

**TECNOLOGIA DIGITAL DE REDE: COMO FERRAMENTA DE ENSINO  
E APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA**

**SANTOS, Cintia Soares<sup>1</sup>**

**SILVA, Fábio Bernardo<sup>2</sup>**

**RESUMO**

O presente trabalho pretende analisar alguns sites e brinquedotecas virtuais presentes nas redes como propostas educativas. A análise desse trabalho traz à luz as questões relacionadas à tecnologia de rede como proposta de aprendizagem significativa. A tecnologia digital de rede é uma ferramenta que pode ser utilizada em diversas situações. No ambiente escolar esse recurso vem ganhando espaço e facilitando o ensino e aprendizagem dos alunos. A tecnologia digital de rede é vista pelos professores e alunos como uma ferramenta lúdica, no entanto, é preciso fazer uma análise sobre o que é o lúdico na educação e como os jogos online trabalhados ludicamente poderão ajudar na aprendizagem significativa dos discentes. Nesse viés, o objetivo geral é entender as vantagens em utilizar as tecnologias digitais de rede- jogos online- como ferramenta de ensino e aprendizagem significativa. Para elucidar essa questão optou-se por realizar uma pesquisa de cunho bibliográfico. Os resultados obtidos apontam que os sites analisados não atendem as expectativas dos profissionais de educação, pois quando os mesmos optam por esta ferramenta, buscam encontrar um ambiente em que os alunos tenham facilidade em acessar e desta forma construir seu próprio conhecimento. No entanto, se deparam com uma barreira, pois os sites possuem muita poluição visual, podendo tirar a atenção dos alunos, e uma plataforma de difícil acesso, para se chegar ao objetivo desejado.

**Palavras-chave:** Tecnologia digital de rede; Brinquedoteca virtual; Jogos virtuais.

**ABSTRACT**

The present work intends to analyze some virtual sites and virtual toys library present in the networks proposed as educational. The analysis of this work brings to light the issues related to network technology as a significant learning proposal. Digital network technology is a tool that can be used in several situations. In the school environment this resource is gaining space and facilitating the teaching and learning process of students. Digital network technology is seen by teachers and students as a playful tool, however, it is necessary to make an analysis about what is playful in education and how online games, working with playful tools, can help the students in meaningful learning. In this way, the overall goal is to understand the advantages of using online digital networking technologies - as a teaching tool for meaningful learning. To elucidate this question, we opted to execute a bibliographic research. The results show that the analyzed sites do not meet the expectations of education professionals, because when they choose this tool, they seek to find an environment in which the students have an easy access and then to build their own knowledge.

However, they are faced with a barrier, because the sites have a lot of visual pollution, which can take off the attention from the students, and a platform that is difficult to access to reach the desired goal.

**Keywords:** Digital network technology; Virtual toy library; Virtual Games.

---

<sup>1</sup>Acadêmica do Curso de Licenciatura em Pedagogia, AJES-Instituto Superior de Educação do Vale do Juruena. Mato Grosso, Brasil. Gmail: Cintiassanto2014@gmail.com

<sup>2</sup>Orientador: Mestre em Educação nas Ciências – Matemática, professor do Instituto Superior de Educação do Vale do Juruena – AJES. Mato Grosso, Brasil, Professor Efetivo SEDUC/MT. E-mail: [fabiober.silva@gmail.com](mailto:fabiober.silva@gmail.com)

## INTRODUÇÃO

A sociedade do século XXI necessita de uma educação que prepare os alunos para estarem dispostos a enfrentar a vida fora e dentro do ambiente escolar, deixando, dessa forma, de ser uma mera transferência de conteúdo, sendo necessário se “reinventar” a construção do conhecimento.

As escolas vêm sofrendo algumas transformações com o escopo de possibilitar uma melhor qualidade de educação aos educandos. Uma dessas mudanças são os laboratórios de informática.

O uso das tecnologias digitais de rede nas escolas vem ganhando espaço a cada ano que passa. A utilização do computador é uma das ferramentas mais utilizadas pelos professores, sendo um instrumento para o processo de ensinar e aprender. No entanto, este merece uma reflexão por parte dos profissionais que as utilizam, pois eles devem estar atentos na forma como usá-las, observando se ela está sendo direcionada a um objetivo, com a finalidade de construção de conhecimento, tendo como objeto facilitador o uso da rede digital.

A tecnologia digital de rede possibilita aos usuários a trocas de informação e comunicação. Observa-se que a tecnologia digital de rede é uma nova forma de construção do conhecimento, sendo assim como cita alguns autores uma nova

forma de ciberespaço e cibercultura, ou seja, um novo ambiente onde as pessoas fazem uma interconexão através das redes digitais.

Sabendo-se disso que o professor deve construir um conhecimento juntamente com o aluno, capaz de interagir e criar, os jogos digitais são ferramentas que possibilitam essa imersão com os conteúdos facilitando o processo de ensino e aprendizagem.

O uso desse recurso tecnológico no ambiente escolar favorece e amplia a inclusão dos discentes, e ao mesmo tempo proporciona capacidades e habilidades dos mesmos. Pensando na proposta da tecnologia digital de rede ser um recurso que facilita a educação escolar, percebeu-se a necessidade de discutir essa temática na área da pedagogia, uma vez que o primeiro contato dos alunos com a escola se faz por meio desse profissional.

Diante do exposto esse trabalho norteia-se nas seguintes problemáticas: As tecnologias digitais de rede podem facilitar o ensino e aprendizagem dos alunos? O lúdico como ferramenta de trabalho associado aos jogos online são métodos de trabalhos apropriados para a construção da aprendizagem significativa? As propostas de brinquedoteca virtual e sites que oferecem a mesma sugestão atendem as expectativas de seus usuários?

Identificou-se, portanto, como objetivo geral entender as vantagens em utilizar as tecnologias digitais de rede- jogos online- como ferramenta de ensino e aprendizagem significativa. Tendo como objetivo específico conhecer em uma breve síntese a história da brinquedoteca virtual, bem como analisar sua qualidade e poluição visual<sup>1</sup> desses sites.

A justificativa dessa pesquisa parte da necessidade de se discutir e compreender os recursos tecnológicos, tais como brinquedoteca virtual e jogos online, como ferramenta de aprendizagem, buscando através dessa tecnologia digital de rede uma didática, onde o professor facilitará sua metodologia de ensino.

Assim, para tentar elucidar os questionamentos apresentado, optou-se por realizar uma pesquisa de cunho bibliográfico, realizando buscas nos seguintes

---

<sup>1</sup> Poluição visual é o excesso de elementos ligados à comunicação visual, como cartazes, anúncios, propagandas, *banners*, totens, placas, etc. dispostos em ambientes urbanos, especialmente em centros comerciais e de serviços.(SOUZA, *et al.* 2012, p.01).

bancos de dados: Scielo, Google Acadêmico, livros online e livros impressos. Foram utilizadas uma vasta revisão da literatura, entre os principais autores pode-se citar Ausubel, Cruz, Fritz, Soffa e Torres, Bortolazzo, Barbosa e Murarolli entre outros.

O trabalho está dividido em capítulos. No primeiro capítulo apresenta-se: O lúdico na educação como aprendizagem significativa, no segundo: Tecnologia digital de rede como processo de ensino, e também Jogos Virtuais como Ferramenta de aprendizagem. No terceiro capítulo, Brinquedoteca Virtual: Repositório Voltado À educação. No quarto, apresenta a metodologia. No quinto capítulo, Brinquedoteca virtual: Análise de alguns repositórios virtuais.

## **1 O LÚDICO NA EDUCAÇÃO COMO APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA**

Sabe-se que a aprendizagem significativa é a interação entre o que já se sabe com o novo conhecimento, Ausubel, representante da psicologia cognitivista, defende em sua teoria essa ideologia, onde a aprendizagem se torna mais significativa quando associada a um aprendizado já pré-concebido, ou seja, adquirido anteriormente. O aluno só consegue ter uma aprendizagem significativa, quando associa o novo conhecimento a estruturas cognitivas já desenvolvidas por ele (AUSUBEL, NOVAK, HANESIAN,1980).

Para os autores a aprendizagem significativa associada ao ensino deve fazer sentido para o discente, ela deve ser construída a partir do significado psicológico, que segundo Ausubel, Novak, Hanesian (1980) constitui em experiências que cada indivíduo já tem. Essas experiências podem ser entendidas diante da teoria significativa como uma sequência de conceitos de hierarquias, que quando entra em contato com o novo ensino, gera, portanto uma aprendizagem significativa de acordo com o grau de abstração do aluno.

Para Moreira (2000), o aluno ao fazer uso do conhecimento internalizado em seu cognitivo, consegue construir seu próprio conhecimento. Para ele, na aprendizagem significativa o aluno é um ser ativo, pois recebe um novo

conhecimento, sendo capaz de direcionar ao conhecimento prévio, fortalecendo assim, a construção significativa.

Moreira (2000) contribui com as ideias de Ausubel, quando coloca que a aprendizagem significativa é progressiva, está em constante transformação, usando-se sempre o que já se sabe, com o que lhe está sendo ensinado em um dado momento.

Desta forma todo ensino quando construído de maneira inerente ao que o aluno já conhece possibilita sua aprendizagem, o lúdico, por exemplo, por fazer parte da vida das crianças, passa a ser um aliado na metodologia de ensino de muitos profissionais da educação.

De acordo com (KISHIMOTO, 2003, *apud* GONÇALVES, 2009), o brinquedo assim como a brincadeira faz parte do processo de desenvolvimento das crianças, pois é a partir dele e de seu manuseio que as crianças fazem a relação do mundo em que estão inseridos, sendo, importante para a concretização da aprendizagem.

No entanto, o profissional deve estar atento à diferença entre o lúdico do brincar e o lúdico com foco e objetivos pedagógicos, ao qual se entende as metodologias adquiridas para facilitar o ensinar e o aprender dos discentes, ou seja, a construção do conhecimento, pois quanto mais inovadora e atraente for esse método, mais significativa se torna a aprendizagem (CRUZ, 2013).

Ausubel enfatiza que todo conteúdo apresentado ao aluno como novidade, terá um melhor entendimento se fizer parte de um assunto já conhecido por ele a priori, ou seja, deve-se sempre associar o novo com o aprendido já adquirido, fazendo uma interação entre os conteúdos (SILVA, SCHIRLO, 2014), portanto, deve estar relacionado ao cognitivo do aluno.

Aprendizagem Significativa é o processo pelo qual um novo conhecimento se relaciona de maneira não arbitrária e não literal à estrutura cognitiva do estudante, de modo que o conhecimento prévio do educando interage, de forma significativa, com o novo conhecimento que lhe é apresentado, provocando mudanças em sua estrutura cognitiva (AUSUBEL, 1973 *apud* SILVA, SCHIRLO, 2014).

Silva (2007), também compartilha das ideias de Ausubel, para o autor, a aprendizagem significativa é aquela que faz sentido para o aluno, possibilitando a

ele uma melhor assimilação dos conteúdos. Coloca que quando o aluno consegue entender e perceber que determinado conteúdo faz parte de sua vida ou até mesmo de seu dia a dia, ele se interessa e entende melhor a construção do conhecimento proposto.

Para Cruz, a aprendizagem significativa acontece com mais facilidade e eficácia quando trabalhada com métodos que envolvam o aluno, dessa forma ele considera uma “aprendizagem significativa como àquela que é fixada por mais tempo, a atividade lúdica pode contribuir amplamente na aprendizagem com significado” (2013, p.6).

Observando-se o contexto da sociedade contemporânea, a educação ocorre dentro e fora do ambiente escolar. Por isso torna-se de suma importância se utilizar das tecnologias para agregar e facilitar o conhecimento, buscando quebrar o viés tradicional em sala de aula (CRUZ, 2013).

Para (FRITZ, 2013) os jogos por ter um aspecto lúdico, oferece aos usuários uma aprendizagem prazerosa, pois se associa as imagens e as animações aos conteúdos propostos, envolvendo assim, o educando na atividade.

O uso do computador nas escolas por meio das plataformas de jogos online é uma forma de aprendizagem significativa, porém assim como cita Schuck e Oesterreich (s/a) ele por si só não faz milagres, esse recurso deve estar inserido no planejamento. Sobre essa questão Cox, (2008) citado por Schuck e Oesterreich (s/a, p.6) apontam que:

Faz-se necessária a crítica acurada quanto ao uso dos computadores no ambiente escolar, ou fora desse, para que seja possível aproveitar o melhor dessas máquinas sem incorrer no vultoso erro de subestimá-las, desperdiçando recursos ou atribuindo-lhes papéis miraculosos, superestimando-as. Faz-se necessário, portanto, pesquisar (SCHUCK EOESTERREICH, S/A, p.6).

Desta forma, percebe-se o quão é importante que o uso das tecnologias digitais de rede, esteja ligado a uma ação crítica dos professores, sendo trabalhadas como metodologias de ensino, e não como a ação de ensinar por meio dos computadores, sendo, portanto, um recurso que contribui para uma aprendizagem significativa, não o substituindo o conteúdo trabalhado pelo professor em sala de aula.

Além de atraente para os alunos, esse tipo de visualização dos conteúdos propiciado pelas tecnologias digitais de rede pode ajudar na construção de aprendizados, como veremos no próximo capítulo.

## **2 TECNOLOGIA DIGITAL DE REDE COMO PROCESSO DE ENSINO**

O processo de ensino e aprendizagem na educação, mediado pela tecnologia é uma recurso que possibilita aos discentes e docentes panoramas diferentes no processo de construção do conhecimento, fortalecendo e facilitando a maneira de interação, agir e refletir na escola (SOFFA, TORRES, 2009).

No entanto, Soffa e Torres (2009) discutem a questão de que a tecnologia deve ser vista e entendida como metodologia, e não deve ser utilizada a todo o momento sem planejamento e sem conteúdo direcionado pela matriz curricular da instituição. Esse recurso tem como intuito a criatividade, a dinâmica e a novidade no processo de ensinar e aprender, por isso, segundo as autoras deve ser um instrumento de apoio, sem ser o centro do ensino.

De acordo com Bortolazzo (2012), as crianças e adolescentes não estão mais satisfeito com um ambiente educacional tradicional, onde o professor e aluno são os únicos a interagirem. Segundo o autor, as tecnologias adquiridas devem fazer parte da educação escolar, devem ser aparatos de possibilidades de conhecimento e integração entre professor, aluno e computador.

O autor complementa dizendo que o mundo dos alunos está sendo a cada dia, mais bombardeado de informações e adereços tecnológicos, que ao chegar a um ambiente tradicional, nada mais os chamam a atenção. Assim, o autor vê essa nova geração de alunos, como sujeitos digitais, que utilizam da tecnologia para ver as horas, saber o clima, conversar com um amigo, rir e se divertir via internet (BORTOLAZZO, 2012).

Desta forma, para Bortolazzo (2012), a educação precisa rever seus métodos e didáticas, é preciso aperfeiçoar e dialogar com a tecnologia digital de rede para construir um conhecimento mais concreto e eficaz.

A tecnologia na educação como processo de ensino e aprendizagem vem a contribuir para as práticas docentes, possibilitando aos alunos aprenderem através dos jogos digitais e de maneira interdisciplinar (BARBOSA; MURAROLLI, 2013). Para as autoras o processo de globalização também influenciou muito a tecnologia em sala de aula, pois a escola se vê na obrigação de trazer a atualidade para seu ambiente de ensino.

Bortolazzo (2012) contribui com o questionamento das autoras, para ela, a globalização levou a sociedade a se inserir no processo tecnológico, influenciando até mesmo na cultura, reestruturando toda uma cultura social. Tendo essa influência objetivo de melhorar a vida em sociedade.

Diante desse processo de globalização e de industrialização ao qual a sociedade se vê como protagonista, Vosgerau e Matos (2008) apontam as ideias de Torres (2006), enfatizando que após toda essa mudança cultural, a sociedade se encontra em um nível de desigualdade. As autoras destacam a necessidade de incorporar novas tecnologias nas escolas para tentar sanar essa desigualdade presente dentro do ensino.

Para as autoras a tecnologia é como mola propulsora do conhecimento, que age de forma interdisciplinar, pois ela vai além da mera junção ou discussão de duas disciplinas, ela acarreta na possibilidade de interação entre sujeito, tecnologia e aprendizagem.

Segundo Kenshi (2010, p.21 *apud* GARCIA, 2013, p.5):

A evolução tecnológica não se restringe apenas aos novos usos de determinados equipamentos e produtos. Ela altera comportamentos. A ampliação e a banalização do uso de determinada tecnologia impõem-se à cultura existente e transformam não apenas o comportamento individual, mas o de todo o grupo social. (...) As tecnologias transformam suas maneiras de pensar, sentir e agir. Mudam também suas formas de se comunicar e de adquirir conhecimentos.

É importante destacar que quando se fala em tecnologia, não se fala somente no uso do computador, mas também dos celulares, notebooks, tablets e outros aparatos tecnológicos que podem ser inseridos no meio escolar. Todos esses recursos, por sua vez devem ser usados de maneira que levem os alunos



independente da idade ou ano escolar a se apropriarem melhor do conteúdo proposto (BARBOSA; MURAROLLI, 2013).

Pensando no uso da tecnologia como instrumento de ensino, o uso desse aparato deve ser compreendido como mediador da construção do conhecimento, onde o professor deverá romper barreiras e paradigmas já pré-estabelecidos, ele deve ter ousadia e inovar para poder trazer a tecnologia de forma prazerosa e ao mesmo tempo construtiva (VOSGERAU, MATOS, 2008).

As autoras apontam uma questão real na educação diante do uso das tecnologias, observam que em sua grande maioria a sala de informática das escolas é utilizada pelos professores como aulas de informática ou simplesmente com a finalidade de jogos lúdicos, sem uma proposta pedagógica, da qual deveria conter os conteúdos curriculares propostos para aquelas aulas.

Contudo, Mayrink e Gregolin (2009, p.140) atentam para a grande possibilidade de planos de aulas utilizando-se da tecnologia, pois ela, por sua vez, oferece uma gama de possibilidades de informação, ofertando um ensino e aprendizagem com mais eficiência, fazendo a “interação entre professor, aluno e tecnologia” na construção do conhecimento.

## **2.1 JOGOS VIRTUAIS COMO FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM**

A informática na educação durante tempos vem sendo implantada nas escolas como forma dinâmica e facilitadora do conhecimento. Essa tecnologia deve ser entendida por sua vez na educação como um processo que facilita assimilação dos conteúdos da matriz curricular das instituições de ensino (VENDRUSCOLO *et al.*, 2005).

Segundo os autores a realidade virtual possibilita ao educando um conhecimento que por meio dos livros didáticos e aula em sala de aula não sejam possíveis por si só. Através do repositório virtual os alunos poderão percorrer espaços que jamais poderiam sem essa ferramenta, dependendo da situação econômica de cada um. Essa nova didática disponibiliza ao professor mostrar aos seus alunos na prática a teoria estudada de forma lúdica e dinâmica.

De acordo com (SAVI, DRA, 2008) existem diversos jogos educativos que vão desde a educação infantil até a graduação, todos com suas técnicas e formas de acordo com as necessidades dos alunos. O uso dos jogos virtuais na educação facilita o processo de alfabetização como também promove aos discentes do ensino fundamental, médio e universitários uma melhor performance ao entender e dialogar sobre o conteúdo.

Os jogos virtuais como ferramenta de aprendizagem é uma possibilidade de interação de ensino e aprendizagem diferente do tradicional. No que tange a inclusão da tecnologia na educação facilita a construção do conhecimento, no entanto Molin (2010) coloca que a tecnologia sozinha não faz a diferença na educação, é preciso que essa ferramenta de aprendizagem seja usada com o mesmo cariz que a educação necessita e precisa para que os discentes consigam aprender.

Segundo Barbosa e Murarolli(2013) o computador é uma das ferramentas mais completas da comunidade escolar contemporânea, com ela pode-se realizar diversas atividades, como desenhar, calcular, jogar etc. Para as autoras, essa nova forma de ensino propicia ao aluno uma melhor interação com o conteúdo e ao mesmo tempo melhora a prática do professor, ampliando assim, as possibilidades de ensino do docente. As autoras reforçam que é função do professor traçar metas e objetivos para que o uso do computador (jogos virtuais) na educação não fuja da proposta inicial.

Os jogos virtuais inseridos na educação ganham o apoio dos alunos, pois, eles fazem uma relação com a televisão, às cores e animações das quais já estão acostumados (BITTENCOURT; GIRAFFA, 2003). Desta forma, esse processo se torna mais fácil e gratificante para docente e discente.

A contemporaneidade nos traz uma educação ainda mais construtivista, para Fernando Becker (1994) o construtivismo se define como sendo:

[...] a idéia de que nada, a rigor, está pronto, acabado, e de que, especificamente, o conhecimento não é dado, em nenhuma instância, como algo terminado. Ele se constitui pela interação do Indivíduo com o meio físico e social, com o simbolismo humano, com o mundo das relações sociais; e se constitui por força de sua ação e não por qualquer dotação prévia, 88 na bagagem hereditária ou no meio, de tal modo que podemos

afirmar que antes da ação não há psiquismo nem consciência e, muito menos, pensamento (BECKER, 1994, p. 2).

Assim, os jogos digitais é um recurso pedagógico que abre novos horizontes na diversidade do ensinar, aprender e construir juntos. Silva (2016), retoma as ideias de Becker sobre a teoria do construtivismo. Para ele o conhecimento é algo que se constrói, não existe nada pronto, na teoria construtivista o professor é o mediador do conhecimento, e não a peça central, detentor do saber. Observa-se que a construção do conhecimento é feita em conjunto, onde todos tem sua vez de opinar e ser ouvido.

É nessa perspectiva que a educação dos dias atuais deveria ser pensada, buscando através dos jogos digitais levarem os alunos a construir por meio de um recurso tecnológico seu conhecimento, fugindo assim, do tradicionalismo, tendo as tecnologias digitais de rede como um recurso a ser utilizado na construção de uma aprendizagem significativa (ARAUJO, 2014).

O próximo capítulo abordará um breve histórico da brinquedoteca virtual, dialogando como está ferramenta pode ser um instrumento de trabalho, onde o professor utilizará dele para melhor entendimento e conhecimento dos alunos.

### **3 BRINQUEDOTECA VIRTUAL: REPOSITÓRIO VIRTUAL VOLTADO À EDUCAÇÃO**

A brinquedoteca é um ambiente dotado de características de uma biblioteca, ou seja, é um ambiente lúdico onde as crianças têm a oportunidade de brincar e ao mesmo tempo desenvolver suas habilidades cognitivas, motoras e a imaginação, contudo, ela não é composta somente de livros, nesse espaço é possível aprender e criar através de brinquedos pedagógicos online (ALMEIDA; JUNIOR; SILVA, 2011).

Também conhecida como ludoteca, ela tem a proposta de ensinar através do lúdico. A primeira brinquedoteca surgiu na cidade de Los Angeles nos Estados Unidos, no ano de 1934, quando o estado vivia uma crise econômica, e as famílias não tinham condições de comprar brinquedos para seus filhos, as crianças

começaram a saquear as lojas de brinquedos para ter com que brincar (WETTMANN, FAGUNDES, 2009).

Segundo Wettamann e Fagundes (2009), ao observar o ato das crianças, um comerciante decide montar um sistema de empréstimo, nascendo assim à primeira brinquedoteca. As autoras ressaltam que a brinquedoteca ou ludoteca como foi conhecida com seu surgimento nos Estados Unidos, pode ser montada em vários ambientes, como escola, hospitais, supermercados e outros.

Ao longo dos anos a brinquedoteca teve sua evolução, se espalhando por várias cidades e países. Segundo Delchiaro (2011), na década de 60 a brinquedoteca alcançou a Suécia com o objetivo de empréstimos de brinquedos e também para orientar os pais de crianças com necessidades especiais, na Inglaterra, com propósitos de empréstimos de brinquedos.

No Brasil, esse recurso surgiu na década de 70, na Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), com o escopo de proporcionar aos pais uma oportunidade de brincar com seus filhos e ao mesmo tempo estimular seu desenvolvimento (WETTMANN, FAGUNDES, 2009).

Gonçalves (2009) colabora com a discussão e coloca que no ano de 1963, na cidade de Estocolmo, na Suécia, duas professoras observando que havia a necessidade de levar até as crianças com necessidades especiais um momento de lazer, e conscientizar os pais dessas crianças do quanto os brinquedos e as brincadeiras poderiam vir a contribuir para seu desenvolvimento, as professoras juntamente com duas mães fundaram com esse propósito uma brinquedoteca.

Após muitas brinquedotecas fundadas aos longos dos anos e a divulgação de sua importância por todo o mundo, foram criados vários congressos, dos quais discutiam sobre o fornecimento de brinquedos e também ao caráter pedagógico que a brinquedoteca foi ganhando ao longo dos anos (GONÇALVES, 2009).

Almeida, Junior e Silva (2011), enfatizam que a brinquedoteca não é um espaço somente com brinquedos lúdicos, ela também traz jogos e atividade específica, sendo pensada de acordo com o ambiente que atende.

Com o avanço tecnológico, a industrialização e globalização a cada dia mais aflorada na cultura brasileira e/ou mundial, a brinquedoteca ganha um novo viés.

Perde-se a estrutura de brinquedos palpáveis, passando a ganhar um ambiente virtual. Nessa concepção, a educação passa a ser uma educação tecnológica onde a interação entre professor, aluno e livro didático ganham mais um reforço na metodologia de ensino, sendo, portanto, conhecida como brinquedoteca virtual (GONÇALVES, 2009).

Segundo Gonçalves (2009, p.15) brinquedoteca virtual é “um espaço virtual onde estejam disponíveis jogos e/ou brincadeiras e mesmo links que levem os educandos a brincar virtualmente, entendendo aqui que esse brincar está voltado à aprendizagem”.

Desta forma, o ambiente virtual é a integração entre tecnologia e escola, no que diz respeito ao ensinar e aprender de maneira construtiva, tendo o professor e aluno vantagens ao poder acessar informações em tempo real e ao poder levar à prática lúdica a teoria estuda em sala.

A brinquedoteca virtual funciona em um repositório virtual, este por sua vez é um ambiente de aprendizagem online, onde é possível encontrar softwares destinados ao ensino e aprendizagem. Desta forma esses programas possibilitam por meio da tecnologia desenvolver as diversas atividades no tempo de cada participante, onde ele mesmo possa dialogar e se sentir inserido nesse espaço (GONÇALVES, 2009).

#### **4 METODOLOGIA**

Todo trabalho de cunho científico precisa e deve ser embasado em autores que discutem a temática com propriedade. Nesse propósito, a proposta metodológica apresentada aqui consiste em revisão bibliográfica. Tendo como fonte de pesquisa trabalhos publicados nos sites: Scielo, Google Acadêmico, livros online e livros da biblioteca Ajes.

Siqueira (2013), aponta que uma pesquisa de cunho literário é feita a partir de obras já existentes. Desta forma, a seleção dos trabalhos se deu da seguinte forma. Primeiramente foram realizados os downloads de alguns livros, artigos e teses sobre o assunto, após foi realizada uma leitura para a seleção dos mais relevantes para o

tema. A busca online aconteceu através das seguintes palavras-chave: Tecnologia na Educação; Repositórios Virtuais; Jogos Educacionais e Brinquedoteca.

Para a análise dos sites educativos e brinquedotecas, utilizou-se do seguinte critério de exclusão: foram visitados vários sites, sendo excluídos aqueles que possuíam muita poluição visual e não atendia os objetivos pedagógicos que são: O acesso as atividades educativas com facilidade e promover um ambiente de aprendizagem, como por exemplo, o uso dos jogos educativos para aprender tabuada. Mesmo apresentando uma pagina inicial muito atrativa, desta forma, os escolhidos para a análise foram aqueles que de alguma forma atendia pelo menos um dos escopos da aula, sendo o principal objetivo, os jogos educativos ou atividades que viessem ao encontro das necessidades de aprendizado dos alunos.

É importante salientar que embora foram escolhidos cinco opções para análise, entre sites educativos e brinquedotecas, os mesmos foram elencados pelo conteúdo final e não pelo conjunto como foi o foco inicial, como conteúdo, fácil acesso e a não existência de poluição visual.

Quadro 1: site de jogos online

NOME	OBJETIVOS	DATA DE ACESSO
1papacaoio	Executar conteúdos educativos, como jogos, desenhos para ser pintados, dicas de primeiros socorros.	< <a href="http://www.1papacaoio.com.br/">http://www.1papacaoio.com.br/</a> > Acesso em: 08 agosto 2017
<u>Smartkids</u>	Trabalhar com jogos, desenhos para colorir, vídeos educativos, trabalho escolar, atividades.	
Brinquedoteca Unopar	Promover um ambiente de aprendizagem com história, arte, parque, casinha, jogos online, trava língua, parlenda, problemas enigmáticos etc.	< <a href="http://www.unoparead.com.br/sites/brinquedoteca_virtual/">http://www.unoparead.com.br/sites/brinquedoteca_virtual/</a> > Acesso em: 08 agosto 2017
Brinquedoteca faneesp	Dedicar-se com música, jogos, histórias, literatura infantil.	< <a href="https://www.faneesp.edu.br/brinquedoteca/historias.php">https://www.faneesp.edu.br/brinquedoteca/historias.php</a> > Acesso em: 08 agosto 2017
Brinquedoteca Unisul	Promover um ambiente em as crianças possam ter acesso com jogos, brincadeiras e cantos temáticos.	< <a href="http://www.unisulvirtual.com.br/brinquedoteca-virtual-unisul/jogos/">http://www.unisulvirtual.com.br/brinquedoteca-virtual-unisul/jogos/</a> > Acesso em: 08 agosto 2017

Fonte: Santos, 2017

- <<http://www.1papacaio.com.br/>>
- <<http://www.smartkids.com.br/atividade/pascoa-caca-aos-ovinhos/>>
- <[http://www.unoparead.com.br/sites/brinquedoteca\\_virtual/](http://www.unoparead.com.br/sites/brinquedoteca_virtual/)>
- <<https://www.faneesp.edu.br/brinquedoteca/historias.php>>
- <<http://www.unisulvirtual.com.br/brinquedoteca-virtual-unisul/jogos/>>

Após as escolhas dos sites será realizada uma análise sobre a qualidade dos mesmos, verificando se os mesmos são adequados para a utilização em sala de aula, como proposta de fortalecer os conteúdos já estudados, como também analisar qual o grau de poluição visual, observando que essa poluição quando em grande quantidade poderá tirar o foco do aluno.

## **5 BRINQUEDOTECA VIRTUAL: ANÁLISE DE ALGUNS REPOSITÓRIOS VIRTUAIS**

A educação com o acesso ao computador (internet) facilita as metodologias dos educadores, Teixeira e Marcon (2009) coloca que essas novas tecnologias alteram o comportamento dos homens, pois eles se remetem a um espaço não mais tradicional. Quando usadas na educação, com público infanto-juvenil percebe-se que esse espaço realmente muda a postura dos educando, pois eles se veem inseridos nesse mundo.

Desta forma, retomando as ideias de Ausubel, citado por Silva (2007), quando o aluno percebe durante a aprendizagem que esta faz parte de sua realidade (jogos online), ele consegue assimilar melhor o conteúdo, podendo construir um conhecimento mais concreto.

Araujo (2014), compartilha das mesmas ideias de Ausubel, pois para ele tecnologia digital de rede inserida na educação como recurso para ensino e aprendizagem fortalece a construção do conhecimento dos discentes e gera uma ruptura entre o tradicional. Assim, juntando o recurso tecnológico com as metodologias adequadas a aprendizagem tende a ser mais eficaz.

O lúdico também é uma forma de atrair a atenção dos alunos, pois através do lúdico as crianças se sentem inseridas naquele momento durante o aprendizado (FRITZ, 2013). Portanto, quando se junta o lúdico aos jogos e estes sendo repositórios de rede, como método de trabalho, professor e aluno conseguem trabalhar e se desenvolver melhor.

Gonçalves (2009) discute a proposta de brinquedoteca virtual como sendo um ambiente facilitador do aprendizado, para ele esse ambiente deixa a característica de sala de aula tradicional e passa a ser um ambiente online. Esse espaço virtual se torna mais interessante e agradável na visão dos alunos, pois é um recurso tecnológico, que acompanha a tendência do momento, facilitando assim, segundo autor o ensino e aprendizagem.

Percebeu-se durante as buscas de dados desse trabalho o quão é importante a brinquedoteca virtual e os jogos educativos nas escolas como um recurso de proposta de aprendizagem significativa. No entanto, foi notória também a escassez desse recurso em ambiente escolar.

As brinquedotecas utilizadas para a explanação desta pesquisa disponíveis no site são:

- brinquedoteca Unisul, <<http://www.unisulvirtual.com.br/brinquedoteca-virtual-unisul/>>(figura 01),
- Brinquedoteca Unopar, <[http://www.unoparead.com.br/sites/brinquedoteca\\_virtual/](http://www.unoparead.com.br/sites/brinquedoteca_virtual/)>(figura 02),
- brinquedoteca da Faculdade Faneesp, : <<https://www.faneesp.edu.br/brinquedoteca/historias.php>> (figura 03).
- Os sites utilizados são:
- 1papacaoio (figura 04) <<http://www.1papacaoio.com.br/>> ,
- Smatkids (figura 05), <<http://www.smartkids.com.br/atividade/pascoa-caca-aos-ovinhos>>.

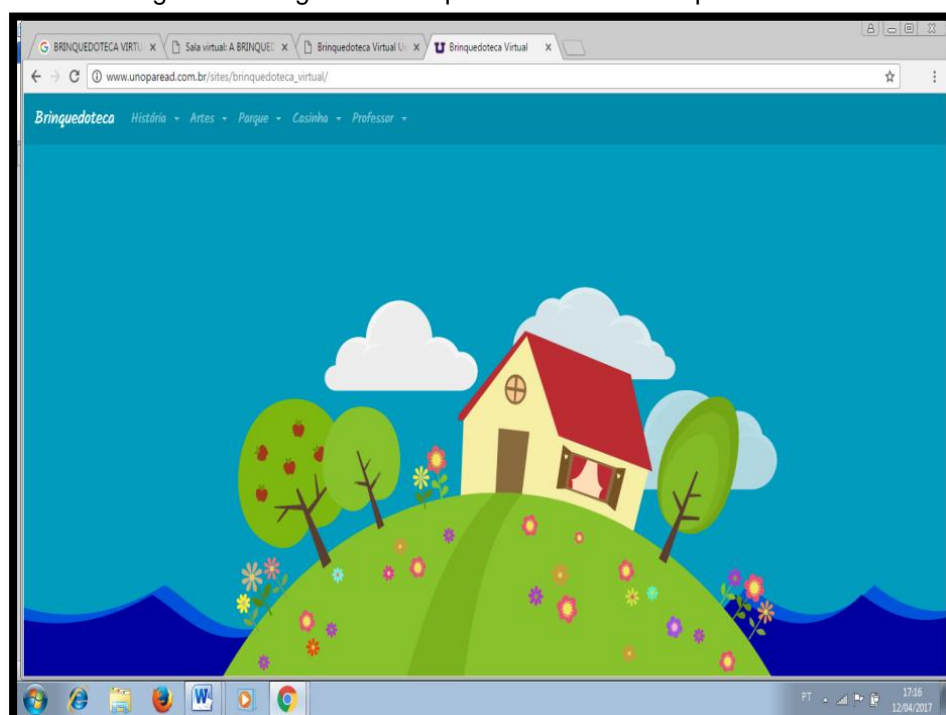


Figura 01: Imagem da brinquedoteca virtual Unisul



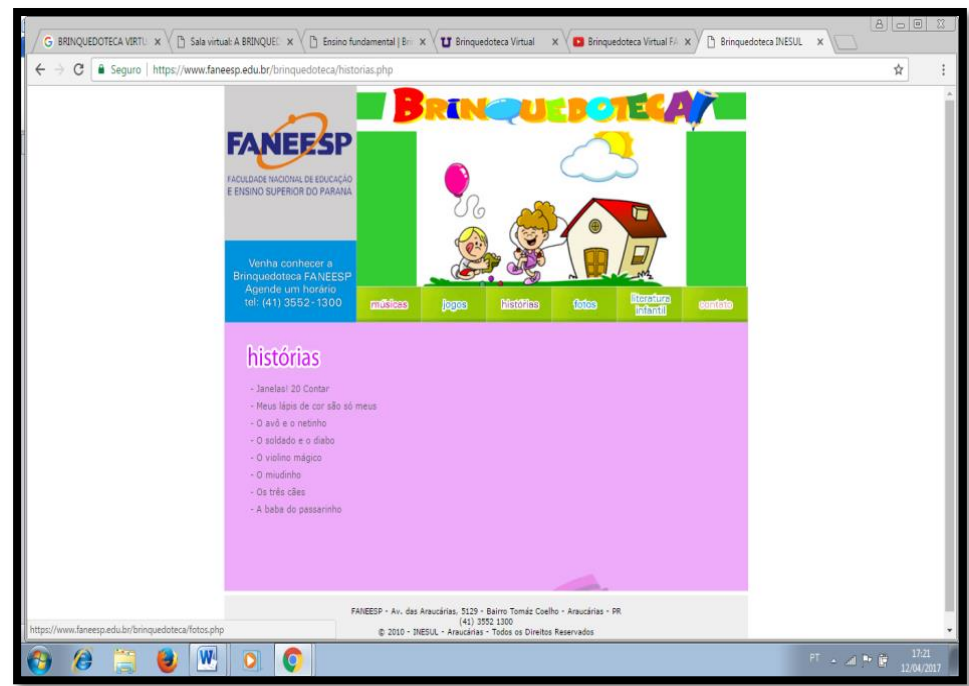
Fonte: <<<http://www.unisulvirtual.com.br/brinquedoteca-virtual-unisul/>>>

Figura 02: Imagem da brinquedoteca virtual Unopar



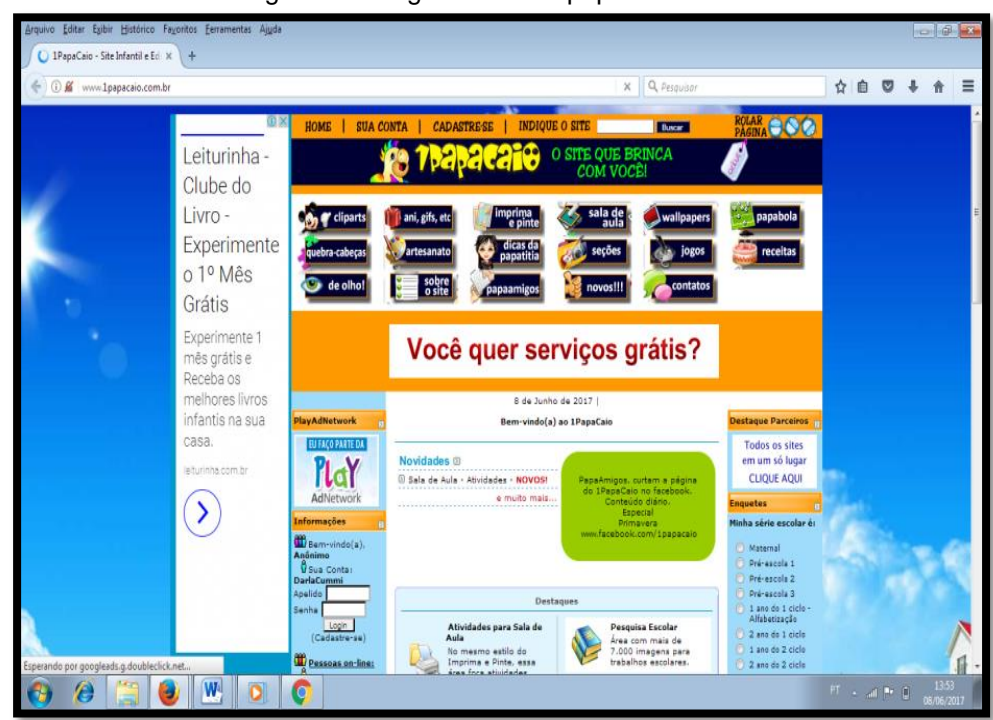
Fonte: <<[http://www.unoparead.com.br/sites/brinquedoteca\\_virtual/](http://www.unoparead.com.br/sites/brinquedoteca_virtual/)>>

Figura 03: Imagem da brinquedoteca Faneesp



Fonte: <<https://www.faneesp.edu.br/brinquedoteca/historias.php>>

Figura 04: Imagem do site 1papaicao



Fonte: < <http://www.1papacaoio.com.br/>>

Figura 05: Imagem do site Smartkids

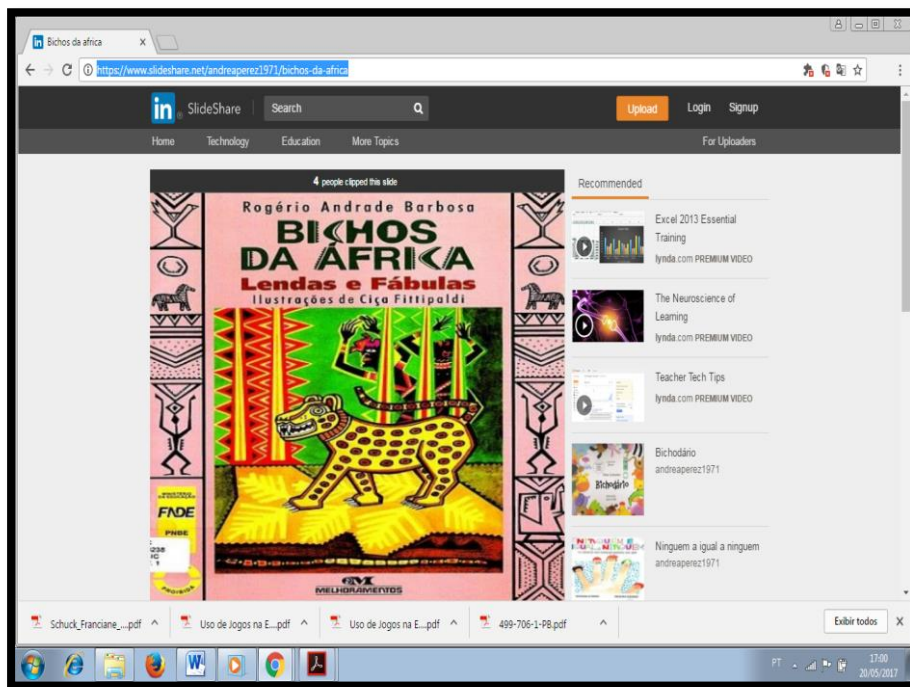


Fonte: < <http://www.smartkids.com.br/jogos-educativos>>

Durante as pesquisas, observou-se que as brinquedotecas aqui propostas são repositórios virtuais que a princípio atende as necessidades dos educadores e educandos. Isso foi possível analisar pela tela principal de cada brinquedoteca. Nota-se que elas são muito atraentes aos olhos dos usuários, pois possuem uma visibilidade que chama a atenção. Na tela principal, encontram-se assim, como pode-se perceber nas (figuras 01, 02 e 03) as opções de atividades.

Analisou-se que é a partir da tela principal que as dificuldades em se utilizar essas brinquedotecas virtuais começam a aparecer. Na brinquedoteca virtual Unisul, ao escolher a opção desejada, como por exemplo, “literaturas”, abre-se uma nova guia, onde o aluno deverá escolher entre educação infantil ou ensino fundamental, fazendo-se essa escolha, abre-se novamente uma nova plataforma, onde está disponível um link, ao clicar nesse link abre-se novamente uma nova guia, mais especificamente um blog, onde aparece uma série de histórias infantis em pdf, disponíveis para escolha, ao fazê-la abrirá uma nova página onde a história estará disponível em formato de slide online, com muita poluição visual, pois ao lado estão disponíveis outras histórias, como mostra a (figura 06).

Figura 06: Imagem final da história escolhida na brinquedoteca Unisul



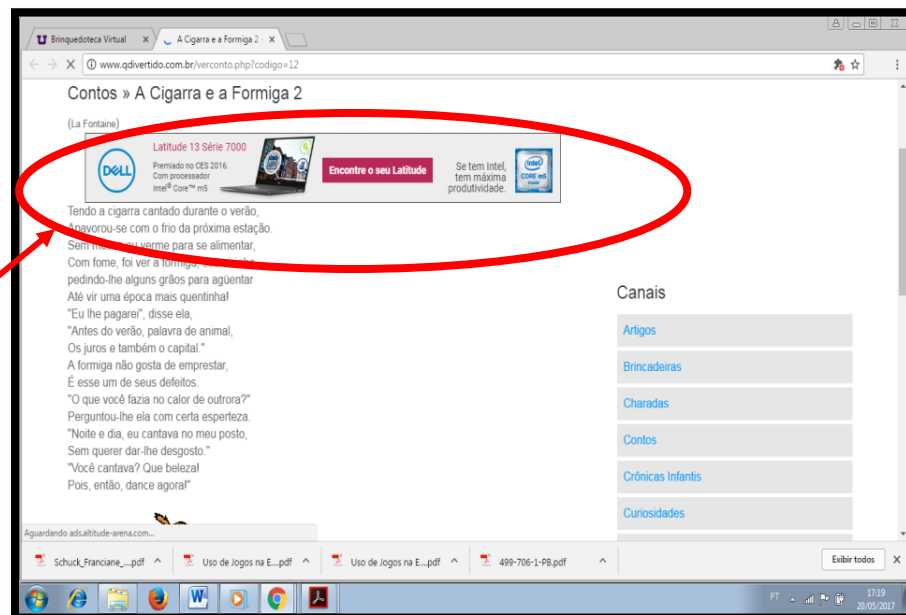
Fonte: <<https://www.slideshare.net/andreaperez1971/bichos-da-africa>>

Depois de feita a análise da brinquedoteca virtual Unisul foi possível concluir que ela vem de encontro com a proposta do trabalho, pois para se chegar a atividade proposta encontram-se muitas dificuldades, o professor sozinho não conseguiria administrar toda uma sala ao se utilizar esse site, pois os alunos logo se distrairiam ou até mesmo poderiam não acessar as opções escolhidas pelo professor. E mesmo se todo esse processo fosse feito sem maiores empecilhos ao se chegar na atividade de leitura do texto, a poluição visual ali presente poderia ser uma dificuldade, afastando os alunos do objetivo principal da aula.

A brinquedoteca Unopar, assim como a brinquedoteca Unisul também apresenta dificuldades de acesso rápido e eficaz. A tela principal apresenta uma animação muito atraente, nela se encontra as opções de atividades. No entanto, ao acessar a atividades escolhida, como por exemplo, “histórias- Contos”, abre-se uma tela em cima da tela principal com as histórias a serem selecionadas. Ao fazer essa seleção, uma nova guia é aberta com a história ser lida. Essa nova tela também possui poluição visual, sendo elas de anúncios de internet e uma coluna com outros tipos de leituras, assim como pode-se observar na (figura 07).

dos à comunicação  
s, banners, totens,  
especialmente em  
012, p.01).

Figura 07: Imagem final da história escolhida na brinquedoteca Unopar

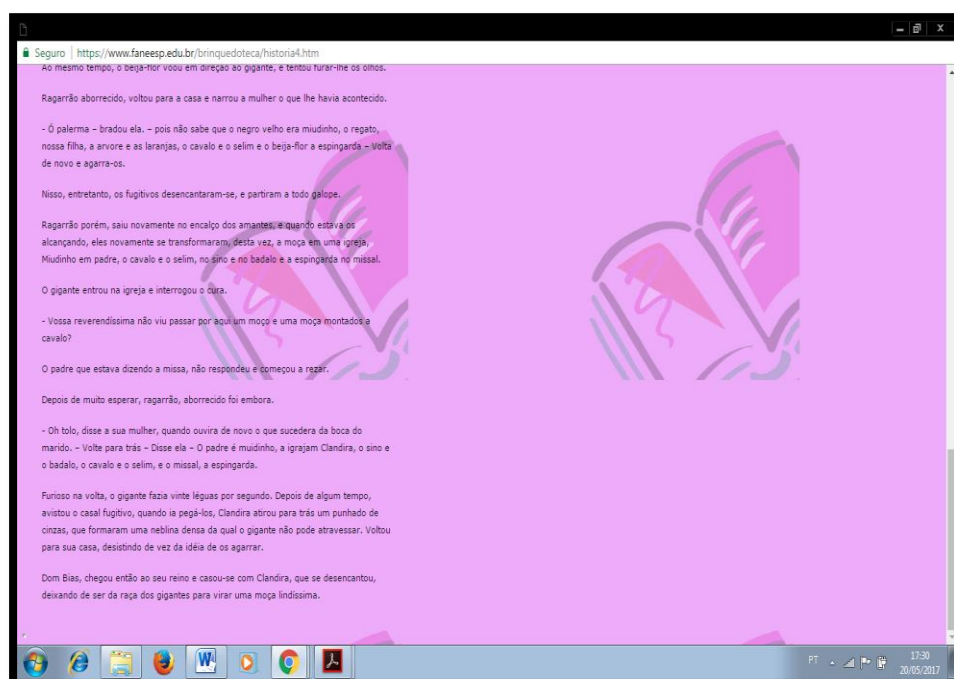


Fonte: <<http://www.qdivertido.com.br/verconto.php?codigo=12>>

Observa-se que esse site também não atende de forma satisfatória as necessidades aqui propostas, pois mesmo sendo mais fácil o acesso as atividades ele possui uma poluição visual que poderia atrapalhar o andamento da leitura.

A brinquedoteca Faneesp apresenta em sua tela principal, assim como as demais brinquedotecas, as opções de atividades, sendo também uma brinquedoteca que atrai o leitor por possuir desenhos que chamam a atenção. Ao fazer a escolha da atividade, nesse caso “história” uma nova guia é aberta em cima da tela principal. Essa tela apresenta somente a história que foi escolhida. Não possui nenhum tipo de poluição visual, e por sua vez consegue ao contrário das demais atender as necessidades, como pode-se observar na (figura 08).

Figura 08: Imagem final da história escolhida na brinquedoteca Faneesp

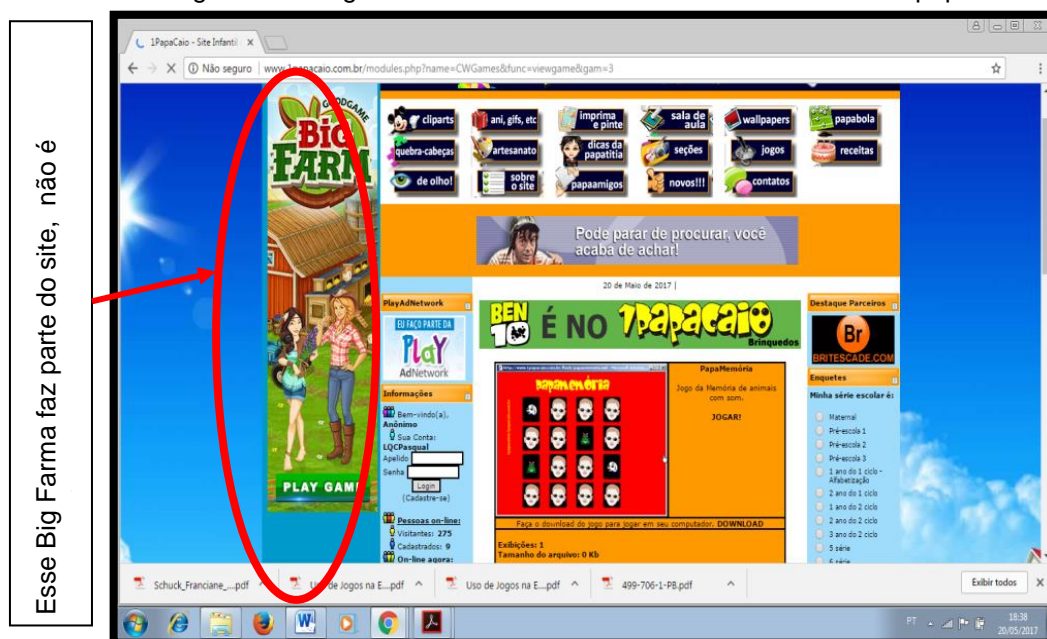


Fonte: <<https://www.faneesp.edu.br/brinquedoteca/historia4.htm>>

Diante das três brinquedotecas analisadas foi possível observar que nem todos os repositórios virtuais conseguiram atender as propostas dos professores que decidem fazer delas uma metodologia de ensino. Somente uma vem ao encontro da proposta de atividade de leitura, onde os alunos possam conseguir acessar sem mais dificuldades e também não possuem poluição visual, sendo ela a última apresentada.

Dois sites educativos também foram elencados para discussão, o primeiro a ser analisado será o site papacaio, esse site apresenta em sua tela principal algumas opções de atividades, há também algumas poluições visuais, como anúncios. Ao escolher a atividade, uma nova tela se abre na tela principal, e sempre ao se fazer uma nova escolha ela se abre sempre na tela principal, como se pode observar na (figura 09).

Figura 09: Imagem final da história escolhida do site educativo papacai

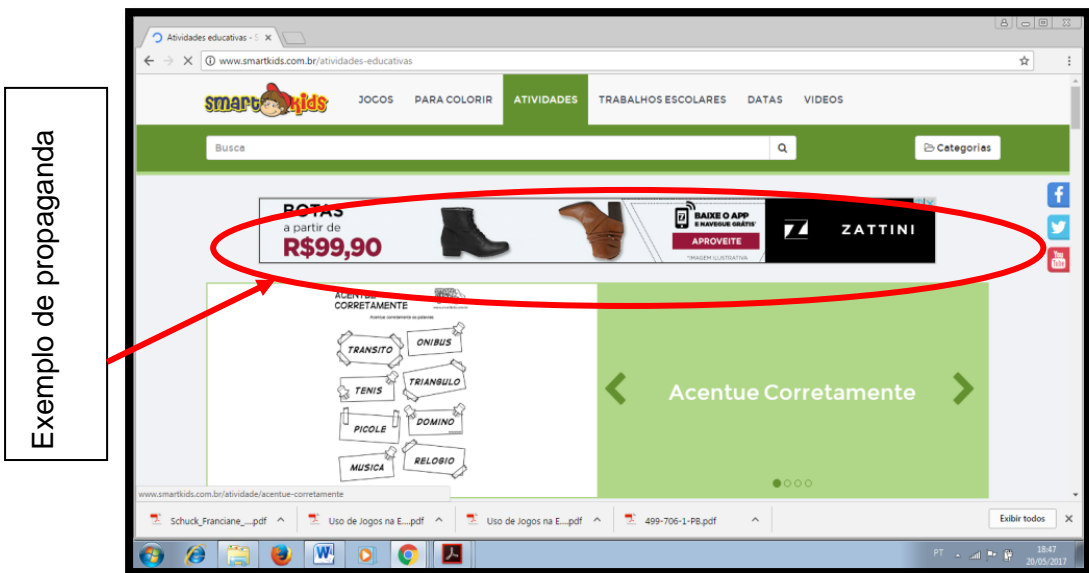


Fonte: <<http://www.1papacaio.com.br/modules.php?name=CWGames&func=viewgame&gam=3>>

Esse site apresenta em todas as suas telas poluição visual que mudam a todo o momento. Mesmo possuindo uma vantagem em relação as brinquedotecas virtuais, abrindo sempre tela em cima de tela, não sendo preciso a todo momento se fazer novas escolhas, ele vem de encontro por possuir poluições visuais.

O site Smartkids apresenta em sua tela principal as opções de atividades, ao se escolher as atividades a tela se abre na tela principal, assim como se observa na (figura10).

Figura 10: Imagem final da história escolhida do site educativo Smatkids



Fonte: < <http://www.smartkids.com.br/atividade/acentuacao-recorte-e-cole>>

Seu ponto negativo está assim como nas demais apresentadas na poluição visual. Contudo, quando ela se abre observa-se que essa atividade é para impressão e não apresenta nenhuma alternativa online. As demais opções, contém alternativas satisfatória, como por exemplo, a opção de trabalhos escolares, que ensinam regras de acentuação de uma forma divertida, através de um texto. No entanto, todas as alternativas da barra de ferramentas apresentam poluição visual.

### CONCLUSÃO

O estudo permitiu tecer algumas considerações a respeito do uso das tecnologias digitais de redes como ensino e aprendizagem significativa no âmbito



escolar. Foi possível observar que os sites educativos e as brinquedotecas aqui elencadas não foram satisfatórios, pois apenas uma viria ao encontro da proposta de aprendizagem significativa, na utilização das tecnologias digitais de rede, como forma lúdica no ensino e aprendizagem.

Ao se fazer uma leitura de todos os sites e brinquedotecas analisadas pode-se constatar que esse método de ensino, mesmo fazendo parte da vida cotidiana da maioria dos alunos, nem todos se encontram adaptadas para o ensino e aprendizagem de maneira significativa, devido possuírem muita poluição visual, voltadas à propagandas e sendo essas, algumas vezes não voltadas à faixa etária das crianças, acabam por prejudicar o andamento das atividades elencadas nos sites.

Outra preocupação observada na análise é a dificuldade de se acessar o exercício ou jogo que seja voltado à disciplina estudada. Perde-se muito tempo até se chegar ao escopo proposto pelo profissional, e muitos alunos podem encontrar dificuldades nesse campo de acesso.

Desta forma, os questionamentos da pesquisa foram respondidos, pois para a problemática: As tecnologias digitais de rede podem facilitar o ensino e aprendizagem dos alunos? Chegou-se a conclusão que sim, elas favorecem o processo de ensino e aprendizagem, pois é uma atividade lúdica que foge do tradicionalismo. No entanto, fazendo uma conexão dessa problemática com a questão: O lúdico como ferramenta de trabalho associado aos jogos online são métodos de trabalhos apropriados para a construção da aprendizagem significativa? Chegou-se a conclusão que não, pois os sites e brinquedotecas analisadas não são de fácil acesso e possuem muita poluição visual, podendo tirar a atenção dos alunos durante as atividades. Ou seja, as tecnologias de rede podem ser um aparato de grande ajuda no ensino e aprendizagem, desde que sejam feitos com a proposta de aprendizagem, e não somente como ludicidade.

Observou-se também que foi possível entender que o jogo online seja nos sites ou nas brinquedotecas possuem muitas vantagens quando associados aos conteúdos já trabalhados. Porém, cabe ao professor fazer uma seleção das atividades dentro dos sites ou brinquedotecas para que essas venham a atender suas expectativas.

Diante do estudo aqui apresentado, os resultados apontaram que o uso das tecnologias digitais de rede como atividade lúdica no ensino e aprendizagem de maneira significativa é uma proposta inovadora, quando trabalhada juntamente com os conteúdos cognitivos existentes dos alunos. Contudo, a seleção dos sites e brinquedotecas merecem uma atenção maior, pois esses para serem satisfatórios aos objetivos de aprendizagens não devem conter poluição visual e deve ser de fácil acesso ao público, independente da faixa etária dos alunos.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Marcos Teodorico Pinheiro de; JUNIOR, Moacyr Costa; SILVA, Ana Cleide. **Brinquedoteca: Brincar para incluir 2011**. Disponível em: <[http://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/5791\\_3060.pdf](http://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/5791_3060.pdf)> Acesso em: 10 ago. 2017.

ALTOÉ, Anair; FUGIMOTO, Sonia Maria Andreto. **Computador na educação e os desafios educacionais**. 2009. Disponível em: <[http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2009/anais/pdf/1919\\_1044.pdf](http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2009/anais/pdf/1919_1044.pdf)> Acesso em: 04 jul. 2017.

ARAUJO, Adiene Silva. **Práticas educativas inovadoras com a utilização de jogos e das mídias na sala de aula**. 2014. Disponível em: 25 jul. 2017.

AUSUBEL, David P.; NOVAK, Joseph D.; HANESIAN, Helen. **Psicologia Educacional**. 1º ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.

BARBOSA, Priscila Alves; MURAROLLI Priscila Ligabó. **Jogos e novas tecnologias na educação games and new Technologies in education**. 2013. Disponível em: <<http://www.fatece.edu.br/arquivos/arquivos%20revistas/perspectiva/volume2/3.pdf>> Acesso em: 03 ago. 2017.

BECKER, Fernando. **O que é construtivismo?** 1994. Disponível em: <[http://www.crmariocovas.sp.gov.br/dea\\_a.php?t=011](http://www.crmariocovas.sp.gov.br/dea_a.php?t=011)> Acesso em: 10 ago. 2017.

BITTENCOURT, João Ricardo; GIRAFFA, Lucia Maria. **Modelando Ambientes de Aprendizagem Virtuais utilizando Role-Playing Games**. 2003. Disponível em:

<<http://www.br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/view/299/285>> Acesso em: 16 de set. 2017.

BORTOLAZZO, Sandro Faccin. **Nascidos na era digital: Outros sujeitos, outra geração.** 2012. Disponível em: <[http://www.infoteca.inf.br/endipe/smarty/templates/arquivos\\_template/upload\\_arquivo\\_s/acervo/docs/2119b.pdf](http://www.infoteca.inf.br/endipe/smarty/templates/arquivos_template/upload_arquivo_s/acervo/docs/2119b.pdf)> Acesso em: 06 mar. 2017.

CRUZ, Gerlaneda Conceição. **A contribuição do lúdico na aprendizagem significativa em História.** 2013. Disponível em: <[http://www.snh2013.anpuh.org/resources/anais/27/1371346312\\_ARQUIVO\\_artigoanpuh\\_1\\_.pdf](http://www.snh2013.anpuh.org/resources/anais/27/1371346312_ARQUIVO_artigoanpuh_1_.pdf)> Acesso em: 18 set. 2017.

DELCHIARO, Eliana. **Jogos e brinquedos na infância.** 2011. Disponível em: <[http://unipvirtual.com.br/material/2011/licenciatura/jogos\\_brinq\\_infancia/sld\\_3.pdf](http://unipvirtual.com.br/material/2011/licenciatura/jogos_brinq_infancia/sld_3.pdf)> Acesso em: 12 mar. 2017.

FRITZ, Ana Niza Dias. **As atividades lúdicas no processo de ensino-aprendizagem: um olhar docente.** 2013. 46 páginas. Monografia (Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2013. Disponível em: <[http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/4227/1/MD\\_EDUMTE\\_2014\\_2\\_4.pdf](http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/4227/1/MD_EDUMTE_2014_2_4.pdf)> Acesso em: 20 ago.2017.

GONÇALVES, Marise Matos. **Brinquedoteca virtual escolar.** Possível aproximação da criança ao brincar e a aprendizagem. Florianópolis: UFSC, 2009. 130 f. Dissertação(Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento)-Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis,2009.

GUSSO, Sandra de Fátima Krüger; SCHUARTZ, Maria Antonia. **A criança e o lúdico: A importância do “brincar”.** 2005. Disponível em: <<http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2005/anaisEvento/documentos/com/TCCI057.pdf>> Acesso em: 04 jun. 2017.

MALAGGI, Vitor; Juliano; SILVA, Tonezer da; TEIXEIRA, Adriano Canabarro. **Apropriação de recursos tecnológicos em conjunto com sistemas didáticos baseados em projetos.** Revista e-curriculum, São Paulo, v.7 n.2 AGOSTO 2011. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/viewFile/6786/4911>> Acesso em: 01 jun. 2017.

MARTINS, Ana Bela; RODRIGUES, Eloy; NUMES, Manuela Barreto. **Repositórios Digitais**. Disponível em: <<http://www.rbe.min-edu.pt/news/newsletter3/repositorios.pdf>> Acesso em: 25 out. 2017.

MAYRINK, Mônica Ferreira; GREGOLIN, Isadora Valencise. **Linguagem, educação e virtualidade**. 2009. Disponível em: <<http://static.scielo.org/scielobooks/px29p/pdf/soto-9788579830174.pdf>> Acesso em: 07jun. 2017.

MOLIN, Suênia Izabel Lino. **Novas tecnologias na educação: transformações da prática pedagógica no discurso do professor**. 2010. 132 f. Disponível em:<<http://siaibib01.univali.br/pdf/Suenia%20Izabel%20Lino%20Molin.pdf>> Acesso em:06 jun. 2017.

MOREIRA, Marco Antonio. **Aprendizagem significativa crítica**. Disponível em: <[https://dc2d101b-a-62cb3a1a-s-sites.googlegroups.com/site/oficinadotiao/teorias-de-aprendizagem/arquivos/aprend\\_signif-PostWeingartner.pdf?attachauth=ANoY7cqBkpWRDa6VNM9RNeVhJfe8EM8vRWBlrjUIVLUWE986hqUUoUfN0Eo-l93LM0GdDNfliMefj317ti64ZgKMBcuV-c5IZgB219r\\_5\\_8jj3kV44mxk1etWQzzfApylWohONy3poUkm3Kr8uORwbw6nWU0KR4tlGoa4ntplpLqXfZXA2UdOd3wGJLHdaQoyBPI-r-r2BT-wc\\_oZiLIR\\_Gloks6BIETMsZxJwBpa9\\_RuPc\\_bW-AtB3GS4OHgX3bW5jl\\_gkM1qZ2\\_qkyR-DI5HZsAIVEWPmlGjkVa4HwmHoOAqdLZcJMMdc%3D&attredirects=0](https://dc2d101b-a-62cb3a1a-s-sites.googlegroups.com/site/oficinadotiao/teorias-de-aprendizagem/arquivos/aprend_signif-PostWeingartner.pdf?attachauth=ANoY7cqBkpWRDa6VNM9RNeVhJfe8EM8vRWBlrjUIVLUWE986hqUUoUfN0Eo-l93LM0GdDNfliMefj317ti64ZgKMBcuV-c5IZgB219r_5_8jj3kV44mxk1etWQzzfApylWohONy3poUkm3Kr8uORwbw6nWU0KR4tlGoa4ntplpLqXfZXA2UdOd3wGJLHdaQoyBPI-r-r2BT-wc_oZiLIR_Gloks6BIETMsZxJwBpa9_RuPc_bW-AtB3GS4OHgX3bW5jl_gkM1qZ2_qkyR-DI5HZsAIVEWPmlGjkVa4HwmHoOAqdLZcJMMdc%3D&attredirects=0)> Acesso em: 27 out. 2017.

SAVI, Rafael; DRA, Vania Ribas Ulbricht. **Jogos digitais educacionais: benefícios e desafios**. 02 abr. 2017. Disponível em:<<http://seer.ufrgs.br/renote/article/view/14405/8310%3E.%20Acesso>> Acesso em: 02 de Fev. 2017.

SCHUCK, Franciane Escobar; OESTERREICH, Frankiele. **Os jogos educacionais como ferramenta nas aulas de Língua Portuguesa**. Disponível em:<[http://repositorio.ufsm.br:8080/xmlui/bitstream/handle/1/737/Schuck\\_Franciane\\_Escobar.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ufsm.br:8080/xmlui/bitstream/handle/1/737/Schuck_Franciane_Escobar.pdf?sequence=1&isAllowed=y)> Acesso em: 04 jun.2017.

SILVA, Edi Ronei Anacleto da. **Cabra cega, amarelinha, peteca e pipa: Por meio do lúdico nos anos iniciais do ensino fundamental**. 2016. Disponível em: [http://biblioteca.ajes.edu.br/arquivos/monografia\\_20160709113331.pdf](http://biblioteca.ajes.edu.br/arquivos/monografia_20160709113331.pdf)> Acesso em: 01 abr. 2017.

SILVA, Maria da Glória Silva e. **Psicologia da educação I**. 2007. Disponível em: <[http://busca.unisul.br/pdf/88262\\_Maria.pdf](http://busca.unisul.br/pdf/88262_Maria.pdf)> Acesso em: 25 mar. 2017.

SILVA, Sani de Carvalho Rutz; SCHIRLO, Ana Cristina. Teoria da aprendizagem significativa de Ausubel: reflexões para o ensino de física ante a nova realidade social. **Revista: Imagens da Educação**, v. 4, n. 1, p. 36-42, 2014 Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ImagensEduc/article/viewFile/22694/PDF>> Acesso em: 27 abr. 2017.

SIQUEIRA, Marli Aparecida da Silva. **Monografias e Teses das normas ao projeto de pesquisa**. 2.ed. Brasília: Consulex, 2013.

SOFFA, Marilice Mugnaini; TORRES, Patrícia Lupio. **O processo ensino-aprendizagem mediado pelas tecnologias da informação e comunicação na formação de professores on-line**. 2009. Disponível em: <[http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2009/anais/pdf/3285\\_1440.pdf](http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2009/anais/pdf/3285_1440.pdf)> Acesso em: 05 jun. 2017.

SOUSA, Robson Pequeno de; MOITA, Filomena M.C. das S.; CARVALHO, Ana Beatriz Gomes (org.). Campina Grande: EDUEPB, 2001. **Tecnologias Digitais na educação**. Disponível em: <<http://static.scielo.org/scielobooks/6pdyn/pdf/sousa-9788578791247.pdf>> Acesso em: 04 jun. 2017.

SOUZA, Andréia Dias de. PINTOR; Célio Fernando Nogueira Del; FREITAS, Daniel de Araújo; JUNIOR, Elias Ignácio Leite; OLIVEIRA, Michela Roberta de; NEVES, Odair Gonçalves. **Poluição visual**. 2012. Disponível em: <<http://www.egov.ufsc.br/portal/conteudo/polui%C3%A7%C3%A3o-visual-0>> Acesso em: 25 out. 2017.

VENDRUSCOLO, Franciele; DIAS, Jonathan A; BERNARDI, Giliane; CASSAL, Marcos L. Escola TRI-Legal - Um Ambiente Virtual como Ferramenta de Apoio ao Ensino Fundamental através de Jogos Educacionais. 2005. Disponível em: <<http://www.pead.ucpel.tche.br/revistas/index.php/colabora/article/viewFile/118/101>> Acesso em: 24 fev. 2017.

VOSGERAU, Dilmeire Sant'Anna Ramos; MATOS, Elizete Lúcia Moreira. **As TICs como aliadas da proposta de trabalho interdisciplinar**. 2008. Disponível em: <[http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/anais/pdf/398\\_290.pdf](http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/anais/pdf/398_290.pdf)> Acesso em: 25 fev. 2017.

WETTMANN, Eva Maria; FAGUNDES, Elizabeth Macedo. **Brinquedoteca: que espaço é esse?** 2009. Disponível em: <[http://www.revistavoos.com.br/seer/index.php/voos/article/view/5/02\\_Vol1\\_VOOS2009\\_CH](http://www.revistavoos.com.br/seer/index.php/voos/article/view/5/02_Vol1_VOOS2009_CH)> Acesso em: 02 set 2017.

