



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS – UFAL
CENTRO DE EDUCAÇÃO
CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM PEDAGOGIA EAD

Jussara de França Lima

Valdirene Silva Soares

AS INFLUÊNCIAS DOS JOGOS VIRTUAIS EDUCACIONAIS NO PROCESSO
DE ENSINO-APRENDIZAGEM NO 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

PALMEIRA DOS ÍNDIOS - AL

2018



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS – UFAL
CENTRO DE EDUCAÇÃO
CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM PEDAGOGIA EAD

Jussara de França Lima

Valdirene Silva Soares

**AS INFLUÊNCIAS DOS JOGOS VIRTUAIS EDUCACIONAIS NO PROCESSO
DE ENSINO-APRENDIZAGEM NO 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Artigo Científico apresentado ao Colegiado do Curso de Pedagogia do Centro de Educação da Universidade Federal de Alagoas como requisito parcial para obtenção da nota final do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), tendo como Orientadora: Prof.^a Dr.^a Lillian Kelly de Almeida Figueiredo Voss.

Palmeira dos Índios - Al

2018



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS – UFAL CENTRO DE
EDUCAÇÃO COLEGIADO DO CURSO DE PEDAGOGIA**

**AS INFLUÊNCIAS DOS JOGOS VIRTUAIS EDUCACIONAIS NO
PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM NO 1º ANO DO ENSINO
FUNDAMENTAL**

Jussara de França Lima
E-mail: sarah.jl07@hotmail.com.

Valdirene Silva Soares
E-mail: valdirene.vd@gmail.com.

Lílian Kelly de Almeida Figueiredo Voss
E-mail: lilian.kelly30@gmail.com.

RESUMO

No contexto de ludicidade e finalidade educacional torna-se necessário a presença dos jogos tecnológica digital (TD) ao cotidiano escolar por serem considerados motivador, significativos, potencializadores, prazerosos além de atrair a concentração, fidelização, esforço para o desenvolvimento do ensino e aprendizagem. Podendo avançar em melhorias na metodologia de ensino que envolva novas tecnologias para proporcionar aos estudantes uma educação de qualidade. O objetivo deste artigo é apresentar as influências e contribuições dos jogos virtuais educativos (JVEs), no processo de ensino e aprendizagem na sala do 1º ano do Ensino Fundamental, Trata-se de uma pesquisa exploratória de punho qualitativo, o trabalho foi desenvolvido com cinco estudantes em uma escola da rede pública no ano de 2018. A proposta envolve os jogos como método de ensino em sala de aula observando o desenvolvimento e criatividade das crianças. Com base nos resultados percebe-se habilidade, interação tanto com os conteúdos estudados e como com os recursos tecnológico possibilitando uma oportuna integração com as práticas inovadoras de ensino em sala de aula, para melhor desempenho dos estudantes.

PALAVRAS-CHAVES: Aprendizagem. Ensino. Jogos virtuais educacionais. Tecnologia na educação.

1 INTRODUÇÃO

Os recursos tecnológicos utilizados como o computador e a internet são meios de comunicação, informação e expressão. Assim podem contribuir como apropriação e apoio nas práticas pedagógicas para os educadores, a fim de aumentar o rendimento dos seus alunos, com a finalidade de estabelecer novas metodologias no que se refere ao processo ensino-aprendizagem na educação.

A utilização de diferentes tecnologias tem transformado as relações humanas em diferentes dimensões, como por exemplo, as relações sociais, econômicas e principalmente ao âmbito educacional (ANDRADE, 2011). A visão geral sobre JVEs consiste em uma atividade complexa, devido à grandeza do campo em que os mesmos se inserem. Jogos são definidos como uma atividade lúdica, ainda mais ampla do que um fenômeno físico ou de reflexo psicológico (HUIZINGA, 2003). O jogo pode ser considerado um auxiliar educativo e uma forma de motivar os alunos para a aprendizagem (DUARTE, 2009).

As influências dos JVEs, na sociedade são extensas, já que propiciam diversões aos usuários. Além disso, na maioria das vezes, a acessibilidade a esses jogos é fácil, rápida e gratuita. Os jogos têm diversos meios de acessibilidade, sendo utilizados não só como meio de diversão e interatividade, mas também como forma de incentivo à educação escolar. Por conseguinte, existem pontos positivos na indicação de vários tipos de jogos que são para diferentes idades, gêneros e níveis de escolaridade. Isso a fim de auxiliar a aquisição de um bom rendimento nas mais diversas áreas e disciplinas: Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, Geografia, História, dentre outras.

Há um crescente avanço tecnológico no mundo atual que se revigora a cada ano. O jogo virtual no meio da Educação apresenta caráter lúdico despertando atenção por serem prazerosos, além de auxiliar na construção de conceitos, pois desafiam, criam, socializam e levam à discussão influenciando também até as crianças com Déficit Intelectual favorecendo ao aluno agir e se comunicar e construir com autonomia conceitos simples como cor, tamanho e forma. Com o uso dos JVEs são encontrados diversos resultados positivos, principalmente no Ensino Fundamental -1.

Durante a prática de ensino-aprendizagem, percebe-se que existe um incentivo ao uso de jogos didáticos para despertar a curiosidade dos alunos. Isso ocorre porque normalmente essas crianças já tenham usado algum jogo virtual para diversão, o que facilita e torna prazeroso o momento de estudar através desses jogos. Afinal, nesse procedimento, além de divertirem-se os alunos também aprendem.

Diante do exposto, chegamos à seguinte questão: porque não utilizar os jogos virtuais como recurso metodológico, para a compreensão dos conteúdos estudados de maneira lúdica e inovadora em prática de ensino? Diante desta questão central desdobrou outros pontos secundários, a saber: porque a criança brinca utilizando o computador, é para jogar? Qual a sua interação com o computador? Porque o professor não utiliza em sua prática pedagógica? Como despertar o interesse deste educando para as aulas e ter um bom aprendizado já que fazem uso destes jogos? Todas estas respostas foram encontradas resultados de que o jogo virtual auxilia na compreensão dos assuntos estudados nas áreas que dificulta a o desenvolvimento de ensino e aprendizado dos assuntos estudados, auxiliando o professor a seu favor, e para compreensão dos estudantes e no seu desenvolvimento cognitivo, visto que as crianças têm habilidade e práticas com estes recursos desenvolvendo um pensamento construtivo de conhecimento.

A partir desse estudo, este artigo tem como objetivo analisar as influências e contribuições dos JVEs, no processo de ensino-aprendizagem tendo como base metodológica a pesquisa exploratória desenvolvendo prática em sala de aula com ensino dinâmico e criativo com o uso do computador melhorando relacionamento ente professor e aluno tendo como justificativa apropriação desses recursos e jogos em seu cotidiano apresentando estratégias de ensino e melhorias no desempenho e rendimento dos educandos. Artigo 13 da LDB (1996, p 1).

O intuito deste trabalho é que possa contribuir para trabalhos futuros com a utilização dos recursos tecnológico como ferramenta os jogos digitais (TD) em sala de aula para que se desenvolva uma educação de qualidade no país globalizado em meios às transformações inovadoras.

2 ASPECTOS GERAIS SOBRE JVEs

Com avanço tecnológico presente no século XXI, uma das principais formas de acesso ao mundo da tecnologia para crianças e jovens é o jogo digital, pois geralmente o primeiro contato com equipamentos eletrônicos acontece por meio de um vídeo game (GROS, 2003). A palavra *jogo* vem do latim *iocus* e significa brinquedo e divertimento. Um jogo pode ser qualquer artefato que distrai e diverte ou a própria relação desenvolvida pelos participantes com suas regras, cenários que o compõe (CARVALHO; PEDROSA; ROSADO, 2017.p. 8).

De acordo com (Balasubramanian; Wilson, 2006 apud Savi, Ulbricht, 2008, p. 2) “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”. Ainda, segundo esses autores, os jogos requerem componentes básicos como o papel ou personagem do jogador; as regras do jogo; metas e objetivos; quebra-cabeças, problemas ou desafios; história ou narrativa; interações do jogador; estratégias; *feedback* e resultados.

Porém, para serem utilizados como desenvolvimento educacional, os jogos devem conter algumas características específicas que atendam às necessidades de desenvolvimento da aprendizagem. Portanto, é necessário definir bem percepção e o real objetivo dos JVEs:

Os softwares educacionais [...] 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. (PRIETO et al., 2005, p. 10).

Percebe-se que a metodologia utilizada através das práticas pedagógicas poderá facilitar o aprendizado através dos jogos quando empregada pelo professor, manifestando interesse pelo jogo, auxiliando na compreensão dos conteúdos que, desvinculados de sua realidade, não possuem sentido para ele.

Savi e Ulbricht (2008) explicam que quando os softwares, online ou não, são arranjados para o contexto educacional, os jogos digitais podem receber diferentes nomenclaturas. As mais comuns são jogos educacionais ou educativos, jogos de aprendizagem ou jogos sérios (*serious games*), já que alguns tipos de simuladores também podem ser considerados jogos educacionais.

De acordo com Cox (2008), a informática dispõe-se hoje de uma gama de jogos com uma infinidade de características. São diferentes situações, para diferentes públicos, visto que esses jogos trazem simulações de guerras, aventuras, disputas, mistérios, dentre outros cenários. Justamente essa diversidade é que despertam cada vez mais o interesse do usuário.

Diante dessa realidade, mesmo havendo jogos que se distanciam dos objetivos educacionais, existe um enorme acervo daqueles que fazem a junção entre diversão e aprendizado, são os chamados JVEs. Assim, pode-se definir jogos como atividades estruturadas que apresentam diversos sentidos e, sem dúvida, diversão e desenvolvimento cognitivo. Como demonstra a definição específica de Huizinga (2000, p.16):

Uma atividade livre, conscientemente tomada como “não-séria” e exterior à vida habitual, mas ao mesmo tempo capaz de absorver o jogador de maneira intensa e total. É uma atividade desligada de todo e qualquer interesse material, com a qual não se pode obter lucro, praticada dentro de limites espaciais e temporais próprios, segundo certa ordem e certas regras.

Os JVEs dividem-se, basicamente em dois tipos: jogos educativos não eletrônicos e jogos educativos eletrônicos. Dentre os jogos educativos não eletrônicos temos jogos de memória, tabuleiro (em peças) e os jogos que envolvem cubos que representam unidades matemáticas. Esses são utilizados manualmente para ensinar diversos conteúdos didáticos. No caso dos jogos educativos eletrônicos, para aplicá-los faz-se necessário o uso de outros instrumentos, pois são jogos que funcionam através de aparelhos eletrônicos, como vídeo game, computadores e dispositivos móveis. Um exemplo de jogos educativos eletrônicos é o jogo “Parquinho das Vogais”, do pacote de jogos online disponíveis no site de jogos educativos HVirtua.com (OLIVEIRA, 2010).

Os jogos eletrônicos combinam diferentes linguagens, inseridas em um ambiente virtual e de multimídia que combina imagens, sons e textos, incluindo os mini-games, os jogos para computador (em rede ou não), os softwares para videogames, os simuladores e os fliperamas. Esses jogos constituem como artifícios de grande fascínio econômico, tecnológico e social (RAMOS, 2008).

A produção de jogos eletrônicos declarados educacionais tem crescido de forma expressiva. O mercado possui centenas destes produtos disponíveis para compra, *download* gratuito, ou mesmo para jogar diretamente em ambiente online (CARVALHO; PEDROSA; ROSADO, 2017).

Segundo um levantamento realizado por Faria, Maciel e Arruda (2017), o Mercado Mundial de Jogos cresce em um ritmo acelerado e pode atingir US\$ 108,9 bilhões em 2017, na qual a previsão de acréscimo para este ano é que os jogos para computadores componham 23% da receita. Ou seja, observa-se o grande aumento desse mercado e resultados ainda mais promissores aos JVEs, possibilitando ainda mais a sua inclusão na sociedade e na educação.

3 A INTERAÇÃO ENTRE A CRIANÇA E OS JOGOS VIRTUAIS EDUCACIONAIS

A palavra interação diante da relevância do contato humano em processos de ensino-aprendizagem e os significados de estímulos e construção do conhecimento dando novos significados a realidade de vivência. Sobre interação, Pimentel (2010,

p.30) apresenta, “consequência da interação é que a estrutura cognitiva prévia do aluno é um fator essencial na aprendizagem...” Isso ocorre porque há um envolvimento entre duas pessoas onde uma ação provoca uma reação, experimentando novos meios de comunicação, podendo ocorrer também à interação virtual entre a Pessoa, sua inteligência prévia e o ambiente virtual de aprendizagem.

(...) a criança é um ser completo, num contexto historicamente definido, conhecendo o verdadeiro papel que exerce em sua família e na comunidade, é possível compreender melhor a linguagem, as ações, sentimento, reações e possibilidades de seu desenvolvimento. (AROEIRA 1996, p. 21).

A inserção dessa criança no ambiente educacional nos primeiros anos iniciais para que a mesma sinta-se bem e motivada a realizar suas atividades no ambiente atrativo e motivador contribui em valores e atitudes e aquisição de conhecimentos. Esse conhecimento surge e é consolidado em um contexto de reciprocidade, isto é, na medida em que a criança aprende e ensina concomitantemente.

A Educação Infantil configura o momento inicial em que a criança está diante dos primeiros passos para construção do seu próprio conhecimento. Isso porque, ao chegar à escola, ela traz de casa o seu mundo, onde está acostumada com os seus brinquedos e jogos. Quando, no universo escolar, dá-se continuidade ao uso destes meios para entreter os alunos recém-chegados, isso resulta a criação de novas metodologias. É possível criar métodos de ensino que possibilitem, ao mesmo tempo, que tais crianças frequentem um espaço com objetos lúdicos a fim de construir o seu mundo imaginário. A partir desta concepção, o professor deve conferir uma atenção maior a esses materiais, podendo incluí-los em seu plano pedagógico (CARDOSO, 2015).

Levando em consideração as definições destacadas por Piaget (1971, p.102), os estágios do processo evolutivo do ser humano, na fase pueril, são quatro. Essas fases caracterizam aquilo que ele aprende e sabe fazer melhor, isso de acordo com cada faixa etária. Eis, as respectivas fases do desenvolvimento infantil, segundo o teórico:

- a) 1º Período: sensório-motor (0 a 2 anos)
- b) 2º Período: pré-operatório (2 a 7 anos)
- c) 3º Período: operações concretas (7 a 11 ou 12 anos)
- d) 4º Período: operações formais (11 ou 12 anos em diante)

Os períodos de desenvolvimento são vivenciados pelas crianças de forma diferente e particular. Isto é, depende de cada uma delas, a maneira como vão ampliar suas capacidades. Assim como o Ensino Fundamental e o Ensino Médio, a Educação

Infantil, segundo a Educação Básica vigente no Brasil. Esse mesmo preceito está de acordo com o que rege a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) 9394/96 (2010). Tendo em vista que os artigos 29, 30 e 31, da LDB 9394/96, tratam da inserção da criança de forma integral na escola. É necessário que isso ocorra até os cinco anos de idade. E, sendo assim, as crianças que venham a constituir esse nível de ensino devem ter de quatro a cinco anos de idade na Educação Infantil e de zero a três anos em creches.

Diante desse fato, a inserção de crianças na faixa etária pertinente a essa fase educacional acontece naturalmente, situando-as em um nível de Ensino da Educação Nacional. Essa inclusão, de modo autônomo e subsequente, muitas vezes, traz consequências para o educador. Afinal, nem sempre o mesmo tem à disposição os recursos didáticos mais apropriados para lidar com esta clientela recém-chegada e com essa faixa etária de idade.

Dessa forma, os dois primeiros períodos definidos por Piaget (1971), o sensório-motor e o pré-operatório, adéquam-se inteiramente ao perfil da Educação Infantil de acordo com a LDB 9394/96. Nessa fase a criança começa a perceber mais atentamente os acontecimentos a sua volta por meio inicialmente do “ver”; ou seja, de apreender o que é simbólico e lúdico, favorecendo a aprendizagem que acontece através do concreto.

É notório que as mudanças são constantes no processo tecnológico de globalização mundial. E as crianças estão interligadas a isso, cada vez mais, o que influencia comportamento que elas venham a desenvolver, podendo levar prejuízos na sua conduta. Porém, dentro desse meio virtual em que o mundo contemporâneo encontra-se é preciso a busca de artefatos que influenciem as crianças de modo que estudar se torne divertido e cada vez mais gratificante. Assim, de acordo com Cardoso (2015), não se pode dizer que tudo que se encontra dentro dos espaços tecnológicos é aproveitável ou não possam influenciar negativamente às crianças. O essencial para trazer o virtual para a sala de aula, portanto, é saber “separar o trigo do joio”, visto que a mídia tecnológica oferece muito mais propriedades eficazes do que maléficas para qualquer indivíduo.

A interação entre criança e jogos é recorrente e essa realidade tem aumentado mais proporcionalmente o aumento da tecnologia. Hoje, essas alternativas de recreação podem ser facilmente utilizadas através de dispositivos móveis como *notebooks*, e *smartphones*. Isso é evidenciado na pesquisa de Paiva e Costa (2015) que apresenta o desenvolvimento dos jogos ou uma possível ameaça do uso deles. Nota-se uma visão

das boas influências que tais práticas podem conferir à aprendizagem das crianças. De acordo com (PIAGET, 1971):

O jogo se dá num período paralelo ao da imitação, porém, enquanto há predominância da acomodação, no jogo, a característica essencial é a assimilação. Assim, o jogo adota regras ou adapta cada vez mais a imaginação simbólica aos dados da realidade, na forma de construções ainda espontâneas, imitando o real. Portanto, seria interessante que as escolas utilizassem os jogos para aguçar a convivência e comunicação entre os colegas de classe, entre outras possibilidades pedagógicas.

Neste sentido os jogos envolvem diversos fatores, cujo principal objetivo destes é alargar a atenção de seus usuários e melhorar o relacionamento e a convivência entre os colegas. Isso promove uma maior aproximação entre corpo docente e discente, resultando em uma proposta de intensificação positiva a favor da educação.

4 O ENSINO-APRENDIZAGEM POR MEIO DE JOGOS VIRTUAIS EDUCACIONAIS

O Professor como mediador nas práticas pedagógicas para ensinar exige no desempenhar desta atividade a finalidade que o outro obtenha conhecimento com o auxílio do professor mediador para estimular construção do conhecimento do aluno.

Segundo Libâneo (1994, p. 90), “a relação entre ensino e aprendizagem não é mecânica, não é uma simples transmissão do professor que ensina para um aluno que aprende.” Ou seja, a prática de ensino envolve uma série de fatores, metodologias e materiais que impulsionem cada vez mais a excelência dessa prática.

Conceituando o que vem a ser a aprendizagem, como a finalidade de entender, visto que a etimologia da palavra deriva-se do verbo aprender, cuja origem decorre do latim *apprehendere* (“compreender”) (COELHO E MIRANDA, 2000. p. 14). Ainda conforme Greenfield (1988 p. 85), “a aprendizagem é um processo contínuo e interativo, onde o aluno participa ativamente da construção de seus conhecimentos”. Neste sentido, o processo torna-se tão significativa para a construção do conhecimento educacional que requer constantemente o uso de técnicas e materiais que possam garantir o sucesso e o alto rendimento de cada etapa desse processo.

A (TD) em específicos jogos digitais trouxe resultados para a Educação, a exemplo disto situa-se o computador, inserido no meio estudantil em prol do ensino. A partir de então, ferramentas, como é o caso de jogos educativos educacionais, são incutidos no espaço escolar. Assim, o jogo tem um valor muito grande para a aprendizagem de transformação, como relatado a seguir por Greenfield (1988, p. 141):

“O jogo tem valor de aprendizagem potencial em si: para a coordenação viso-motora, integração de informações (velocidade e posição), atenção e números de leitura (velocidade, tempo e pontos ganhos aparecem continuamente na tela)”. Percebe-se um processo a ser desenvolvido e uma mudança inovação efetiva na educação.

O uso de jogos eletrônicos em especial os eletrônicos educacionais poderá levar o aluno a ter acesso às diversas áreas do conhecimento, facilitando o seu aprendizado e contribuindo para o desenvolvimento social, cognitivo e afetivo dos sujeitos, podendo ser denominados “tecnologias intelectuais”. (ALVES, 2005, p. 17).

Em todas as áreas da Educação Básica, compartilha-se a ideia de que os jogos têm a capacidade de desenvolver diversas funções cognitivas. Esse preceito foi tratado por diversos estudiosos, como Vygotsky (2001) e Piaget (1971). Esses autores retratam em suas obras que os jogos atuam influenciando no desenvolvimento sensório-motor, a imaginação e o seu aspecto simbólico, fazendo com que a aprendizagem se desenvolva de forma significativa, o que prepara as crianças para a vida e o trabalho (CARVALHO, PEDROSA E ROSADO, 2017).

A metodologia de ensino e aprendizagem realizada com auxílio de jogos virtuais educativos requer do docente, um planejamento mais dinâmico e articulado. Essa articulação precisa envolver positivamente a relação entre ele, o professor, seus alunos e o conteúdo didático a ser explorado. Isso por tais jogos estão voltados, de forma prática e específica, para apresentar; revisar; ou até mesmo avaliar, em forma de exercícios determinados conhecimentos de cunho teórico. Segundo Tielletet al (2010, p.4):

Os jogos educativos digitais apresentam um conteúdo a ser aprendido e atividades práticas com objetivos educacionais baseados no lazer e diversão. São atrativos e podem ser muito divertidos. A motivação do aprendiz acontece como consequência da abordagem pedagógica adotada que utiliza a exploração livre e o lúdico. [...] Além disso, auxiliam na construção da autoconfiança e incrementam a motivação no contexto da aprendizagem. A atividade de jogar é uma alternativa de realização pessoal que possibilita a expressão de sentimentos e de emoção.

Os jogos eletrônicos têm, em sua maioria, competência para agir como facilitadores durante os procedimentos de ensino e aprendizagem, em especial da língua materna. Portanto, no processo educacional, convém abdicar da visão de que jogos são apenas “meios de entretenimento”. A depender do aspecto e da instrumentalização, os mesmos devem ser vistos como ferramentas educacionais. Isso aumenta o interesse da criança no aprendizado de conceitos essenciais para a sua escolarização (SANTANA, 2007).

O uso dos jogos no processo de ensino e aprendizagem serve como estímulo para o desenvolvimento do aluno e faz com que ele aprenda o valor do grupo.

Por meio do lúdico, o aluno realiza aprendizagem e torna-se um agente transformador, encontrando uma forma de representar o seu contexto. É o vínculo que une a vontade e o prazer durante a atividade. (FALKEMBACH, 2010, p. 34)

De acordo com essa visão, os JVEs, ao serem usados no Ensino fundamental-1, não configuram apenas um momento de “pequena aula de informática”. Eles ascendem a um instrumento didático motivador, contribuindo para uma proposta de ensino bem-sucedida, o que torna o aprendizado escolar produtivo. Além de proporcionar diversão e despertar o interesse e curiosidade, em suma o prazer por aprender.

Algumas pesquisas nesse aspecto mostram resultados bastante positivos, do ensino e aprendizagem por meio de *games*. Como exemplo, a pesquisa de Mayo (2005), conclui que o uso de *games* melhora o desempenho de estudantes lecionados com o auxílio dessa técnica. Eles tornam-se cada vez melhores através da aprendizagem e possibilitam experiências de aprendizagem produzidas coletiva e individualmente. Segundo Mayo (2005), essa relação vai além do processo pedagógico habitual, mas possibilita um campo aberto para estudos da neurociência (MAYO, 2005 *apud* RIBEIRO, 2006). Com base na elucidação desse assunto, Hopfet al (2005, p. 66) aborda:

Os jogos educacionais, no formato digital podem ser considerados objetos de aprendizagem ou objetos educacionais que são elementos construídos de forma a serem reutilizados em diferentes contextos educacionais, são recursos didáticos que subsidiam um novo tipo de Educação, baseada nas tecnologias digitais. O jogo faz parte do cotidiano das crianças. A atividade de jogar é uma alternativa de realização pessoal que possibilita a expressão de sentimentos, de emoção e propicia a aprendizagem de comportamentos adequados e adaptativos. A motivação do aprendiz acontece como consequência da abordagem pedagógica adotada que utiliza a exploração livre e o lúdico.

Neste sentido, estes jogos digitais, permite mudança na educação situando o ato de jogar como um desenvolvimento de sua inteligência como memória, raciocínio, percepção além de estimular a construção de novos saberes através do acesso da informação.

5 OS JVEs E OS PROFESSORES DO 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Os JVEs precisam ser avaliados pelos professores para que haja a inclusão do mesmo como material pedagógico destinado ao Ensino fundamental-1. A participação destes profissionais é indispensável para a implementação desta prática em suas aulas.

Segundo Santos (2004), quanto ao jogo, propriamente dito, acredita-se que ele proporciona não só um meio real de aprendizagem, mas também permite ao professor aprender sobre a criança e suas reais necessidades. Na mesma linha de pensamento Antunes (1998), já afirmava que o jogo, além de proporcionar novas descobertas, trata-se de um simbolismo; de um instrumento pedagógico que permite ao professor a condição de aprendizagem, sendo um estimulador e avaliador da mesma. Isso faz surgir um trabalho de parceria entre o professor e o discente, criando um ambiente favorável do ensino-aprendizagem.

É interessante abordar a função principal do docente, de forma geral, que foi citada por Libâneo (1998, p.29). O estudioso afirma que o professor é responsável por mediar à relação ativa entre aluno e a matéria, com os conteúdos próprios de sua disciplina. Porém, é preciso considerar uma série de questões como as experiências pessoais, os significados e o conhecimento de mundo que o aluno traz à sala de aula, seu procedimento de pensar, potencial cognitivo, capacidade e interesse, dentre outros aspectos importantes. Deste modo, é nítido o fato de que pertence ao professor a competência de principal incentivador dos educandos, na apreensão de conhecimentos. Todas as habilidades trabalhadas e atividades propostas devem fazer valer essa função, como é o caso do uso do JVEs como metodologia de ensino, nas mais diversas disciplinas escolares.

A LDB 9394/96 atribui ao professor, ter a liberdade de construir meios funcionais diversificados a fim de obter excelência na aprendizagem de seus alunos. Como descreve alguns itens, descrito no Artigo 13 da LDB (1996, p 1), a seguir:

- I. Participar da elaboração da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino; [...]
- III. Zelar pela aprendizagem dos alunos;
- IV. Estabelecer estratégias de recuperação dos alunos de menor rendimento; [...]
- VI. Colaborar com as atividades de articulação da escola com as famílias e a Comunidade.

Como proposta pedagógica, o profissional do ensino fundamental deve estar atento às inovações tecnológicas. Além disso, é essencial acompanhar a evolução racional das crianças que estão utilizando aparelhos modernos e atualizados, visto que a tecnologia do mundo contemporâneo trouxe para sociedade, a exemplo de computadores e dispositivos móveis.

Portanto, ao ingressar na escola nos anos iniciais, a criança já demonstra certo domínio sobre esse universo tecnológico, principalmente no que diz respeito a *games* que, em sua maioria, são utilizados para diversão. Nesse âmbito, o professor precisa

refletir mais sobre sua prática pedagógica, buscando diferentes técnicas e meio de ensino-aprendizagem para seus alunos, tecendo uma importante ligação entre o quanto prazeroso é estudar e, ao mesmo tempo, divertir-se. Essa relação entre lazer e conhecimento é algo indissociável no 1º ano do Ensino Fundamental, visto que tal fase é período inicial de descobertas para os pequenos que nela ingressam.

Vygotsky e Leontiev (2001), que explicam que os jogos possibilitam, aos alunos, criar, imaginar, testar, fazer cálculos, como no ensino de Matemática. Os jogos também funcionam como um laboratório de aprendizagem, que permite experimentar, medir, rever ideias e, fundamentalmente o mais importante, aprender.

A proposta de inserção dos JVEs no Ensino Fundamental é algo que inclui uma mudança na educação para o campo discente. De acordo com Pazin Filho e Scarpelini (2007, p.18), “é por meio da linguagem audiovisual que ocorre a integração dos sentidos sensoriais humanos, visão e audição, tornando-se mais significativos na construção de conhecimentos e apreensão de informações”, neste sentido as crianças aprendem através do concreto da visualização e escuta destas informações.

Conforme Santos (2004), os JVEs podem abordar conteúdos matemáticos, raciocínio, leitura, escrita, dentre outros. Isso proporciona a interdisciplinaridade e auxilia de forma decisiva no processo de ensino e aprendizagem, pelo de fato das seguintes técnicas apresentarem uma linguagem acessível e pode ser perfeitamente empregados na Educação, desde os anos iniciais até os mais altos estágios educacionais de um indivíduo. Nesse sentido, a atuação do professor na organização, no planejamento e no gerenciamento da seleção de jogos a serem utilizados em sua prática pedagógica. Todo esse procedimento é necessário com o intuito de que se fortaleça o objetivo de educar e estimular a construção do conhecimento e da capacidade cognitiva dos estudantes (FIGUEIREDO BITTENCOURT, 2005).

<https://docplayer.com.br/38049844-Jogos-virtuais-educativos-alternativa-metodologica-no-ensino-e-aprendizagem-da-matematica-nos-anos-iniciais-doensinofundamental.html>.

É importante salientar que não é a presença dos jogos virtuais, em sala de aula, que garante a aprendizagem; mas a metodologia a ser empregada pelos docentes. É o conjunto de práticas pedagógicas adequadas, através desse recurso didático, que viabiliza o sucesso do ensino-aprendizagem do alunado.

<https://ufal.br/ufal/noticias/2018/7/do-infantil-ao-adulto-o-uso-de-jogos-como-ferramenta-de-aprendizagem-1>

6 CONTRIBUIÇÕES DOS JVEs PARA O ENSINO FUNDAMENTAL

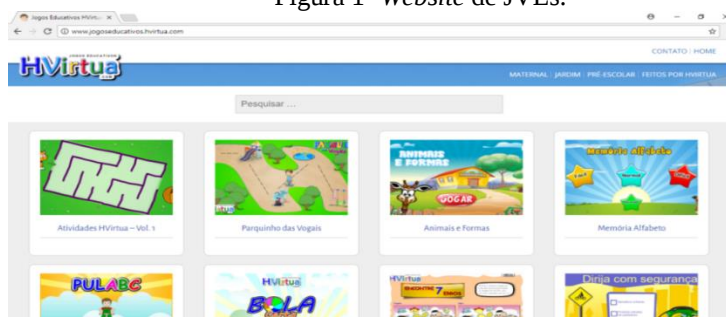
Alves e Bianchin (2010, p.283), o ser humano precisa brincar como forma de diversão, interação, para o desenvolvimento da criatividade e também para estudar. Refletindo sobre este pensamento brincar pode possibilitar excelentes oportunidades para o ensino e aprendizagem. Sabendo que o mercado tecnológico tem produzido e disponibilizado, ao ambiente pedagógico, vários jogos de teor educativo que compreendem a diferentes disciplinas, bem como aos mais diversos tipos de conteúdos pertencentes ao currículo escolar.

Stahl (2002, p.8) assevera que “um jogo educativo por computador é uma atividade de aprendizagem inovadora, na qual, as características do ensino apoiado em computador e as estratégias de jogo são integradas para alcançar um objetivo educacional específico”, neste sentido o jogo é uma ferramenta fundamental que poderá funcionar como recurso pedagógico no campo educacional.

De acordo com Falkembach (2010), dentre as vantagens da didática com jogos em sala de aula, observa-se que os mesmos despertam o interesse e permitem atividades que podem ser individuais ou em grupo. Isso faz com que o aluno libere emoções, aprenda conceitos e possa integrar-se espaço social ao seu redor. Convém ressaltar ainda, que os jogos educativos colaboram significativamente com todas as áreas do conhecimento e impulsionam a cognição e a criatividade das crianças.

Os tipos de jogos e também a quantidade deles que é disponibilizada de forma *online e virtual* aumentam e são aprimoradas cada vez mais. Ao acessar este site, o usuário de *internet* depara-se com uma plataforma de diferentes *games*, cada qual com propósitos educacionais específicos, conforme (Figura 1).

Figura 1- Website de JVEs.



.Fonte: <http://www.jogoseducativos.hvirtua.com/>.

Esta imagem é do site HVirtua que permite a escolha e diferentes jogos sobre os temas abordados nos games.

6.1 JVEs HVIRTUA.COM – JOGO “PARQUINHO DAS VOGAIS DESENVOLVIDOS COM AS CRIANÇAS

Dentre os variados jogos que o *site*, em questão, oferece, destaca-se, por exemplo, o jogo “Parquinho das Vogais”. Este possui conteúdo concernente a nossa língua materna, o Português, e traz um tema bastante propício ao início da alfabetização: o estudo das vogais. Esse contato com as primeiras letras ocorre de uma maneira divertida e lúdica, através do personagem infantil “Nunu”. A criança que estar jogando precisa completar quatro (04) tarefas para atingir o seu objetivo que é brincar no parquinho. As fases do jogo virtual “Parquinho das Vogais” consistem em instigar aqueles que jogam completar atividades, desbloqueando as etapas do jogo e avançando na disputa sucessivamente, conforme Figura 2.

Figura 2- Visualização inicial e ampla do jogo Parquinho das Vogais.



Fonte: <http://jogoseducativos.hvirtua.com.br/parquinho-da-vogais/>

Em cada uma das fases do jogo “Parquinho das Vogais”, a criança contempla a exposição audiovisual das vogais mantendo contato com o símbolo gráfico e com o som fonético, em cada fase do jogo contemplado.

8 METODOLOGIA

Para alcançar os objetivos traçados nesta pesquisa utilizamo-nos do estudo qualitativo descrevendo a complexidades do problema e a interação entre os objetos estudados numa dinâmica entre o mundo real e o sujeito como método de investigação foi realizada a pesquisa exploratória articulando a teoria e a realidade empírica concretizando idéias sobre a temática investigada.

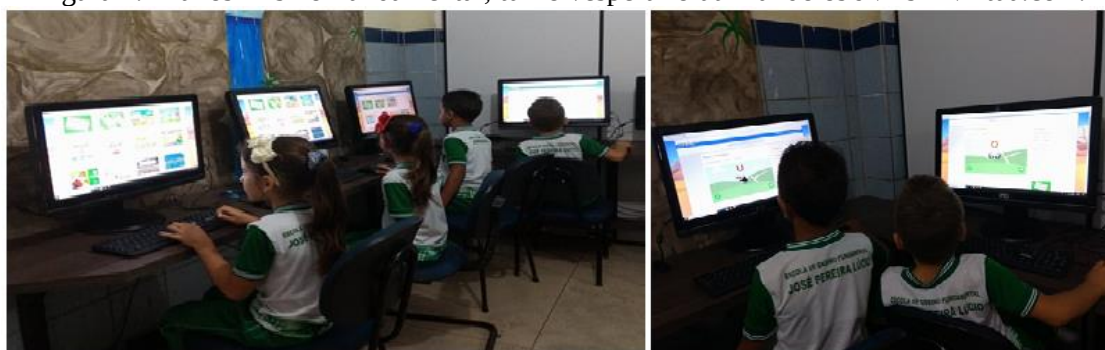
Foi feita observações em sala de aula, entrevista com os professores e as crianças sobre o uso de jogos e os recursos tecnológicos como computador, celular para

depois desenvolver com as crianças os jogos. Porém Houve, inicialmente, uma conversa com os pais da criança sobre a pesquisa, logo, um pedido de autorização para que ela pudesse participar do trabalho. Entregamos aos pais da criança um termo de consentimento livre e esclarecimento (TCLE) e um termo de assentimento (TA). Após o consentimento – via TCLE e do TA – foi iniciada a coleta de dados. Os alunos que participantes da pesquisa na instituição E. De E. F. Dep. J. P. L, foram cinco crianças os alunos C.V. S, de 06 anos de idade, J. M.S, de 07 anos e D.P.l de 07 anos de idade, do sexo masculino. E as alunas M.G.F, de 06 anos e M.N.F, de 06 anos de idade, do sexo feminino. Os JVEs desenvolvido pelas crianças em análise e observação foi na sala de inclusão de digital, no período vespertino situada na referida escola, tendo como apoio pedagógico no desenvolvimento dos jogos as pesquisadoras J.F.L e V.S.S .

Diante do desafio de propiciar ao aluno, um espaço de imaginação criativa durante a aula, tais alunos foram submetidos a atividades mais dinâmicas e diferenciadas, JVEs. O episódio ocorreu em um dia letivo 12/04/2018 na instituição E. De E. F. Dep. J. P. L da rede municipal da cidade de Arapiraca – AL, tendo como público alvo à turma do 1º ano do Ensino Fundamental-1.

A sala de mídias, na sucessão da aula foi apropriada de cinco computadores, todo o aparelho conectado via *online*, jogos abordados no presente artigo, que pertencem ao site *HVirtua.com*.

Figura 7. Alunos Ensino Fundamental, turno vespertino utilizando os JVEs HVirtua.com.



Fonte: As Autoras, 2018.

As crianças ao jogarem, os jogos virtuais as crianças desenvolviam seus aspectos cognitivos memória, atenção, imaginação, percepção, raciocínios e ainda tendo acesso a diversos links de informação para outros jogos de seu interesse, aprendendo se divertindo e com prazer na educação por meio dos recursos tecnológico atuando de uma nova cultura, inovação e compartilhando os saberes numa experiência fantástica de vivenciar a aprendizagem.

9 ANÁLISE E COLETA DOS DADOS

A coleta e dados foi realizada em três momentos pela a observação na sala de aula e conversas com os alunos participantes da pesquisa e feitos também dos jogos analisando as quatros fase dos jogo do jogo sendo observado seu desenvolvimento cognitivo com relação aos conteúdos estudados e sua familiarização diante dos computadores. Foi realizada de início no dia 10/04 com as observações ao dia 12/04 na aplicação de jogos na sala de multimídia.

Com a realização da coleta de dados conseguimos analisar e interpretar os dados colhidos definidos para alcançar os resultados desta pesquisa.

O primeiro jogo aplicado corresponde à área temática de português, o jogo “Parquinho das Vogais”. Dividido em fases o jogo mostrou desenvolvimento e habilidades educativas em todas as fases do jogo praticado pelas crianças do Ensino Fundamental. O primeiro contato observado foi o olhar entusiasmado das crianças ao identificar as letras das vogais associando-as as figuras. Fato observado pelas pronúncias dos alunos sobre os jogos, como: “Olha como é bonitinho quando vejo a letra A, aparece o avião, por que A é de avião, não é?”, aluna M.N.F. Observa-se que a proposta de ensino aprendizagem e “brincar e aprende” é evidente e com isso atinge os objetivos do JVE, conforme Figura 8.

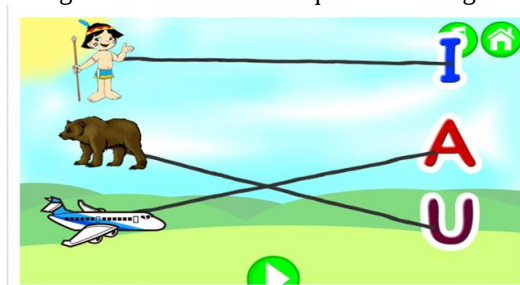
Figura 8. -Fase 1 do JVE “Parquinho das Vogais”.



Fonte: <http://jogoseducativos.hvirtua.com.br/parquinho-da-vogais/>.

Em outro momento, foi observado que ao passar do tempo que as fases vão terminando e assim o nível de atenção e conhecimento aumenta, o que mostrou que os alunos ficaram mais atenciosos e ainda assim continuaram comentando sobre o jogo. A segunda fase é a parte de ligar as figuras com a letra inicial correspondente, esta atividade não só permite a aprendizagem das vogais como das ações de cognição com o uso do *mouse*, já que é necessário ligar a imagem com a letra, concluindo que os alunos também se identificaram com mais esta fase do *game*, conforme Figura 9.

Figura 9- fase 2 JVE :Parquinho das Vogais.



Fonte: <http://jogoseducativos.hvirtua.com.br/parquinho-da-vogais/>.

Notou-se uma inteligência intelectual, pois os mesmos de imediato começaram a ligar a figura com a vogal, como o índio com I, urso com U e o avião com a vogal A. O mais interessante que a atividade foi realizada com autonomia e obtendo a resposta de imediato na tela a cada procedência, pois se errassem não poderiam prosseguir para a próxima atividade ou fase do jogo, mas isso não ocorreu, onde todos os alunos obtiveram sucesso e assim comemoraram o acerto de mais uma fase.

Na terceira fase do jogo, a proposta é marcar o tempo e o recorde, assim como os pontos e o nível de cada jogo, ou seja, eles clicariam na letra e apareciam às figuras com os nomes iniciais de cada letra correspondente. Os discentes conseguiram com rapidez e no tempo certo as atividades propostas pelo *game*, e com isso já passaram para quarta fase do jogo que sendo esta, a etapa final, conforme Figura 10.

Figura 10-Fase 3 do JVE “Parquinho das Vogais”.



Fonte: <http://jogoseducativos.hvirtua.com.br/parquinho-da-vogais/>.

Na quarta e última etapa existem balões com as letras iniciais de cada figura que aparecia durante a atividade, então eles clicavam e o balão estourava em seguida aparecendo uma nova vogal até finalizar com a última vogal, a letra U. Uma observação é que eles mesmos perceberam que havia um tempo determinado para cada fase, marcado na tela e uma pontuação de acertos de acordo com o tempo, desta forma observou-se que os educandos agiam rapidamente para estourar os balões que tivessem as vogais, vale ressaltar ainda, que a cada balão estourado apresenta-se uma figura com inicial correspondente a vogal do balão como na Figura 11.

Figura 11. Fase 4, Final do JVE “Parquinho das Vogais



Fonte: <http://jogoseducativos.hvirtua.com.br/parquinho-da-vogais/>.

Esta fase possibilitou analisar a agilidade, atenção, cognição das crianças e satisfação das crianças, o que deixou clara a importância da ludicidade, interatividade e inclusão social para o desenvolvimento positivo como proposta pedagógica na utilização de JVEs para o ensino aprendizagem no 1º ano do Ensino Fundamental -1.

10 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização dos JVEs na Educação demonstrou ser uma proposta de eficácia no processo ensino-aprendizagem, atingindo de resultados favoráveis de compreensão de raciocínio, inteligência percepção ao processo de ensino e aprendizagem aos objetivos traçados. Os jogos como estratégia pedagógica criam, pois, a possibilidade de se produzir conhecimento de uma maneira lúdica e produtiva.

Além disso, eles possuem recursos para serem trabalhados de forma multidisciplinar na sala de aula. Isso ocorre devido ao fato de propiciarem um contato amistoso e dinâmico com os mais diversos contextos da aprendizagem infanto-juvenil, referentes às matérias estudadas.

A experiência com atividades lúdicas fazem parte do cotidiano das crianças e com isto possibilita uma abrangência no campo educacional. Sendo as relações construídas desde a infância com momentos de ludicidade, interfere decisivamente no comportamento do indivíduo durante toda a sua existência. Pois é justamente na fase pueril que surgem os primeiros contatos com ambientes de escolarização pedagógica, onde a criança, ao transformar-se em aluno, inicia suas principais ações cognitivas e de interesse aos estudos.

Mediante a utilização dos JVEs "Parquinho das vogais", direcionado a turma do 1º ano do ensino fundamental. Ficou nítido que a emprego desse jogo tem o intuito de inserir os conteúdos didáticos para alfabetização, onde a criança contempla a exposição

audiovisual das vogais, ou seja, mantém contato com o símbolo gráfico e com o som fonético equivalente a essas letras. Além de apresentar também figuras, cujos nomes iniciam-se com determinadas vogais, correlacionando de forma prática o emprego das mesmas na construção das palavras.

Diante destas informações e tomando como base os autores estudados neste estudo, e seguindo o pensamento de Vygotsky e Piaget sobre jogos, percebe-se que estas crianças desenvolveram diversas funções cognitivas e com as influências destes JVEs auxiliam o desenvolvimento sensório-motor, a imaginação e o seu aspecto simbólico, fazendo com que a aprendizagem se desenvolva de forma significativa.

Portanto, os jogos virtuais educacionais, devido à interação e à relativa facilidade de acesso, apresentam-se como alternativa para a eficiência do processo de ensino, aprendizagem e produção de conhecimentos, na área de Educação. Ao mesmo tempo, proporciona a Educação, a inserção de tecnologias comuns à maioria das crianças atualmente como *notebooks*, *tabletes* e *smartphones* e outros estão muito presente no dia a dia das crianças. E quando incluída ao cotidiano de sala de aula, essa técnica conduz a resultados favoráveis, atendendo satisfatoriamente os objetivos do processo de ensinar e aprender. Contudo os objetivos foram alcançados conforme desenvolvimentos dos alunos ao atingirem todas as etapas dos jogos com seu raciocínio e habilidade. Diante do problema proposto porque não utilizar o uso jogos virtuais como recurso metodológico, para a compreensão dos conteúdos estudados de maneira lúdica e inovadora em prática de ensino? Chegou a seguinte conclusão que as crianças brincam jogando em computador, celular e outros, por isto com a presença de jogos virtuais como metodologia de ensino facilitou a compreensão dos conteúdos estudados nas diversas áreas de conhecimento no resultado da coleta de dados sobre o jogo parquinho das vogais com o intuito educacional o início da alfabetização as crianças se motivaram se concentraram atentamente ficando hábitos para desenvolvendo a leitura e da escrita através deste jogo divertindo-se possibilitando a compreensão das atividades com sucesso.

Com isto este trabalho veio contribuir para uma inserção das tecnologias digitais e o uso do computador, visto que não tinha tanto acesso nas práticas escolares, intensificando mais interação vida social, educacional e cultural das crianças neste processo de ensino.

REFERÊNCIAS

ALVES, Lynn. **Game Over** – Jogos eletrônicos e violência. São Paulo: Editora Futura, 2005.

ALVES, L; BIANCHIN, M. A. O jogo como recurso de aprendizagem. **Rev. psicopedagoga**. Vol.27no. 83.2010.p.282-287 Disponível: <file:///C:/Users/INFOR/Downloads/v27n83a13.pdf>

ANDRADE, Ana Paula Rocha de. **Uso das Tecnologias na Educação**: Computador e Internet. 22 f. Trabalho de Conclusão de Curso. Consórcio Setentrional de Educação a Distância, Universidade de Brasília e Universidade Estadual de Goiás. Brasília, 2011.p.6-22.

AROEIRA, Maria Luísa Campos. Didática de pré-escola: vida da criança: brincar e aprender. SP: FTD, 1996.

ANTUNES, Celso. **Jogos para Estimulação de Múltiplas Inteligências**. 8 ed. Petrópolis: Vozes, 1998.

BALASUBRAMANIAN, Nathan; WILSON, Brent G. Games and Simulations. In: SOCIETY FOR INFORMATION TECHNOLOGY AND TEACHER EDUCATION INTERNATIONAL CONFERENCE, 2006.**Proceedings**...v.1. 2006.p.1-10 Disponível em:<<http://site.aace.org/pubs/foresite/GamesAndSimulations1.pdf>>. Acesso em: 15 jan.2018.

BRASIL. Lei nº 9.394 de 20/12/1996. Lei de diretrizes e bases da Educação (LDB). Brasília, 1996. Disponível: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm

CARDOSO, G. Q. **Jogos digitais na educação infantil**. Trabalho de Conclusão de Curso. 46 f. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

CARVALHO, S. P; PEDROSA, S. M. P. A; ROSADO, L. A. S. A produção de jogos eletrônicos para a educação: investigando os bastidores. **Educação Unisinos**, São Leopoldo, RS, v. 21, n. 3, p. 374-386. 2017.

COELHO, M. O; MIRANDA, A. A. **Ensino/aprendizagem: uma análise da prática docente**. 2000. p.1-17.

COX, Kenia Kodel. **Informática na Educação Escolar**. 2 ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2008, p. 35-71.

DUARTE, José Adelino. **O Jogo e a Criança**. Estudo de caso. 2009, 156 f. Relatório de Mestrado de Ciências da Educação. Escola Superior de Educação João de Deus. Lisboa, 2009.

FALKEMBACH, G. A. M. **Jogos educacionais**. Mídias na educação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2010.

FARIA, V. C; MACIEL, C; ARRUDA, N. A. **Uma Análise da Herança Digital no Mundo dos Jogos**. Mato Grosso do Sul, 2017. P.1-7

FIGUEIREDO, Cibele Ziani; BITTENCOURT, João Ricardo. Jogos computadorizados para aprendizagem Matemática no ensino fundamental: refletindo a partir dos interesses do educandos. **Novas Tecnologias na Educação**, Rio Grande do Sul, v. 3, n. 1, p.01-10, 2005.

GREENFIELD, P. M. **O desenvolvimento do raciocínio na Era da Eletrônica**: os efeitos da TV, computadores e videogames. São Paulo: Summus, 1988.

GROS, Begoña. The impact of digital games in education. **First Monday**, v. 8, n. 7.2003.p.1-10

Disponível em: <http://www.firstmonday.org/issues/issue8_7/xyzgros/index.html>.

Acesso em: 15.jan 2018.

HOPF, T. et al. O uso da tecnologia X3D para o desenvolvimento de jogos educacionais. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 5, n. 2. Porto Alegre: UFRGS, 2005.p.1-8

HUIZINGA, J. **Homo Ludens**: o jogo como elemento da cultura. 5o. ed. [S.l.]: Perspectiva, 2003. p. 256.

JOGOS EDUCATIVOS HPVIRTUA.COM. Disponível em: <http://www.jogoseducativos.hvirtua.com/>.

LIBÂNEO, J. C. **O processo de ensino na escola**. São Paulo: Cortez, 1994. p. 90.

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora?**: novas exigências educacionais e profissão docente. São Paulo: Cortez, 1998.

MAYO, M. J. Ender's game for science and engineering: games for real, for now, or we lose the brain war. In: **Serious games summit dc 2005 sessions**.

Disponível em: <http://www.seriousgamessummit.com/conference/Speaker%20Presentations/Merrilea_Mayo.ppt>. Acesso em: 20. mar.2018.

NETO, A.G; HOÇA, L. **A qualidade na educação infantil: olhar sobre a prática docente**. Universidade Católica do Paraná. Curitiba, 2011.p.1-12 Disponível em:<http://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/5816_3559.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2018.

OLIVEIRA, M. C. F. **Jogos de Computador e seu Efeito em Crianças e Adolescentes**. Material didático da disciplina: Computadores e Sociedade 1. Universidade de São Paulo, São Carlos, 2010.

PAIVA, N. M. N; COSTA J. S. A INFLUÊNCIA DA TECNOLOGIA NA INFÂNCIA: DESENVOLVIMENTO OU AMEAÇA?. **Psicologia.PT**: o portal dos psicólogos. 2015.p1-13 Disponível: <http://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0839.pdf>

PAZIN FILHO, Antônio; SCARPELINI, Sandro. Estrutura de uma aula teórica I: conteúdo. **Medicina**. Ribeirão Preto, v. 40, n. 1, p. 17-27, jan./mar. 2007. Trimestral.

PIAGET, J. **A formação do símbolo na criança**. Rio de Janeiro: LTC, 1971.

PIMENTEL, Fernando Silvio Cavalcante. **Interação on-line: um desafio da tutoria** / Fernando Silvio Cavalcante Pimentel, 2010.p.1-110. 110 f.: il.

PRIETO, Lilian Medianeira et al. Uso das Tecnologias Digitais em Atividades Didáticas nas Séries Iniciais. **Renote**: revista novas tecnologias na educação, Porto Alegre, v. 3, n. 1, p.1-11, maio 2005. Disponível em: <http://www.cinted.ufrgs.br/renote/maio2005/artigos/a6_seriesiniciais_revisado.pdf>. Acesso em: 17. Jan. 2018.

RAMOS, Daniela. **Jogos eletrônicos e juízo moral**: Um estudo com adolescente do ensino médio. Universidade Federal de Santa Catarina, 2008.p.1-16 Disponível: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/ptp/v14n1/v14n1a08.pdf>

RIBEIRO, L. O. M. et al. Modificações em jogos digitais e seu uso potencial como tecnologia educacional para o ensino de engenharia. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 4, n. 1. Porto Alegre: UFRGS, 2006.p.1-11 Disponível: <http://www.seer.ufrgs.br/renote/article/viewFile/14045/7933>

SANTOS, Andrea da Silva. **Reflexões sobre a Docência e Discência em Matemática no Cotidiano Escolar do EF**. Taquara: FACCAT, 2004.

SANTANA, Leovigildo Samuel. **Os jogos na era do aluno virtual**: brincar e aprender. 2007. 156f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Oeste Paulista, Presidente Prudente, SP, 2007.

SAVI, Rafael; ULBRICHT, Vania Ribas. JOGOS DIGITAIS EDUCACIONAIS: BENEFÍCIOS E DESAFIOS. **CINTED-UFRGS**, Novas Tecnologias na Educação. v. 6 n. 2. 2008. P1-10

SILVA, M. E. **A Importância da Educação Infantil para o desenvolvimento e a Aprendizagem da criança**: 2010. 51 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2010.

STAHL, M.M. **Ambientes de ensino-aprendizagem computadorizados**: da sala de aula convencional ao mundo da fantasia. São Paulo: Cortez, 2002

TIELLET, C. A. et. al. **Atividades digitais**: seu uso para o desenvolvimento de habilidades cognitivas. 2010.p.1-9 Disponível em:<<http://www.cinted.ufrgs.br/renote/jul2007/artigos/claudioatividades.PDF>>. Acesso em: 20 jan. 2018.

VYGOTSKY, Lev Semenovitch; LEONTIEV, Alexis Nikolaevich. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. 12. ed. São Paulo: Icone Editora, 2001.