá-los nas escolas. É preciso preparar-se e saber o que está sendo feito, qual o objetivo, o porquê e como pode ser feito o uso para dessas máquinas, a fim de promover a construção de conhecimento e melhorar o desempenho e aprendizado do discente. Porém para isto ocorrer é necessário o educador estar apto e preparado para dar este suporte pedagógico.

É imprescindível que, além das políticas públicas que existem e asseguram as tecnologias nas escolas, é relevante pensar na formação do educador. Em segundo

lugar deve-se pensar na possibilidade de criar políticas voltadas para assegurar projetos de formação, e para que esta ação esteja presente também em todos os cursos de formação e nas escolas. Ter educadores formados é, por conseguinte, incluir educadores mais seguros ao utilizar essas tecnologias nas escolas.

Para que ocorra uma melhora no desempenho dos discentes com o uso das tecnologias é preciso incluir esses meios com alguma intencionalidade e não simplesmente apresentar algo para o discente e supor que ele está aprendendo, quando na verdade está apenas manuseando a atividade sem nenhuma ideia ou perspectiva do que está fazendo. Em virtude do desempenho, compreende-se o porquê é importante ter educadores que busquem formação e inovações nas suas práticas, pois assim será possível pensar na prática pedagógica e porventura, encontrar novas estratégias de ensino que podem ser usadas junto às tecnologias.

As tecnologias digitais oferecem diversas ferramentas e meios para serem utilizados no processo de ensino e aprendizagem. Alguns jogos, sites, simulações são criadas pelo governo ou por particulares e podem ser de cunho educativo e porque há outras possibilidades de usar um jogo qualquer (que não seja na íntegra educativo), mas pode ser utilizado de forma pedagógica. Torna-se relevante a possibilidade de proporcionar o aprendizado do aluno, seja em algum conhecimento específico ou no auxílio da aquisição dos conteúdos obrigatórios no currículo, através de atividades, desafios, questionários, jogos, entretenimento e dentre outros.

Vale destacar ainda a igualdade social que a escola pública oferece aos educandos ao oportunizar o uso desses instrumentos tecnológicos, assim reforça

Cox (2008, p. 9) “a presença das máquinas de processamento nos mais diferentes locais de ação humana é uma realidade incontestável.” Portanto, a escola é sim reflexo dos meios de produção da sociedade, isto é indiscutível, por isso que oferecer esses recursos na escola é possibilitar igualdade aos educandos.

Como abordado anteriormente pelo referido autor, o computador é um recurso motivador e proporcionam formas de desenvolver e construir o pensamento, além de fazer a inserção dos educandos na realidade atual igualando assim em algumas partes do conhecimento, dando chance a todos de se inserir na realidade.

Através do computador podem ser utilizadas diversas ferramentas, estas contribuem tanto para minimizar a desigualdade frente ao uso das tecnologias no

século, quanto para o uso dessas ferramentas no processo educativo auxiliando no processo de construção do conhecimento, uma dessas ferramentas, por exemplo, são os jogos digitais.

2.2. Os jogos digitais

Existem diversas formas de utilizar os softwares a favor do processo de ensino e aprendizagem, desde que seja usada com a finalidade de aprender, quer seja conteúdo ou construções de textos, construção de palavras, a literatura e alfabetização através de animações com desafios, simulações, estes podem ser utilizados na matemática, ciência, artes, histórias e entre outros conhecimentos específicos que a escola trabalha. Assim como também pode ser adotada de forma interdisciplinar, há várias dessas ferramentas, como exemplo, de uma trata-se neste trabalho os jogos digitais.

“Os jogos digitais podem ser definidos como ambientes atraentes e interativos que capturam a atenção do jogador ao oferecer desafios que exigem níveis crescentes de destreza e habilidades”. (BALASUBRAMANIAN; WILSON 2006 *apud* SAVE e ULBRICHT, 2008 p. 2).

Desta forma segundo Glavier, et al (1973 *apud* SAVE e ULBRICHT, 2008, p. 2)

Os componentes básicos de jogos digitais são: 1) O papel ou personagem do jogador; 2). As regras do jogo; 3). Metas e objetivo; 4) Quebra cabeça, problemas ou desafios; 5) História ou narrativo; 6) Interações do jogador; 7) Estratégias; 8) feedback e resultados.

Estes são os componentes básicos dos jogos digitais e para serem considerados educativos é preciso segundo Prieto, et al, (2005, p. 10 *apud* SAVE e ULBRICHT, 2008, p. 3).

Devem possuir objetivos pedagógicos e sua utilização deve estar inserida em um contexto e em uma situação de ensino baseados em uma metodologia que oriente o processo, através da interação, da motivação e da descoberta, facilitando a aprendizagem de um conteúdo.

Como mencionado à utilização dos jogos no processo educativo não é algo aleatório como a ser aplicado só para entretenimento ou distração principalmente se

o objetivo é promover o aprendizado e auxiliar o aluno a desenvolver-se. É necessário que o jogo digital mesmo não fosse de cunho educativo, quer seja outro jogo digital de preferência ou critério do professor, este por vez deve estar de acordo com a necessidade e realidade daquela sala de aula, bem como no seu contexto.

O jogo digital traz diversas possibilidades de trabalhar algum tema ou assunto de um determinado conhecimento na escola, assim como também um jogo de cunho não educativo tem um caráter formador, tudo depende da ótica do observador, qual o objetivo e sentido que esse sujeito dar e identifica em um jogo. Trata de uma ferramenta em que desafia e estimula o jogador, este por vez desenvolve alguma característica que pode ser para o benefício da criança ou jovem.

Uma das críticas negativas são as reclamações dos pais quanto uso indevido e exagerado dos jogos digitais e eletrônicos, que por vezes os seus filhos tornam-se dependentes passando horas em frente às telas. Por isso que para muitos educadores se torna desafiador utilizar desse recurso como auxílio de aprendizado, não é simples fazer com que seja trabalhado de forma pedagógica, porém não deixando se intimidar pelos desafios é preciso buscar formas de ser trabalhado com intencionalidade, antes se prepararem, conseqüentemente os resultados serão gratificantes.

Ainda dando ênfase aos jogos digitais vale ressaltar que é bem mais fácil de melhorar a cognição do educando utilizando-se desses meios do que somente uma aula expositiva onde a criança só escuta passando a reproduzir somente falatório. Desta forma Geenfield (1988,1996 *apud* MOITA,2007, p.38) ressalta o seguinte: “os games como estimuladores do desenvolvimento cognitivo e do raciocínio”. Logo percebe-se a estimulação que o jogo pode causar ao pensamento do sujeito. É através de suas estruturas desafiadoras presentes que permite do jogador raciocinar antes de tomar alguma decisão quando está jogando.

Reforçando a ideia anterior Moita (2007, p.38) “acredita que o games estimulam a criança a ser mais crítica, construtiva e reflexiva do que o ensino convencional numa sala de aula”. Esta autora defende os games como uma ferramenta capaz de desenvolver o raciocínio crítico e ainda reflexivo dos jovens, mais ainda do que o ensino convencional repetitivo, pelo fato de ser um jogo, chama a atenção do sujeito e por se tratar de uma atividade que gostam de utilizar em casa.

Por isso a ideia de trabalhar o jogo digital na escola é um ato ao mesmo tempo inovador como também algo já normal para a maioria das crianças e jovens na atualidade, logo porque não levar essa realidade para a escola? Esta proposta aproxima os educandos da realidade e obvio pode ser aliada no processo formativo

Neste sentido este trabalho norteia-se para a utilização das tecnologias digitais, utilizando-se aqui um desses recursos: os jogos digitais educativos ou qualquer outro jogo digital na perspectiva de aproximar mais as crianças, os jovens da sua vida real junto na escola, não deixando de aprender e sendo mais estimulada neste processo formativo.

Desta forma Gee (2004 *apud* MOITA, 2007, p.39) destaca sobre a utilização dos games na escola como exemplo de aumentar o interesse da criança por uma disciplina, assim ele ainda fala que “as atividades escolares são alienantes e desmotivadoras para os estudantes”. Isto quer dizer que o conhecimento obtido ao jogar é algo mais imediato, além de estarem vivenciando tal prática no momento, ao contrário de algo que aprende só depois de fazer uma tarefa ou exercício em casa, tal prática é o que os tornam somente passivos deste processo, isto é, escutam o que foi dito, mas só depois aprendem realmente e fixam quando fazem tarefas. E somente atividades repetidas e inacabadas implicam por vezes sendo desmotivadoras para esses educandos. (GEE 2004 *apud* MOITA, 2007).

Uma aula bem planejada e preparada é pensada para propor o aprendizado prazeroso do educando, um jogo, uma brincadeira muitas vezes é o que lhe chama atenção, lhe faz pensar durante os desafios encontrados nesses jogos e despertar a imaginação através destes. Além de estar desenvolvendo sua capacidade intelectual e chamando a sua atenção, essa estratégia serve até para ajudar os educandos que apresentam problemas de déficit de atenção, logo esse recurso é eficaz até mesmo para aqueles com dificuldades em se concentrar nas aulas.

Por conseguinte, segundo Gros (1998 *apud* MOITA, 2007, p.41) em suas pesquisas aponta o seguinte:

A atenção como um dos principais fatores instrumentais para o desenvolvimento da capacidade intelectual, e uma habilidade necessária à discriminação visiomaneira... crianças e jovens, perante um jogo eletrônico que as motive, canalizam a atenção para esse estímulo e são capazes de se manter concentrados durante longos

períodos de tempo e jogar.

Nesta mesma lógica Moita (2007, p.41), fala do jogo com as seguintes características “tenha intuito educativo, for divertido, a atenção dos jogadores pode ser ‘canalizada’, durante bastante tempo, para a aprendizagem de conteúdos diversos”.

A autora destacou sobre os jogos eletrônicos principalmente, porém vale ressaltar não somente os eletrônicos, mas todo e qualquer jogo que tenha o intuito pedagógico formador, ou, outro jogo com uma ação mediadora seja qual for o objetivo que o educador quer alcançar. Portanto, todos esses jogos apresentam algumas características comuns e outras que as diferenciam, mas todos apresentam regras, desafios que é uma característica sempre presente nos jogos, tudo isso já estimula a aprender e a seguir com aquelas regras propostas, assim o jogador está tendo a compreensão do conteúdo do jogo na hora que está jogando e sendo estimulado a vencer os desafios propostos, isto implica o indivíduo pensar antes de executar sua atividade no jogo.

A fim de constatar e equiparar o desenvolvimento dentre crianças que jogam e as que não jogam Yuji (1996 *apud* MOITA, 2007) constatou em crianças com 4 a 6 anos de idade, organizado entre as que jogavam em computadores e as outras que não tinha esse costume de jogar, o pesquisador investigou chegando à seguinte conclusão: alguns tinham costume de jogar frequentemente, estas se desenvolveram bem melhor a sua capacidade motora, melhorou a percepção e ainda desenvolveu a capacidade de processamento de informação mais rápido, quando comparada com as crianças que não tinha hábito de jogar no computador.

Portanto é evidente a possibilidade das crianças que tem o hábito de jogar de vez em quando conseguirem ser mais ágeis visualmente e cognitivamente, isto é, tem um desenvolvimento mais rápido, foi o que este autor constatou, como muitos outros que também já afirmaram os tipos de benefícios que os jogos podem proporcionar ao desenvolvimento intelectual, motor e afetivo dessas crianças.

O jogo digital traz características que atraem os jovens, as crianças e até aos adultos, é algo que está experimentando de certa forma a realidade, como por exemplo, o jogo de corrida e de administração financeira, logo, segundo Crawford (1984 *apud* MOITA 2007, p.23) é onde os jovens têm oportunidade de dirigir ou de

se arriscar financeiramente “sem se prejudicar fisicamente ou economicamente” [...] o jogo é ainda um meio interativo e dinâmico que é caracterizado por “representação, interação, conflito e segurança” [...], portanto o jogo proporciona ao sujeito jogar de forma segura vivenciando assim a realidade sem se prejudicar e compreendendo ainda certas situações, como lidar com algumas problemáticas, fazendo assim com que o jogador pense o certo a fazer para alcançar os desafios.

O lúdico que os jogos proporcionam e oportuniza a utilização pela maioria das crianças e jovens: sentindo-se motivados, assim, Piaget (1964/1978 *apud* Moita 2007, p.34), trata da contribuição dos jogos para “o desenvolvimento cognitivo, social e afetivo da criança”, desta forma o jogo proporcionam o desenvolvimento do raciocínio lógico ao resolver um problema no jogo e buscar solucioná-los. É na resolução de conflitos que os jogos contribuirão no desenvolvimento do pensamento humano, pois existem jogos que permite vivenciar a realidade de forma simulada, assim como nós adultos aprendemos a lidar com os conflitos das nossas vidas, as crianças podem aprender a resolver alguns conflitos de forma segura, como por exemplo, nos jogos estratégicos, jogos digitais que simulam a vida real e entre outros.

2.3. Jogo: significado para a formação integral da criança e seu uso na escola.

A principal atividade da criança é o brincar, os jogos fazem parte da atividade das crianças e traz na sua essência o lúdico, a imaginação, o poder de criar ao imaginar brincar e desenvolve a capacidade de pensar o real. Os jogos são mais que um simples ato de brincar, pois apresentam regras e desafios para alcançar alguns objetivos.

Diversos autores defendem a brincadeira e o jogo como aliado no processo de aprendizagem da criança, algumas teorias de aprendizagem serão aqui citadas com intuito de fundamentar o uso dos jogos nas escolas, inclusive os digitais que são fontes de inovações tecnológicas.

Fundamentando-se na ideia do jogo e do brincar na infância, almeja-se destacar o motivo desses recursos estarem presentes nas escolas e no que contribui ao utiliza - lós como meio precursor para facilitar a aprendizagem da criança, a

autora Rosamilha (1979 p.77 *apud* DALLABONA E MENDES 2004, p.109) reforça a relevância e o simbolismo dessa atividade na infância dizendo:

A criança é, antes de tudo, um ser feito para brincar. O jogo, eis aí um artifício que a natureza encontrou para levar a criança a empregar uma atividade útil ao seu desenvolvimento físico e mental. Usemos um pouco mais desse artifício, coloquemos o ensino mais ao nível da criança, fazendo de seus instintos naturais, aliados e não inimigos.

Inserir os jogos no processo de ensino e aprendizagem da criança é proveitoso e auxilia no desenvolvimento cognitivo, como educador, seria interessante pensar em estratégias de uso e inseri-los nas aulas. Principalmente na educação infantil e fundamental é relevante ter presente atividades do tipo, pois é interessante não negar essa atividade humana exclusiva da criança, esta pode ser ainda relacionada às novas tecnologias digitais, esta prática pode diversificar as estratégias de ensino e deixa de ser somente uma imposição de execução das tarefas repetitivas e por vezes árduas que acaba até desmotivando-as.

Os autores Vygotsky (1984) e Piaget (1975) *apud* (DALLABONA E MENDES, 2004), afirmam que a construção do conhecimento ocorre de forma evolutiva e não linearmente, pois quando a criança aprende um determinado conhecimento sendo estimulada pela brincadeira, dificilmente ela perderá esta capacidade, pois é com a formação dos conceitos que o sujeito humano aprende e o brincar possibilita à criança formar conceitos.

A proposta de inserir no ensino os jogos e o lúdico é possibilitar o desenvolvimento da criança na escola, pois é através da percepção, imaginação, integração, comunicação que ela estabelece consigo mesma e percebe o outro, tudo isto é proporcionado pelas atividades que contém jogos, animações, brincadeiras, ludicidade, dessa maneira aplicados no processo de ensino e aprendizagem auxiliando na apreensão dos conteúdos da escola.

Argumentando o que foi antes abordado, Negrini *apud* (1994, p.19, DALLABONA e MENDES 2004, p.109) relata de forma clara e completa a contribuição que o lúdico traz, dizendo assim:

As contribuições das atividades lúdicas no desenvolvimento integral indicam que elas contribuem poderosamente no desenvolvimento global da criança e que todas as dimensões estão intrinsecamente vinculadas: a inteligência, a afetividade, a motricidade e a sociabilidade são inseparáveis, sendo a afetividade a que constitui a energia necessária para a progressão psíquica, moral, intelectual e motriz da criança.

Portanto, brincar é aprender, cabe aos educadores pensar em como agirem, existem várias maneiras de desenvolver o brincar, os jogos digitais entram nessa intencionalidade de desenvolvimento da criança, proporcionando o prazer positivo na afetividade.

O conhecimento não se resume em algo transferido para outro, mas sim num processo de construção, por isso é que não adianta impor palavras e discursos cansativos por horas e horas numa sala de aula, principalmente quando esses discentes são crianças, que estão começando a conhecer e a descobrir coisas novas um mundo novo a ser explorado e nada melhor do que poder também instigar sua curiosidade, para isto cabe ao mediador estar aberto para buscar novidades e saírem um pouco desse exercício somente de escrituras e de muitas cópias, que também são necessárias, mas a ideia é refletir em novas formas de disseminação do conhecimento e existem diversas ferramentas e tipos de estratégias que podem auxiliar neste processo.

A qualidade de ensino não se resume somente na informação de ideias prontas num discurso totalmente abstrato em que não permite muitas vezes das crianças ou dos jovens alunos de assimilarem ou de formarem seus próprios conceitos. Desta maneira, o autor Ide (2011, p. 106) argumenta em sua obra assim

Devido à complexidade da inter-relação que envolve s aspectos afetivos e cognitivos da aprendizagem, o mediador deve desenvolver com a criança uma relação de respeito mútuo, de afeto que favoreça o desenvolvimento de sua autonomia. Um clima socioafetivo tranquilo e encorajador, livre de tensões e imposições, é fundamental para que este aluno possa interagir de forma confiante com o meio, saciando sua curiosidade, descobrindo, evitando e construindo, enfim, seu conhecimento.

É importante respeitar o ritmo do processo de aprendizado da criança, respeitando sua capacidade de adaptação e de construção do conhecimento.

Trazendo essa fala do Ide para a atividade principal da criança a brincadeira, pode-se falar do jogo como instrumento auxilia no processo de construção de pensamento, desta maneira o autor fala da relevância do jogo e da proporção dimensional para a criança, não se pode é deixar equivocar-se falando que “o jogo não pode ser visto, apenas, como divertimento ou brincadeira para desgastar energia, pois ele favorece no desenvolvimento físico, cognitivo, afetivo, social e moral”. (IDE, 2011, p. 106 e 107)

É perceptível a relevância que o jogo pode trazer para a formação completa da criança e do jovem, mas ao contrário de algumas pessoas e pais perceberem o jogo como apenas uma brincadeira que as crianças e os jovens gostam de fazer, porém vai, além disso.

Trazendo mais argumentos sobre o jogo como atividade relevante para a formação da criança desta vez o autor Piaget (1967 *apud* IDE, 2011, p. 107) fala assim:

O jogo é a construção do conhecimento, principalmente, nos períodos sensório-motor e Pré-operatório. Agindo sobre os objetos, as crianças, desde pequenas, estruturam seu espaço e seu tempo, desenvolvem a noção de causalidade, chegando a representação e, finalmente, a lógica.

Ainda nesta mesma linha de raciocínio o autor IDE (2011, p. 107) argumenta:

As crianças ficam mais motivadas a usar a inteligência, pois querem jogar bem; sendo assim, esforçam-se para superar obstáculos, tanto cognitivos quanto emocionais. Estando mais motivadas durante o jogo, ficam mais ativas mentalmente

Nota-se a imensa proporção que um jogo pode trazer para o aprendizado das crianças, logo é relevante respeitar o desenvolvimento próprio delas de acordo com seus níveis de maturação, isto é, respeitar o desenvolvimento conforme a sua idade, assim, nas escolas pode-se ser utilizado de meios que são interessantes para a idade própria das crianças, pois é até uma forma viável delas chegarem a aprender com a interação.

2.4. Os jogos digitais educativos e os jogos digitais inteligentes.

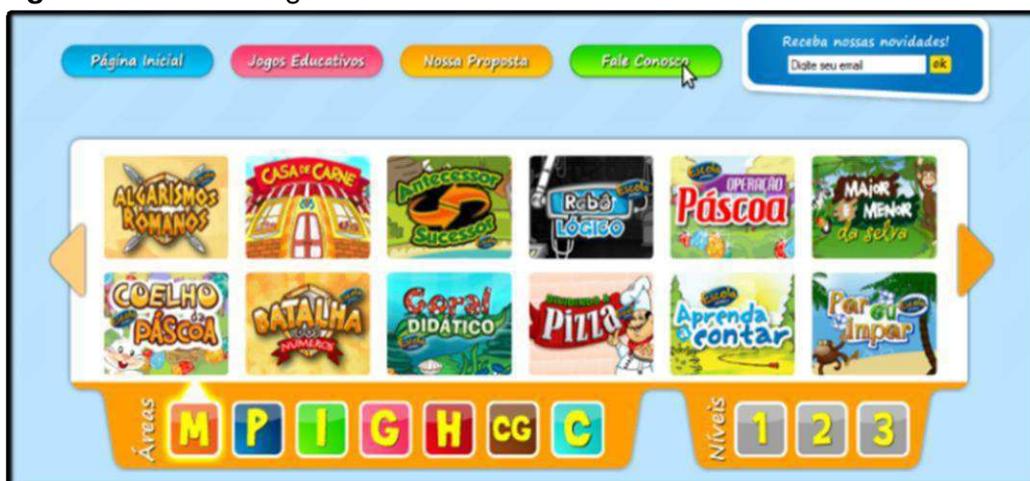
De acordo com algumas observações ao longo de leituras e desse levantamento teórico chega-se a percepção da diferença entre os jogos educativos e outros jogos comuns, ou denominados como inteligentes. Os jogos digitais educativos são aqueles encontrados na internet e inicialmente foram criados para atender aos fins educativos, isto é, já foram criados para o fim pedagógico. Já os jogos inteligentes são os que não foram criados para esse fim pedagógico, porém são jogos inteligentes, apresentando se sempre algo a ensinar e a aprender com esses jogos, os jogos denominados como inteligentes para serem aplicados a favor do aprendizado depende da mediação e do objetivo que se almeja alcançar.

Os jogos inteligentes também podem ser considerados softwares educacionais se forem considerados aspectos formativos que ajude no desenvolvimento da criança, os jogos podem ser utilizados para o processo de ensino e aprendizado desde que tenha planejamento prévio.

Como jogos digitais de cunho educativo pode-se citar aqui, como exemplo, a escola games que pode ser encontrado pelo site: “www.escolagames.com.br”.

A seguir uma parte da página inicial do site, a figura 1:

Figura 1- Site escola games



Fonte: escola games. <http://www.escolagames.com.br>. Acesso em: 20 de fev. 2017.

O site nos traz informações da seguinte forma: “O Escola Games é o portal líder no Brasil em jogos educativos infantis. Oferece jogos e livros educativos gratuitos para crianças de 4 a 12 anos, abordando disciplinas escolares do ensino

infantil e fundamental I.” (ESCOLA GAMES, 2015, p. 2).

Ainda na apresentação deste site é tratada da proposta dos jogos nele existentes:

Com uma forma inovadora e foco na educação, você conecta sua marca ou produto a uma audiência selecionada por pais que se dedicam à educação de seus filhos, professores que integram tecnologia às salas de aula e às crianças, que aprendem se divertindo.

Ao entrar neste site pode-se perceber que existem muitos jogos divididos por áreas de conhecimento e por níveis. Cada letra inicial indica uma área do conhecimento para localizar os jogos, como por exemplo, a letra “M” indica matemática, a letra “P” de português, “C” de Ciências e assim por diante.

Como exemplos neste site nota-se jogos matemáticos como a tabuada do Dino, antecessor e sucessor, algarismos romanos, lógica, frações, formas geométricas, a “casa da carne”: jogo que mexe com dinheiro e tipos de cortes das carnes e entre outros jogos educativos.

Assim como também há jogos de português trabalhando na alfabetização, conhecendo as letras, as palavras, a construir palavras, separação de sílabas, há também o jogo do plural, dos acentos. Os nomes desses jogos da língua portuguesas apresentadas neste site “escola games” temos: o alfabeto de sabão, o jogo das sílabas, a fábrica das palavras, a procura das cartas, voo educativo, formação de palavras, caça-palavras, a bruxa dos acentos, e ainda leituras de alguns textos que podem ser feitos e entre outros jogos.

Existem outras áreas do conhecimento abordadas também neste site, como jogos de inglês, história, conhecimentos gerais, ciências, geografia, como outro exemplo de jogo cita-se aqui “sistema solar”, ao jogar é possível deparar-se com os astros, meteoros e visitar todos os planetas com objetivo de conhecer todos os planetas, fazendo uma viagem na nave percorrendo o espaço.

Tarouco, et al (2004 *apud* ALVES, LOBATO e BITTAR, 2013, p.272), fala do

Desafio que rege pesquisas na área de jogos digitais educativos está calcado em garantir a eles as características necessárias para consolidá-los de fato como um recurso didático-pedagógico, em que o educador possa se apoiar para entender o ensino de determinado conteúdo, unindo diversão à transmissão de conhecimento, aquisição de habilidades e facilidade de ensino.

Logo é notória a relevância de planejar para obter êxito, pois só porque o jogo está pronto não quer dizer que o professor não precisa mediar no processo de ensino e aprendizagem, do contrário é necessário sim a mediação, desde o planejamento dos objetivos até para acompanhar e fazer alguns controles necessários, pois surgirá discentes com dificuldades de utilizar, dúvidas e além que o professor pode avaliar o desenvolvimento da sua aula que está sendo desenvolvida no momento com os jogos.

Nesta perspectiva através dos jogos digitais que o professor pode criar um ambiente de ensino atrativo e agradável, combinando aprendizado com diversão, estes se tornam um recurso pedagógico na qual os educadores podem se apoiar para a realização de aulas mais dinâmicas, mudando um pouco da abordagem tradicional de ensino que já não surte grande empolgação nos aprendizes. (TAROUCO Et al,2004 *apud* ALVES, LOBATO e BITTAR ,2013).

Adentrando aos jogos inteligentes que não foram criados inicialmente para a educação, mas que podem sim ser utilizados pelos educadores, exemplifica-se aqui um desses jogos bem conhecido “*the sims*” no qual o jogador cria sua própria vida e simula uma vida real.

Andrade, et al (2003) em sua pesquisa relatam que o jogo *the sims* pode ser uma variante possível de investigações relacionadas aos aspectos tecnológicos e psicopedagógicos que os envolvem.

Uma das possibilidades pedagógicas desse jogo ser educacional que foi verificado por Andrade et al (2003) é que em uma das suas pesquisas foi levantado em algumas escolas particulares, após análise, nenhuma dessas escolas havia utilizado desses jogos, outro fato constatado por ele é que a maioria dos coordenadores dessas escolas já conheciam o jogo *the sims* e sabiam que as crianças jogavam em suas casas, porém observou-se que nenhum desses coordenadores pedagógicos chegou a analisar ou a avaliar a possibilidade pedagógica existente no jogo supracitado.

Ao contrário dos coordenadores que não perceberam este aspecto educativo no jogo, Andrade, et al (2003) descrevem relatos e opiniões de algumas crianças que jogam esse jogo inteligente o “*the sims*” dentre elas relatam que o jogo é uma forma delas criarem suas próprias famílias, decorar suas casas. E ao serem questionadas do que aprenderam com este jogo elas respondem a matemática,

justamente porque elas precisam aprendem a lidar com dinheiro, neste jogo elas podem ganhar mais dinheiro, comprar com esse dinheiro, além de outros relatos das crianças que surgiram da parte da responsabilidade necessária para cuidar das crianças, de trabalhar e como fazer para sobreviver, comprar seus alimentos, etc.

Portanto é perceptível a importância de conhecer e analisar um jogo seja qual for ele, pois diversos deles trazem algo a ensinar, pode ser valores, aprendizagens com a vida real através da experiência com esses jogos. Por isso cabe ao educador e coordenadores da escola buscarem essas inovações pedagógicas que auxiliem no processo educativo da criança.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Caracterização da pesquisa

O estudo foi realizado na Cidade de Cachoeira dos Índios-Paraíba, nas escolas públicas com os professores do ensino Fundamental, níveis 1 e 2.

A população foi constituída por professores que lecionam nas duas instituições públicas, total 12 professores questionados, seguindo ao critério de disponibilidade voluntária desses professores e na análise de dados serão chamados de P1, P2, P3... assim e sucessivamente, pois é necessário para manter anonimato dos sujeitos.

O instrumento de coleta dos dados é um questionário com 9 perguntas tanto objetivas como subjetivas, contendo questões sobre o tema abordado neste estudo, traçados nos objetivos propostos desta pesquisa.

3.2 Classificação da pesquisa

Esta pesquisa se classifica seguindo os critérios utilizados quanto a: natureza da pesquisa, os objetivos, os procedimentos e na abordagem, que serão utilizados para realizar este estudo.

Esta pesquisa tem como natureza aplicada, os autores Prodanov e Freitas (2013, p.51) falam que a pesquisa aplicada “objetiva gerar conhecimentos para a aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos. Envolve verdades e interesses locais”. Desta forma esta pesquisa tem natureza aplicada pelo fato de ir a campo aplicar o trabalho com os professores utilizando como instrumento um questionário.

Quanto aos objetivos se utiliza das formas descritiva e explicativa, para através destes fazer uma análise dos resultados que serão levantados. Desta maneira Prodanov e Freitas (2013, p.52), fala sobre o estudo descritivo como aquele que

“expõe as características de uma determinada população ou fenômeno, demandando técnicas padronizadas de coleta de dados [...]”, e argumenta a explicativa como a que

“[...] procura identificar os fatores que causam um determinado fenômeno, aprofundando o conhecimento da realidade.”

Logo a presente pesquisa faz descrições da aplicação e dos fatos encontrados e explica porque através das descrições feitas pelos sujeitos, esses fatos para chegar a possíveis respostas das indagações aqui levantadas relacionadas ao uso dos jogos digitais na educação.

Do ponto de vista dos procedimentos técnicos, são utilizados nesta pesquisa a forma bibliográfica e o estudo de campo. Para fundamentar esses procedimentos técnicos, Prodanov e Freitas (2013, p.54), descreve o procedimento de pesquisa bibliográfica como “elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de: livros, revistas, publicações em periódicos e artigos científicos, jornais, boletins, monografias, dissertações, teses...”. E o estudo de campo segundo o autor supracitado (2013, p.59)

É aquela utilizada com o objetivo de conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema para o qual procuramos uma resposta, ou de uma hipótese, que queiramos comprovar, ou, ainda, descobrir novos fenômenos ou as relações entre eles. Consiste na observação de fatos e fenômenos tal como ocorrem espontaneamente, na coleta de dados a eles referentes e no registro de variáveis que presumimos relevantes, para analisá-los.

Esta pesquisa se enquadra em bibliográfica pelo motivo de buscar informações e conhecimentos sobre o assunto jogos digitais no processo de ensino e aprendizagem envolvendo alguns aspectos e fatos abordados por outros autores relacionados ao tema, e a de campo pela necessidade de ir a campo buscar informações com os sujeitos, descobrir a relação que eles têm com os jogos digitais nas suas aulas.

Segue desta maneira pela necessidade de encontrar informações e conhecimentos necessários acerca da utilização dos jogos digitais nas escolas desta cidade, para questão de pesquisa com base na hipótese levantada subsidiada pelas respostas dadas pelos professores no questionário aplicado.

Na busca pelos objetivos propostos nesta pesquisa, faz-se a opção pelas abordagens qualitativa e quantitativa. No que diz respeito a abordagem qualitativa, Prodanov e Freitas (2013, p.69), refere-se assim.

A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são

básicas no processo de pesquisa qualitativa. Esta não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas. O ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave. Tal pesquisa é descritiva.

Esta abordagem qualitativa foi escolhida considerando a necessidade de melhor interpretar as respostas, possibilitando de serem comparadas e observadas quais as diferenças e semelhanças entre as respostas dos profissionais de educação através do questionário aplicado.

No que diz respeito a abordagem quantitativa segundo o autor Prodanov e Freitas (2013, p.69), “Considera tudo que pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-los e analisá-las. Requer o uso de técnicas estatísticas”.

No que concerne a abordagem quantitativa é de interesse desta pesquisa estimar o número de repostas como opiniões convergentes e divergentes de acordo com os seus objetivos propostos nesta pesquisa e a problemática.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

No questionário aplicado foram feitas tanto perguntas objetivas como subjetivas aos professores do Ensino Fundamental, com 12 professores no total, logo os resultados estão baseados nos 12 sujeitos que dispuseram voluntariamente participar.

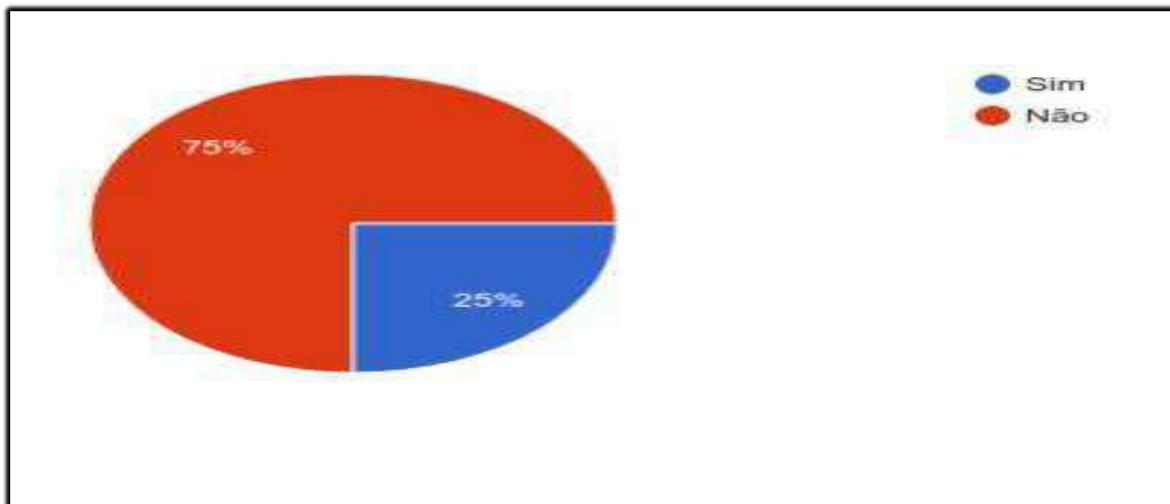
Nas respostas os professores são chamados de P1, P2, P3... assim e sucessivamente até o P12, estes nomes dados correspondem aos sujeitos da pesquisa para manter total sigilo e anonimato sem expor nenhum deles.

Na primeira pergunta do questionário busca verificar se a escola dispõe de laboratório de informática. A resposta foi unânime, todos os professores afirmam ter laboratório de informática, o que corresponde a 100%, do total de 12, respondendo sim.

É relevante a presença dos computadores nas escolas nos dias atuais, a maioria das escolas estão adotando laboratórios de informática para ser utilizado por professores e alunos. Como resultado se percebe a existência de laboratório nas escolas dessa cidade, assim Cruz (2007, p.69) afirma: “os Laboratórios de Informática vêm sendo largamente utilizados nas escolas de Ensino Fundamental e Médio, pois é uma ferramenta em todas as disciplinas, sendo um rico recurso didático”, logo pode afirmar que o intuito de adotar laboratórios nas escolas é o de auxiliar o processo de Ensino e Aprendizagem seja qual forem os níveis.

Na segunda pergunta, questionou-se o seguinte: caso a primeira questão fosse afirmativa, se os professores já utilizaram dos computadores junto com seus discentes. Na figura 2, o gráfico revela que apenas 25% utilizaram dos computadores com seus alunos o que corresponde a 3 professores e 75% não utiliza que representa, 9 professores, totalizando os 12 sujeitos da pesquisa.

Figura 2 – utilização dos computadores pelos professores junto com seus discentes.



Fonte: Própria autora (2017)

É perceptível a pequena quantidade de professores que utilizam computadores nas aulas com seus alunos, contudo os que não utilizaram correspondem à maioria, e isto não é significativo para o desenvolvimento do aluno em relação às tecnologias, pois se a escola dispõe de laboratórios e está sendo pouco utilizado, deve existir algum aspecto que impedem de ser utilizados na prática. É preciso que haja interesse do professor em buscar como utilizar deste meio com os alunos, como também da escola colaborar dando suporte técnico e pedagógico a esses docentes. Desta forma, Cruz (2007, p.69) relata das diversas possibilidades que este recurso traz.

As crianças desde muito pequenas, sabem usar a informática, e esse acelerado crescimento chegou até nossas escolas como um grande atrativo para os alunos. Trata-se de um maravilhoso recurso didático para as aulas. Há um mundo de possibilidades, basta saber explorá-lo. Cabe a nós, técnicos em multimeios, conhecer nossa ferramenta de trabalho e ter controle sobre ela, não só para enriquecer o aprendizado, mas também para evitar que a informática seja usada de forma negativa ou criminosa. A escola precisa exercer seu papel de educar o jovem para a responsabilidade e critério no uso dos recursos tecnológicos.

Na pergunta 3, é questionado se os computadores e a *Internet* podem auxiliar no processo de aprendizagem dos alunos, assim o resultado foi 100% dos

professores respondendo sim, afirmando o auxílio dessa ferramenta no processo de ensino e aprendizagem.

Ainda nesta questão, fez-se necessário pedir que justificassem suas respostas caso fosse sim ou não. Como antes mencionado, todos responderam sim e trazendo algumas justificativas que chamaram atenção, dentre elas P1 argumenta que: “pode ser uma ferramenta de introdução e, ou consolidação de algum tema”, enquanto o P2 justificou: “pois ele pode criar simulações do conteúdo estudado, assim aprendendo de forma significativa”. Ainda trazendo a fala do P3 “porque o computador prende a atenção do aluno sendo usado de forma adequada se torna uma grande ferramenta na aprendizagem do aluno”.

Assim, Chaves (1988, *apud* OLIVEIRA, 2012, p. 17)

Acredita que o contato regrado e orientado da criança no trabalho com o computador pode contribuir, positivamente, para acelerar seu desenvolvimento cognitivo e intelectual, em especial no que concerne ao raciocínio lógico e formal, a capacidade de pensar com rigor e de encontrar soluções para os problemas... esta máquina traz o elemento motivacional, tanto para os alunos quanto para os professores.

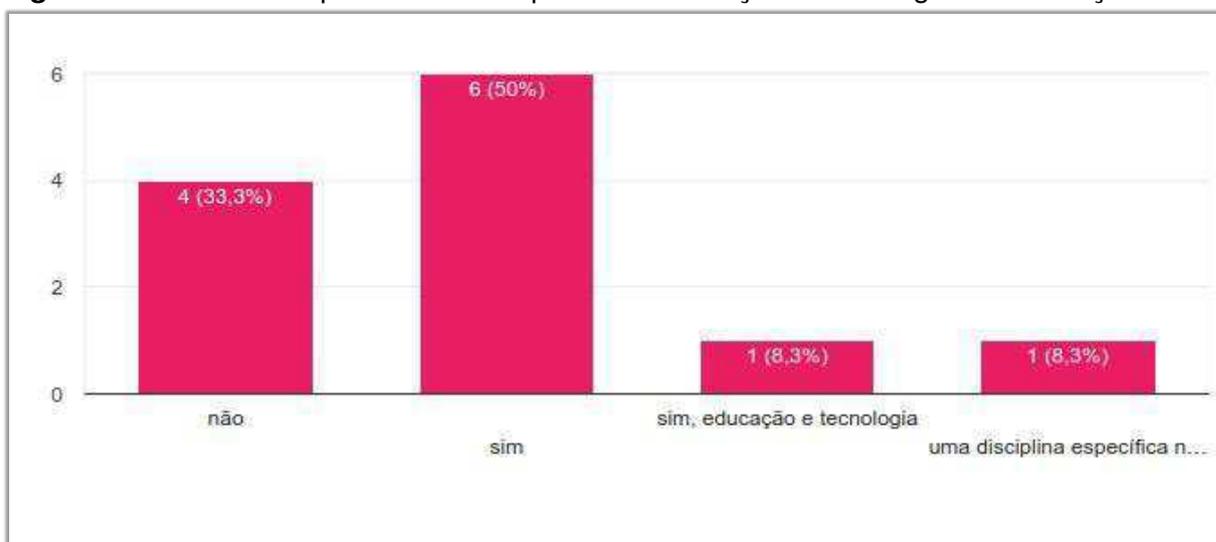
Nesta questão pode-se perceber que todos reconhecem o computador e a internet como recursos que auxiliam no processo de aprendizado dos discentes, na justificativa todos deram sua opinião de forma clara e demonstraram reconhecer a importância das tecnologias no processo educativo bem como que a maioria as supervalorizam. Porém há um aspecto que contradiz na prática, se afirmam ser importante nesse processo de aprendizado porque a maioria não usa com seus alunos?

Quando analisadas e comparadas as respostas das questões 3 e 2 desta pesquisa, percebe-se que a maioria dos docentes, na questão 2, dizem não utilizar com os alunos em suas aulas, já na questão 3, afirmam reconhecer os

computadores como relevantes na formação do aluno. Logo é perceptível que, apesar de valorizar esses recursos como ferramentas importantes para o aprendizado, na prática acontece diferente, a maioria não consegue tornar realidade a sua utilização nas práticas escolares.

A questão 4, trata da formação do professor, na qual foram questionados se tiveram alguma disciplina que trabalhasse com tecnologias na educação. A figura está dividida entre os que tiveram disciplina relacionada à educação e tecnologia, é notória um total de 8 professores afirmam já ter estudado alguma disciplina relacionada às tecnologias na educação, e dentre estes oito, dois professores optaram em justificar falando o nome da disciplina ou o tipo da disciplina que tiveram. Quanto aos professores que dizem não ter estudado nenhuma disciplina relacionada com as tecnologias na educação em suas épocas de formação, correspondem a 4 professores no total.

Figura 3 - Professores que tiveram disciplinas de educação e tecnologias na formação.



Fonte: Própria autora (2017)

É imprescindível os professores estarem atualizadas diante a realidade digital, pois a demanda de alunos que têm contato com as tecnologias digitais hoje em dia é imensurável. Por isso é necessário haver uma formação base e ainda um incentivo

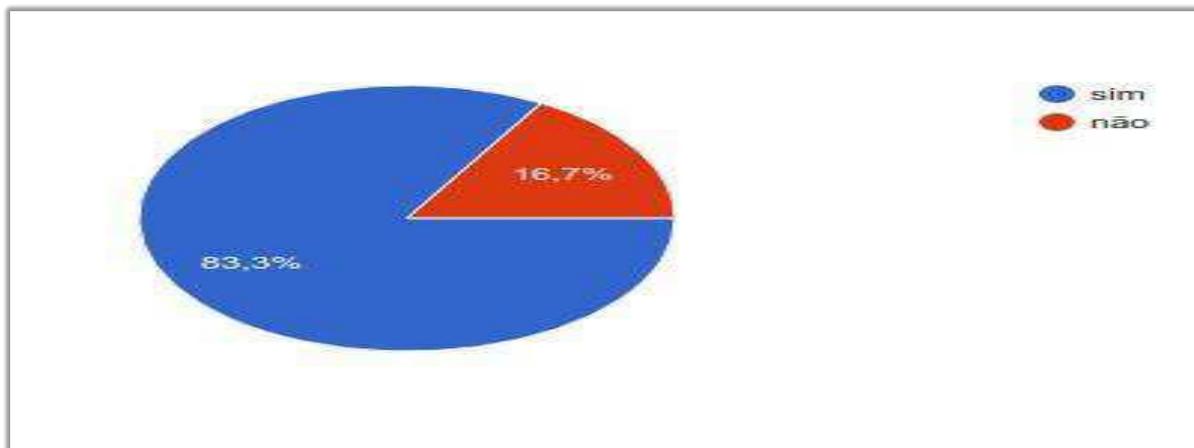
por meio da escola para que possam se atualizar com métodos e estratégias, tendo em vista que a formação desses professores com as tecnologias já é um início para a sua inserção nas aulas possam acontecer, assim Silva e Costa (2012, p.2) falam dessa questão:

Diante desse novo cenário, várias iniciativas estão sendo tomadas, como a disponibilização de recursos pelo Ministério da Educação (MEC) para aquisição de equipamentos e projetos de formação de professores para as instituições de ensino superior (IES), para promover a aproximação entre docente e discente por meio das tecnologias e inovar o processo de ensino e aprendizagem.

Vejamos como é relevante a formação dos professores para poderem se sentir capazes de desenvolver novas metodologias nas suas aulas utilizando dos computadores. Entretanto, no mínimo é necessária essa formação básica, reconhecida pelo MEC que é necessário, como foi citado por Silva e Costa (2012) anteriormente.

Na pergunta 5, questionou-se o seguinte: se já ouviram falar em jogo educativo digital ou não. Na figura 4, estão os resultados das respostas dos professores que já ouviram falar dos jogos digitais, há um percentual de 83,3%, (dez professores), enquanto dois, correspondendo a 16,7 % dizem não ter ouvido falar em jogos digitais.

Figura 4: Quantitativo de professores que já ouviram falar em jogo digital



Fonte: Própria autora (2017)

Ainda nesta questão foi solicitada a justificativa dos professores, na qual foi questionada se eles conhecem ou se recorda de algum jogo digital educativo. Somente dois professores afirmam recordar. Assim, o P4 cita os seguintes jogos: “*tangram*, contar até 10”, enquanto o P5 relatou o seguinte: “caça-palavras dos sinônimos entre outros”. Os demais professores que afirmaram não ouvir falar em jogos digitais educativos, mas justificam em não recordar os nomes dos jogos, como exemplo o P6 afirma: “não recordo”.

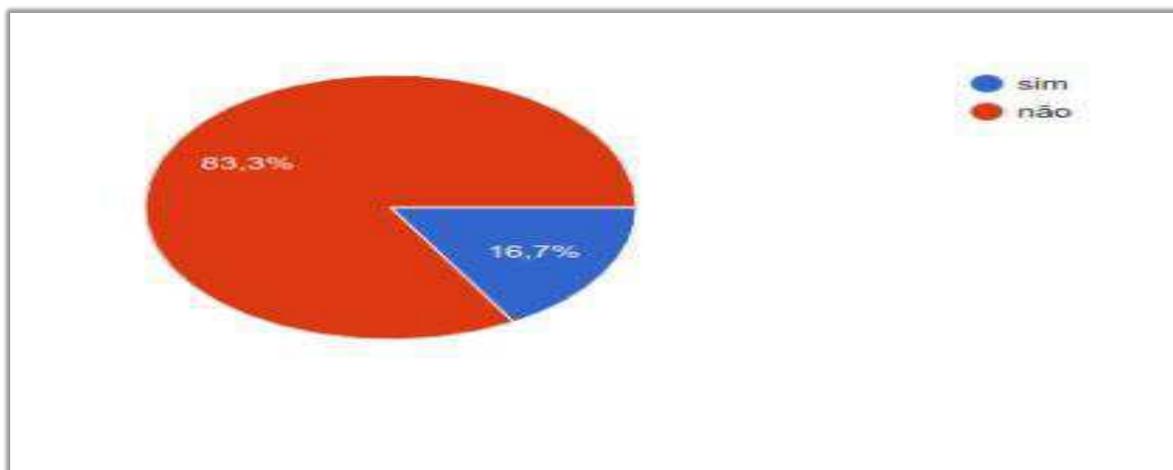
É perceptível a maioria dos professores ouviram falar dos jogos digitais educativos, porém, nem todos recordam ou conhecem algum no momento da pergunta. No entanto, a minoria dentre eles conhece ou se recorda de algum. E suas respostas, demonstraram ter conhecimento concreto desses jogos, pois, ao terem respondido com os nomes dos próprios jogos há uma possibilidade destes professores terem utilizado em algum momento nas suas aulas ou visto em algum *site*. O que pode prever é que esses professores perceberam a relação existente dos jogos digitais citados com alguns conteúdos ou conhecimentos.

Assim para argumentar esta relação existente entre os jogos digitais educativos e algumas áreas do conhecimento Pereira (2008 *apud* ALVES, LOBATO e BITTAR, 2013, p.272) afirmam

Com a evolução das formas de se transmitir conhecimentos, os jogos digitais passaram a ser vistos como ferramenta para tal, apresentando assim uma perspectiva que vai além da diversão, incorporando objetivos educacionais como, por exemplo, provendo meios para ensinar a ler e escrever, exercitar operações aritméticas, entre outros conteúdos interdisciplinares.

Na pergunta 6 é questionado se já houve a utilização do jogo digital educativo na escola para trabalhar algum tema ou conteúdo. Como se pode notar na figura aponta 83,3% não utilizou, no total de 10 professores, e entre os que já utilizaram corresponde a 16,7%, total de 2 professores.

Figura 5: Uso do jogo digital educativo na escola para trabalhar algum tema ou conteúdo



Fonte: Própria autora (2017)

Além de dar a opção para marcar as alternativas, nesta mesma questão fez-se necessário questionar quais foram os jogos utilizados. Desta forma dentre os que disseram sim, trazendo a fala do P6 relatou ter utilizado “sobre ortografia (show do milhão).” Outro professor relata já ter utilizado em outra escola, porém não nessa atualmente, é o caso do P7: “nesta escola não trabalhei, pois, não tenho acesso aos computadores. Mas já trabalhei em outra escola com jogos digitais”.

É perceptível que poucos professores trabalham com os jogos digitais, há também o fato da carência de infraestrutura, pois há aqueles professores que sentem a necessidade de utilizar o computador, mas não têm acesso a essas máquinas, estes fatores impedem a interação e, mais ainda, a possibilitar do planejamento de aulas utilizando dessas ferramentas, pois o fato de não ter acesso aos computadores é um dos problemas que impedem do professor colocar em

prática as suas atividades utilizando da tecnologia digital. Dentre os docentes que já utilizaram dos jogos digitais educativos, demonstraram utilizar em suas aulas para auxiliar na construção e a consolidar alguns conhecimentos de suas áreas respectivas.

Assim Moita (2007, p.77) afirma

Os games constituem um meio para a construção e transformação da informação e do conhecimento. Por um lado, porque permitem ao jogador o acesso à rede de informações e, por outro, porque são instrumentos para o desenvolvimento das interações entre as representações da comunidade de jogadores, e permitem, desse modo, a contextualização do conhecimento.

Tratando da pergunta 7, questionou-se segundo a opinião dos professores, se consideram existir algum desafio ou dificuldade ao aplicar um jogo com os estudantes na escola. As respostas foram unânimes qual 100% responderam sim.

Ainda nesta questão solicitou-se a justificativa sobre quais são os desafios ou dificuldades existentes consideradas por eles na aplicação dos jogos digitais na escola. Foram 8 professores que responderam subjetivamente afirmando existir desafios e dificuldades em utilizar os jogos, umas das justificativas apresenta-se na fala do P8 argumentando: “capacitação dos professores, funcionamento dos aparelhos, empenho da gestão, quantidade de computadores suficiente, qualidade dos aparelhos” P9 argumenta também que há a “falta acompanhamento com um técnico adequado (jogos digitais)”, enquanto para P10 “o desafio é imprimir o caráter formador ao jogo, já que é quase sempre relacionado a entretenimento.”

Os principais desafios e dificuldades citados foram na infraestrutura inadequada, pois falta a instalação devida dos computadores e o funcionamento dos aparelhos, a falta de técnicos nesta área também é notável, logo é perceptível a inviabilidade de acontecer uma ação mediadora e construtora utilizando dos computadores nessa realidade escolar. Ainda há a falta de um técnico para auxiliar os professores, alunos, e assim como todo corpo pedagógico, da escola é

indispensável para que a rotina no laboratório ocorra em ordem e organizada e os problemas suscetíveis sejam resolvidos. Assim Cruz (2007, p.69) aponta

A responsabilidade do técnico no Laboratório de Informática vai desde o monitoramento das máquinas, verificando a existência de programas, músicas ou jogos instalados clandestinamente pelos alunos, até a perfeita utilização do laboratório no horário de aula.

Dentre outros citados pelos professores nessa questão trata-se da capacitação, o empenho da gestão e ainda a dificuldade de encontrar o caráter formador dos jogos.

O que vem sendo notada é a ligação entre essas dificuldades estarem entrelaçadas de forma que a capacitação dos professores é realmente necessária para que ele seja mais crítico e reflexivo sobre a sua própria prática frente aos usos dos jogos digitais.

Assim, se o professor não tiver uma formação básica em tecnologias e conheça o uso pedagógico, torna-se mais complicado ter a ótica de qual seja o caráter formador que o jogo pode trazer para os alunos. Os jogos educativos são mais fáceis de identificar esse caráter, existem outros jogos que não são educativos, mas há nele essência construtiva pelo fato de fazer com que o aluno pense e crie estratégias, além de informações o jogo desenvolve outras capacidades.

Além da capacitação dos professores, é necessário que haja interesse e empenho dos alunos, assim como da gestão e ainda é preciso um apoio pedagógico para auxiliar a esses docentes na utilização dessas ferramentas em suas aulas. Com professores capacitados e uma equipe pedagógica que se dispõe a utilizar desses meios é bem mais viável planejar aulas em que a formação do educando seja possível desenvolver e ser construída. É necessário ainda o empenho de reuniões com auxílio da gestão e coordenação pedagógica para viabilizar o uso utilizar dessas ferramentas e para o professor ter um auxílio didático, bem como saber utilizá-lo, criando estratégias. Antes de tudo, é necessário refletir como será atingido seus

objetivos utilizando dos jogos digitais.

Assim Cruz (2007, p.101)

É importante que a coordenação pedagógica reúna os professores das diversas áreas com os técnicos em laboratório, pois neste momento são discutidos o conteúdo a ser ministrado juntamente com as habilidades e as competências a serem desenvolvidas antes de se chegar ao trabalho prático. É feita uma troca salutar de experiências por meio do diálogo, até se chegar a melhor forma na condução dos aprendizes à compreensão dos conteúdos. As aulas práticas não devem ser feitas, sob qualquer alegação, de improviso. O planejamento é de fundamental importância.

Na pergunta 8, questiona-se a respeito da opinião dos professores se os jogos digitais podem contribuir no aprendizado do estudante, e 100% responderam sim.

Diante a questão apresentada solicitou-se a justificativa das respostas, assim dentre uma delas, P11 argumenta o seguinte: “nas habilidades cognitivas, coordenação motora firme, entre outras”. Assim, Piaget (1964; 1978 *apud* MOITA, 2007, p.34) “defendia os jogos como uma contribuição para o desenvolvimento cognitivo, social e afetivo da criança”.

Logo são evidenciadas as habilidades que são desenvolvidas no ato de jogar como visto anteriormente todos os professores acreditam e afirmam haver a possibilidade do jogo digital desenvolver algumas capacidades no educando, assim, dentre as mais destacadas pelos professores foram em relação a cognição do aluno.

Na pergunta 9, questiona a cerca se o jogo digital pode desenvolver alguma habilidade no jogador. E 100% dos professores respondem sim.

Finalizando questão fez-se necessário pedir que justificassem. Dentre as respostas dos professores, o P11 diz o seguinte “autonomia na aprendizagem, raciocínio lógico a socialização etc...” e P12 fala: “pode desenvolver a coordenação motora melhorar a percepção visual, desenvolver habilidades que o tornem mais

ativos”.

São constatadas as diversas habilidades que os professores reconhecem nos jogos digitais para ajudar no desenvolvimento dos alunos, percebe-se a reflexão considerável neste aspecto pelos docentes. Como visto anteriormente é notável a compressão destes em relação ao jogo nos diferentes aspectos que abrangem desde a autonomia do aluno, ao pensamento, a coordenação motora, visual, a socialização entre outros aspectos citados pelos professores que aqui não foram mencionados.

Nesta linha de raciocínio, Vygotsky (1978 *apud* MOITA, 2007, p.35) diz que:

O desenvolvimento é algo que está em aberto, sendo promovido pelas diferentes aprendizagens na interface com o mundo que nos rodeia. Nessa perspectiva, na interface com os games-imagens, som, movimento, possibilidade de simulação e na interação com os pares, os jovens têm acesso a novos saberes de experiências feitas, que vão facilitar ou atuar no processo na zona de desenvolvimento proximal.

Logo, os jogos digitais têm essa possibilidade de gerar diversas experiências e habilidades. Para que aconteça a aprendizagem nas escolas com os jogos é preciso não somente se apoiar nas informações de conteúdos que estes trazem, mas nas possibilidades e no que eles podem oferecer de melhor para o educando. Para isso, cabe ao docente perceber e refletir como isso pode ocorrer.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os jogos digitais educativos são uma das ferramentas encontradas na internet através dos computadores. As tecnologias são necessárias nos dias de hoje, seja em qualquer ambiente, o avanço veio ganhado destaque no mercado de trabalho e meios de comunicação, na escola não é diferente, hoje em dia nas escolas a maioria adota laboratórios com computadores para utilidade em aulas com pesquisas, softwares educativos, projetos, jogos e entre outras utilizações.

Desta maneira, não basta inserir os computadores e supor que a escola está atualizada diante os avanços tecnológicos, antes de tudo, é preciso refletir na prática, buscar meios de mediar, e utilizar estes recursos com os alunos a favor do processo de ensino e aprendizagem. Assim, os jogos digitais educativos são uma das formas de utilizar os computadores nas escolas pelos alunos, e por isso cabe aos docentes planejarem e encontrarem o objetivo de acordo com a realidade da turma.

Na tentativa de verificar como se dá a utilização dos jogos digitais educativos nas escolas de Cachoeira dos Índios, com professores de ensino fundamental, nos resultados constatou a relevância que os docentes descreveram ao tratar das tecnologias digitais no processo educativo. A maioria concorda que os jogos desenvolvem diversas habilidades chegando a citar diversos pontos que o jogo pode desenvolver, porém o que verifica é a pouca utilização dessas ferramentas nas aulas.

Há diversos fatores nos quais constatou-se porque são poucos os professores que afirmam conhecer os jogos digitais, bem como, são poucos aqueles que afirmam ter utilizado em suas aulas. Neste segmento, os motivos da não utilização desses recursos são os desafios que impedem integrar essas tecnologias nas aulas. Assim, dentre os principais resultados, demonstra-se a carência de capacitação de alguns professores para melhor articular o que sabem com a prática, pois alguns não conseguem definir ou notar as características formativas dos jogos por não terem

conhecimento prévio de como os alunos podem utilizar os jogos digitais em suas aulas.

Há ainda, como dificuldade, a falta de técnicos de laboratórios para manutenção. Além disso, os computadores não estão instalados adequadamente, e ainda falta apoio pedagógico neste segmento para auxiliar aos professores a selecionar as estratégias no processo de articulação dos computadores no processo de ensino.

Apesar da maioria dos professores reconhecer a importância dos jogos digitais no processo formativo do educando, seja motora, cognitivo, lógico, afetivo, social entre outros, observa-se, através dos resultados que a não utilização advém por falta de infraestrutura adequada e da ausência ou precariedade na formação de alguns professores.

Tratando-se dos docentes, que são a minoria dos que afirmam conhecer e já ter utilizado os jogos digitais educativos nas suas aulas com seus discentes, eles demonstraram já ter utilizado com seus discentes para consolidar ou construir conhecimentos específicos da sua área. Isto mostra que existem alguns professores atualizados, no quesito formação pedagógica e têm interesse em mediar e direcionar os alunos a utilizarem das ferramentas tecnológicas na escola (neste caso os jogos digitais educativos). Este interesse dos professores em ter utilizar os jogos digitais educativos com os alunos é um avanço significativo na educação pelo motivo de estarem inserindo a real utilização das tecnologias na escola, e que é algo já presente na vida das crianças e jovens fora da escola.

Levando em consideração o objetivo geral desta pesquisa, este foi atingido, através dos objetivos específicos foi possível verificar a relação existente entre os professores do ensino fundamental com a utilização dos jogos digitais no processo de ensino e aprendizagem na cidade de Cachoeira dos Índios. Os aspectos verificados abrangem no fato que a maioria dos professores conhecem os jogos digitais ou já ouviram falar. Porém, na prática, ao utilizar com os alunos esta ferramenta, a experiência ocorreu com poucos, tratando-se da minoria dos

professores que utilizaram dos jogos digitais em suas aulas para o processo de formação.

Foi verificada ainda a relação entre a utilização dos jogos digitais e os fatores que impedem a maioria utilizarem, dentre esses fatores inclui a infraestrutura inadequada, falta de técnicos, apoio pedagógico neste quesito de como melhor utilizar os jogos digitais e os computadores no processo de ensino, há também o fator da formação dos professores. Os principais desafios foram esses relatados e é evidente as diversas influências contribuintes para dificultar dos jogos digitais serem aplicados na realidade pela maioria dos professores.

Com relação à hipótese levantada no início deste trabalho, na qual supôs que os professores não utilizam dos jogos digitais, após os resultados finais consta-se que em parte a suposição não está totalmente correta, considerando que a maioria não utiliza dos jogos digitais, mas não podemos desconsiderar que ainda há uma pequena quantidade de professores que utilizou dos jogos digitais.

Apesar da maioria não ter utilizados os jogos digitais, a minoria que relata ter utilizado, demonstra segurança e sabe o objetivo que queria alcançar aplicando o jogo digital como ferramenta para auxiliar na sua aula. Temos como exemplo os jogos relacionados às certas áreas do conhecimento ou algum conteúdo que o professor no momento da aula utilizou este recurso junto com os alunos.

Sem dúvida, os jogos digitais educativos são uma ferramenta rica que proporciona e auxilia o desenvolvimento da formação do ser em construção. De forma significativa, é uma excelente ferramenta com alto teor motivacional, atrativo e que desenvolve esquemas mentais, desenvolvendo a capacidade cognitiva. Além disso, diversos pontos positivos podem ser desenvolvidos e explorados, pois quando há objetivo e planejamento há possibilidade de acontecer aprendizado. Desta forma, compreendemos que é buscando e tentando que aprende a usar novas práticas e estratégias, assim é notória a relevância desta ferramenta no processo de ensino e aprendizagem do aluno no ensino fundamental.

Tendo em vista os resultados, ou seja, a pouca utilização dos jogos digitais educativos uma possível contribuição social é apontar a necessidade de haver

trabalhos futuros como a formação e capacitação de professores, como também a capacitação de coordenadores e gestores, a fim de formar equipes excelentes que possam refletir a cerca de como utilizar e aproveitar mais dessas tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem, de forma prática com os alunos e como inserir na sua realidade cotidiana.

Esta pesquisa pode contribuir na formação, com isso a escola, a gestão poderia buscar recursos como capacitações com ferramentas educativas dentre elas os jogos digitais educativos, pois faz parte da realidade dos alunos o ato de jogar.

Enquanto contribuição científica este trabalho pode servir de fundamentação teórica para outras pessoas caso queiram conhecer o trabalho e adentrar mais sobre a questão do uso dos jogos digitais no processo formativo, assim como pode ser utilizado por professores que queiram tirar algumas dúvidas acerca do tema abordado, também caso queiram utilizar como embasamento bibliográfico para fazer trabalhos, pesquisas ou ações futuras.

Este trabalho contribuiu significativamente para a minha carreira acadêmica e enquanto educadora. Na vida profissional, torna-se relevante ter adentrado e realizado estudo sobre o assunto que é algo complexo e novo na atualidade devido ao pouco conhecimento que se há ainda acerca do dinamismo entre jogos digitais na escola.

Considerando os desafios e dificuldades dos professores em aplicar os jogos com computadores juntos aos seus alunos percebemos que as barreiras surgem devido a carência na formação dos professores frente ao uso dos jogos digitais educativos. Assim se sugere a formação com capacitações práticas, em forma de oficinas ou projetos formadores com métodos e estratégias pedagógicas de como utilizar e aproveitar dessa ferramenta em suas aulas, demonstrando assim alguns tipos de jogos e *sites*. Assim será possível gerar reflexões entre a equipe educadora da escola de como utilizar com os alunos e fica mais viável para inseri-los na atualidade digital como um auxílio a mais utilizando, por exemplo, desta ferramenta.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Thaynara Karoline Pereira de; ALCAIDE, Vitória Lukács. **Tecnologia na Educação uso dos jogos digitais como experiência de aprendizagem.** Universidade paulista. Conic-semesp. Disponível em: <http://www.pucrs.br/famat/viali/tic_literatura/artigos/outros/Aguiar_Rosane.pdf>. Acessado em: 02 de Nov. de 2016.

ALVES, Welliton dos R; LOBATO, Luana Lopes; BITTAR, Thiago Jabur. **Desenvolvimento de Jogos Digitais Educativos e sua aplicação como ferramenta de Ensino.** Anais do EAIT, Ano 3 n. 1 ,2013. Disponível em: <<http://www.eati.info/eati/2013/assets/anais/artigo271.pdf>>. Acessado em: 16 de fev. de 2017.

ANDRADE, Leila; et al. **Jogos Inteligentes são Educacionais?** XIV Simpósio brasileiro de informática na educação-NCE-IM/UFRJ 2003. Disponível em: <<http://www.nce.ufrj.br/sbie2003/publicacoes/paper69.pdf>>. Acessado em: 16 de Abr. de 2017

COX, Kenia Kodel. **Informática na educação escolar: polêmicas do nosso tempo.** 2ed. Campinas, SP: 2008. Coleção: polêmicas do nosso tempo.

CRUZ, Joelma Bomfim da. **Laboratórios.** Universidade Federal de Brasília. Brasília, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/profunc/13_laboratorios.pdf > Acessado em: 26 de jul. de 2017.

DALLABONA, Sandra Regina; MENDES, Sueli Maria Schmitt. **O Lúdico na educação infantil: jogar, brincar, uma forma de educar.** Revista de divulgação técnico-científico do ICPG, vol.1, n.4, 2004. Disponível em: <<http://pt.slideshare.net/brinquedotecaJoanadarc/o-ludico-na-educacao-infan-tiljogar-brincar-uma-forma-deeducar>>. Acesso em: 05 de out. de 2016.

ESCOLA GAMES. **Site escola games.** Disponível em: <http://www.escolagames.com.br/PDF/Escola_Games_Midia_Kit_2015.pdf> acessado em: 16 de fev. de 2017

IDE, Sahda Marta. O jogo e o fracasso escolar. IN: KISHIMOTO, Tizuko Morchida (org). **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação.** 14 ed. São Paulo: Cortez, 2011. LEMOS, André. **Cibercultura e Mobilidade.** A Era da conexão. Intercom– Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação XXVIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – UERJ. Disponível em: <http://www.editorarealize.com.br/revistas/fiped/trabalhos/Trabalho_Comunicacao_oral_idinscrito_187_92ebb0654aea29a5c9e7114f9fc1aadb.pdf> Acessado em: 08 de fev. de 2017.

LIMA, Francisco Mateus Alexandre de; COSTA, Antônia Moraes Leite. **Novas Tecnologias e Educação: um estudo sobre a relação cibercultura e escola.**

Disponível em <http://www.editorarealize.com.br/revistas/fiped/trabalhos/Trabalho_Comunicacao_oral_idinscrito_187_92ebb0654aea29a5c9e7114f9fc1aadb.pdf>
Acessado em: 16 de fev. de 2017.

MOITA, Filomena. **Games on**: jogos eletrônicos na escola e na vida da geração@. Campinas-SP: editora Alínea, 2007.

OLIVEIRA, Ramon de. **Informática educativa**: dos planos e discursos á sala de aula. 17ª Ed. Campinas, SP: 2012. Papirus. Coleção magistério: Formação e Trabalho Pedagógico.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. – 2. Ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SAVI, Rafael; UBRICHT, Vânia Ribas. **Jogos educacionais**: benefícios e desafios. Cinted-ufrgs. **Revista Renote**. Novas tecnologias na educação. V. 6, n. 1, 2008. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/14405/8310> >
Acessado em: 28 de out. de 2016.

SILVA, Guilmer Brito; COSTA, Cleide Jane de Sá Araújo. **As TIC e a formação inicial de professores**: Análise sobre novas práticas pedagógicas. Congresso 2012. disponível em: < <http://www.abed.org.br/congresso2012/anais/47c.pdf> > Acessado em: 26 de jul. de 2017.

Referências consultadas

ANGUERA, Maria Teresa, et al. **A metodologia observacional como método para análise do jogo de futebol**: uma perspectiva teórica. Boletim SPEF n.º 37, pp. 9-20, 2013. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Hugo_Sarmiento3/publication/255791943_A_METODOLOGIA_OBSERVACIONAL_COMO_METODO_PARA_ANALISE_DO_JOGO_DE_FUTEBOL__UMA_PERSPETIVA_TEORICA/links/00b49520b3cc2191e3000000.pdf>. Acesso em: 16 de mar. de 2017.

LUCENA, Simone. **Culturas digitais e tecnologias móveis na educação**. Educar em revista. Periódico do setor de educação universidade federal do Paraná. Disponível em: <<http://revistas.ufpr.br/educar/article/view/43689/27731>>. Acessado em: 10 de fev. de 2017.

NOGUEIRA, Denise Notini. **PINGO** – um portal de jogos educativos infantis com conteúdo customizável pelo professor. Dissertação de mestrado. Universidade Federa de Minas Gerais. Departamento de Ciência da Computação. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/ESBF-9GMQ2Q/denisenotini.pdf?sequence=1>>. Acessado em: 10 de fev. de 2017.

RIBEIRO, Rafael João et al. Teorias de aprendizagem em jogos digitais educacionais: um panorama Brasileiro. Cinted-ufrgs. **Revista Renote**. Novas

tecnologias na educação. V. 13, n. 1, 2015. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/renote/article/viewFile/57589/34562>>. Acessado em: 30 de out. de 2016.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE – UFCG
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES – CFP
UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO – UAE
CURSO DE LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

Anexo A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Você está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) no estudo “**Os jogos digitais no processo de Ensino e aprendizagem na educação Fundamental na cidade de Cachoeira dos Índios.**” coordenado pelo Prof. Ms. **EDILSON LEITE DA SILVA**, vinculado a UACEN/CFP/UFCG.

Sua participação é voluntária e você poderá desistir a qualquer momento, retirando seu consentimento, sem que isso lhe traga nenhum prejuízo ou penalidade. Este estudo tem por objetivo geral, **verificar a relação dos professores do ensino fundamental das escolas públicas da cidade de Cachoeira dos Índios com o uso dos jogos digitais nas suas aulas**, bem como objetivos específicos, **identificar se utilizam ou não destes recursos; analisar quais desafios que envolvem o uso desses recursos na escola; entender qual sentido que esses educadores podem dar a essa prática do uso dos jogos digitais no processo de formação do educando.**

Todas as informações obtidas serão sigilosas e seu nome não será identificado em nenhum momento. Os dados serão guardados em local seguro e a divulgação dos resultados será feita de maneira que não permita a identificação de nenhum voluntário (a).

Você ficará com uma via rubricada e assinada deste termo e qualquer dúvida a respeito desta pesquisa poderá ser requisitada em Edilson Leite da Silva, cujos dados para contato estão especificados abaixo.

Declaro que estou ciente dos objetivos e da importância desta pesquisa, bem como a forma como esta será conduzida, além de como será conduzida em relação a minha participação. Portanto, concordo em participar voluntariamente deste estudo.

Assinatura do participante voluntário(a) do estudo

Assinatura do responsável legal

Assinatura do responsável pelo estudo

Dados para contato com o responsável pela pesquisa

Nome: Edilson Leite da Silva

Instituição: Universidade Federal de Campina Grande – Campus de Cajazeiras

Endereço Profissional: Rua Sergio Moreira de Figueiredo s/n, Casa Populares, Cajazeiras PB. CEP: 58900-000.

Telefone:3532 2000 E-mail: souedilsonleite@gmail.com

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE – UFCG
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES – CFP
UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO – UAE
CURSO DE LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

Apêndice A - Questionário

Objetivo: verificar a relação dos professores do ensino fundamental das escolas públicas da cidade de Cachoeira dos Índios com o uso dos jogos digitais nas suas aulas

1. A escola dispõe de laboratório de informática?

() Sim () Não

2. Caso afirmativa na questão 1, você já utilizou dos computadores junto com seus discentes?

() Sim () Não

3. Você acha que o computador e a internet podem auxiliar no processo de aprendizado do seu aluno?

() Sim. Justifique _____

() Não. Justifique _____

4. Na época da sua formação você teve alguma disciplina que trabalhasse o uso das tecnologias na educação?

5. Já ouviu falar em jogo educativo digital?

() Sim. Você conhece ou recorda algum? _____

() Não

6. Já utilizou jogo educativo digital na escola para trabalhar algum tema ou conteúdo?

() Sim. Qual(is) você usou? _____

() Não

7. Na sua opinião, você considera que existe algum desafio ou dificuldade ao aplicar um jogo com os estudantes na escola?

() Sim. Qual(is) você considera? _____

() Não

8. Você acha que os jogos digitais podem contribuir no aprendizado do estudante?

() Sim. Justifique sua opinião _____ () Não.

Justifique sua opinião _____

9. Na sua opinião, uma criança ou um jovem pode desenvolver alguma habilidade quando está jogando?

() Sim. Justifique sua opinião _____

() Não. Justifique sua opinião _____