

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO - CED**  
**ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO NA CULTURA DIGITAL**

**EDEMAR MENGARDA**

**A INTEGRAÇÃO DOS JOGOS ELETRÔNICOS NA ESCOLA**

Florianópolis

2016

**EDEMAR MENGARDA**

**A INTEGRAÇÃO DOS JOGOS ELETRÔNICOS NA ESCOLA**

**Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro de Ciências da Educação da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção do grau de Especialista em Educação na Cultura Digital, sob a orientação da Prof.<sup>a</sup> M.<sup>a</sup> Ana Paula Knaul.**

**Florianópolis**

**2016**

# **A INTEGRAÇÃO DOS JOGOS ELETRÔNICOS NA ESCOLA**

Florianópolis, 01 de agosto de 2016.

## **BANCA EXAMINADORA**

---

Prof.<sup>a</sup> Ana Paula Knaul (Orientadora)

---

Prof. André Luiz França Batista (Examinador)

---

Prof.<sup>a</sup> Andréia de Bem Machado (Examinadora)

Mudam-se os tempos, mudam-se as vontades,  
Muda-se o ser, muda-se a confiança:  
Todo o mundo é composto de mudança,  
Tomando sempre novas qualidades.

Continuamente vemos novidades,  
Diferentes em tudo da esperança:  
Do mal ficam as mágoas na lembrança,  
E do bem (se algum houve) as saudades.

O tempo cobre o chão de verde manto,  
Que já coberto foi de neve fria,  
E em mim converte em choro o doce canto.

E afora este mudar-se cada dia,  
Outra mudança faz de mor espanto,  
Que não se muda já como soía.

Luís Vaz de Camões, 200 Sonetos, 1998.

**Dedico este trabalho à minha amada Ellen,  
presente em todos os momentos,  
e quem me faz querer ser  
uma pessoa melhor.**

## AGRADECIMENTOS

Em agradecimento às pessoas que foram importantes no decorrer da construção da presente pesquisa, expresso aqui minha sincera gratidão!

À minha companheira Ellen, pelo seu apoio incondicional em todos os momentos, sempre me fazendo acreditar que é através de nossas pequenas ações que podemos mudar o mundo.

À minha família que carinhosamente sempre me deu o conforto e a paz de espírito necessário para essa jornada.

À Ana Paula, minha orientadora, pessoa onde encontrei em sua escrita a fonte de inspiração para produção textual, e quem sempre esteve ajudando e orientando com presteza e sabedoria.

À banca examinadora, que cordialmente aceitou o convite para contribuir e participar da análise do presente trabalho.

Obrigado!

## RESUMO

No contexto em que os jogos eletrônicos possibilitam e medeiam as relações sociais e algumas formas de comunicação, acredita-se ser de grande valia a sua utilização nas práticas pedagógicas na escola - espaço que em alguns momentos pode ser o único acesso de crianças e adolescentes a essa tecnologia. A partir desse preceito, o presente trabalho tem como objetivo analisar as potencialidades da integração dos jogos eletrônicos na escola. Inicialmente através de uma revisão de literatura, buscou-se mapear trabalhos relacionados à referente temática, conjuntamente com aprofundamento teórico em autores como Huizinga (2004), Gee (2009), Martín-Barbero (2000), Lankshear e Knobel (2003), Marc Prensky (2001) entre outros. Dessa forma, foi possível identificar práticas em que os jogos eletrônicos vêm sendo utilizados no processo de ensino e aprendizagem, além de perceber algumas relações entre a escola e as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) na contemporaneidade e pensar em práticas pedagógicas com jogos eletrônicos como estratégias aos processos de ensino. Como resultados da presente pesquisa, pode-se analisar o modo como os jogos eletrônicos se integrados à prática docente podem atrair e fomentar o interesse dos alunos através do lúdico, além de visualizar uma gama de possibilidades pedagógicas que podem ser facilitadoras nos processos de ensino e aprendizagem, ao aproximar e contextualizar os conteúdos curriculares à realidade dos alunos. Diante disso, considera-se como desafio na utilização dos jogos eletrônicos na escola, a fluência digital por parte dos professores; infra-estrutura da escola em relação ao uso dos mesmos, assim como o suporte e a manutenção para o uso destes, por fim, a flexibilidade dos currículos escolares para a adequação efetiva do uso dos mesmos nos processos de ensino e aprendizagem.

Palavras-chave: Jogos Eletrônicos. Escola. Práticas Pedagógicas.

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	09
1 CAMINHOS METODOLÓGICOS.....	14
2 ENTRE CONVERGÊNCIAS E APRENDIZAGENS.....	16
3 JOGOS ELETRÔNICOS NO PROCESSO DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM.....	23
4 PRÁTICAS PEDAGÓGICAS COM JOGOS ELETRÔNICOS.....	31
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	37
REFERÊNCIAS.....	39

## INTRODUÇÃO

Motivado por minha inquietação diária atuando como professor de Informática Pedagógica em uma escola da rede municipal de ensino da cidade de Indaial (Santa Catarina) com turmas do 1º ao 9º ano do ensino fundamental e, no intuito de fortalecer as bases da educação escolar e, talvez, afastar algumas facetas do ensino tradicional, que em certos momentos podem contribuir para uma sociedade de exclusão, percebemos que a inovação em sala de aula pode ser o caminho para a inclusão, com o acesso às Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDIC) “como elementos de inclusão social em sentido amplo (economia política, mercado, hábitos sociais, profissões...)” (BONILLA; PRETTO, 2011, p.18).

Desse modo, buscamos por meio dessa integração respeitar as diversidades encontradas na escola e renovar algumas estruturas educacionais, visando uma educação democrática, para garantia da igualdade e equidade, por meio da oportunidade de acesso ao mundo tecnológico do nosso tempo.

Pensando na inclusão e na democratização do ensino, é possível vislumbrar diferentes abordagens, nas quais a inovação em sala de aula direciona para aulas mais dinâmicas, atrativas e, conseqüentemente, significativas tendo componentes de prazer e diversão inseridos nos processos de ensino, onde com o aluno mais relaxado, geralmente há maior recepção e disposição para o aprendizado (Prensky, 2001). Nesse sentido, essa pesquisa objetiva analisar o uso que vem sendo feito dos jogos eletrônicos na escola, mostrando a sua importância como elemento lúdico na educação, bem como, temos o intuito de apresentar o seu potencial para o desenvolvimento de diferentes saberes.

Para isso a presente pesquisa pretende mapear as práticas em que os jogos eletrônicos vêm sendo utilizados no processo de ensino e aprendizagem com turmas dos anos iniciais do Ensino Fundamental, no sentido de ampliar o repertório de conhecimentos sobre a integração das TDIC na escola diante da cultura digital.

Por cultura digital, Savoni (2009, p. 11) entende que “é um termo novo, emergente, que vem sendo apropriado por diferentes setores, e incorpora perspectivas diversas sobre o impacto das tecnologias digitais e da conexão em rede na sociedade”. Por mais que muitos brasileiros encontram-se excluídos digitalmente, a tecnologia digital e a rede estão presentes no cotidiano da sociedade de modo geral. Com os professores e alunos, o mesmo também

procede, e diferentes são os impactos da cultura digital no seu dia a dia. Segundo Savoni (2009, p. 11):

Interessa ao Ministério da Cultura convocar uma reflexão coletiva ampla sobre estas perspectivas, fomentando a participação de todos os interessados em um processo inovador de construção colaborativa das políticas públicas para o digital. O barateamento do computador pessoal e do telefone celular, aliado à rápida evolução das aplicações em software livre e dos serviços gratuitos na rede, promoveu uma radical democratização no acesso a novos meios de produção e de acesso ao conhecimento. A digitalização da cultura, somada à corrida global para conectar todos a tudo, o tempo todo, torna o fato histórico das redes abertas algo demasiadamente importante, o que demanda uma reflexão específica.

A escola pode ser um agente democrático frente a essa realidade. Alunos e professores possuem diferentes tipos de acessos e diferentes formas de agir frente à cultura digital, pois, os mesmos possuem interesses diferentes quanto ao uso das tecnologias, o que acaba por influenciar e interferir na maneira de ensinar e de aprender. Sendo assim, diferentes posturas se fazem necessárias na escola para garantir o direito à educação e desenvolvimento do sujeito como um todo.

O direito a educação se traduz em realização pessoal e corolário da dignidade humana e dos princípios de liberdade e igualdade (RANIERI, 2009). Dessa forma, a escola tem como um de seus papéis fundamentais, atuar no desenvolvimento da cidadania, proporcionando aos sujeitos serem capaz de ser e estar nesse contexto social e político, estando pautados e podendo atuar em determinados momentos também por meio das TDIC.

Nessa perspectiva, a educação pode ser um caminho para emancipação do sujeito, para sua libertação, como assim falava Paulo Freire (1996), pois como afirma Martín-Barbero (2000, p. 04):

As sociedades centralizaram sempre o saber, porque o saber foi sempre fonte de poder, desde os sacerdotes egípcios aos monges medievais ou, atualmente, aos assessores dos políticos. Dos mosteiros medievais às escolas de hoje, o saber conservou esse duplo caráter de ser, ao mesmo tempo, centralizado e personificado em figuras sociais determinadas.

Diante dessa personificação na qual o espaço do saber é legitimado, seja em instituições ou por determinadas pessoas, com a descentralização do seu acesso surgem inúmeras fontes de informação e de conhecimento, dentre as quais não se pode perder de vista o direito à educação dos sujeitos, para o seu desenvolvimento humano e para exercício pleno da sua cidadania.

Assim sendo, é também por meio da escola que se busca garantir o acesso ao patrimônio cultural da humanidade, e conseqüentemente, às tecnologias onde “o contexto

atual é marcado por uma mudança constante e acelerada, motivada pelo avanço da tecnologia e diante disso, considera-se que a Educação precisa se adaptar a essa nova realidade”, Prenski (2013).

Silveira (2002) afirma que com o surgimento das TDIC, o grande desafio da escola e dos professores é fazer com que o ensino acompanhe a linguagem dos novos tempos, repensando o seu papel na prática pedagógica na contemporaneidade, pois

Com a disseminação da informática, o computador chega também às escolas e passa ser absorvido não só pela administração, mas também no processo ensino aprendizagem, revestido de uma modernidade que exerce grande fascínio sobre os educandos, pois vem acompanhado da explosão da multimídia, dos programas que misturam jogos e informações educativas, das enciclopédias virtuais e outras oportunidades que possibilitam uma forma diferente de acesso a informações e ao conhecimento. (LIMA, 2001, p. 12).

Dentre essas possibilidades de acesso as informações e conhecimentos, os jogos eletrônicos são um desses meios que estão inseridos e fazem parte do dia a dia de muitos sujeitos, no qual o acesso vem sendo possibilitado também pelas tecnologias móveis, nas quais uma grande variedade de games é oferecida, e em muitas vezes de forma gratuita.

Nesse sentido, como forma de promover inovações, a escola pode apropriar-se desse interesse dos sujeitos para a utilização de jogos eletrônicos no processo de ensino e de aprendizagem, aliando a diversão ao aprendizado, tornando-o prazeroso e significativo.

Com a utilização dos jogos eletrônicos, pode-se desenvolver atividades com focos pedagógicos específicos e ainda influenciar o desenvolvimento cognitivo, pois a partir da interação da criança com tais atividades, se faz possível trabalhar habilidades visuais e, ao mesmo tempo, a atenção. Para Paul Gee (2009, p. 5):

Os bons jogos oferecem aos jogadores um conjunto de problemas desafiadores e então os deixam resolver esses problemas até que tenham virtualmente rotinizado ou automatizado suas soluções. Então o jogo lança uma nova classe de problemas aos jogadores, exigindo que eles repensem sua recém adquirida maestria, que aprendam algo novo e que integrem este novo aprendizado ao seu conhecimento anterior.

A partir dessas possibilidades de aprendizagem proporcionadas pelas TDIC, é que emergem as seguintes perguntas de pesquisa: Quais as contribuições do uso de jogos eletrônicos nos processos de ensino e de aprendizagem? Como o professor pode integrar o uso dos jogos eletrônicos em sua prática pedagógica?

Pensar nessas questões nos faz refletir sobre a prática pedagógica contemporânea, tendo em vista o desafio frente à incorporação das TDIC nos processos de ensino e aprendizagem. Segundo a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a

Cultura - UNESCO (2013, p. 14), “a alfabetização midiática e informacional (AMI) proporciona aos cidadãos as competências necessárias para buscar e usufruir plenamente dos benefícios desse direito humano fundamental”. No mesmo sentido, Lankshear e Knobel (2003, p. 155) colaboram com essa reflexão, quando dizem:

Acreditamos que não foram apenas nossos letramentos que foram fortemente impactados pela revolução da tecnologia da informação. Mais profundamente, toda a base epistemológica em que está fundamentada a abordagem da escola ao conhecimento e à aprendizagem está sendo seriamente desafiada e [...] tornada obsoleta pela intensa digitalização da vida diária.

Frente aos desafios de aprender e ensinar na contemporaneidade na qual as TDIC estão integradas e influenciam diariamente na vida, no trabalho e nas demais interações sociais dos indivíduos, metodologias de ensino com a utilização das mesmas se fazem de grande valia para o exercício da prática social por meio delas.

Nesse sentido, essa pesquisa tem como **objetivo geral** analisar as potencialidades do uso dos jogos eletrônicos na escola aos processos de ensino e aprendizagem, por meio de um levantamento teórico em algumas bases de dados, buscando mapear trabalhos e pesquisas realizadas em torno do uso dos jogos eletrônicos no âmbito escolar. A análise se concentrará nos usos que vem sendo feito desses artefatos no âmbito educacional, mapeando os tipos de jogos utilizados e os objetivos pedagógicos pensados pelos professores, no sentido de perceber como os professores vêm integrando as TDIC ao dia a dia escolar, e quais as contribuições dessa integração aos processos de ensino e de aprendizagem.

Os **objetivos específicos** que norteiam a pesquisa são: discorrer sobre o papel da escola frente às TDIC; apresentar práticas pedagógicas com o uso de jogos eletrônicos no sentido de promover a cidadania, o direito e o acesso à tecnologia; além de, analisar o uso que tem sido feito dos jogos eletrônicos nas práticas pedagógicas nos processos de ensino e aprendizagem na escola.

Diante dos objetivos traçados, o presente trabalho apresenta no seu primeiro capítulo os caminhos metodológicos traçados para o desenvolvimento dessa pesquisa. No capítulo 2, problematizamos as transformações das TDIC na contemporaneidade e a sua influência na escola e no cotidiano dos sujeitos, assim como, busca discutir a importância do acesso às mesmas para a formação de um indivíduo crítico e pensante sobre o mundo e suas problemáticas.

A abordagem referente aos jogos eletrônicos no processo de ensino e de aprendizagem, apresentamos no capítulo 3, buscando definições acerca do conceito e do que

caracteriza um jogo, quais são os seus tipos e destacando as especificidades dos jogos eletrônicos.

No capítulo 4, subsequente, apresentamos práticas pedagógicas com jogos eletrônicos, com intuito de demonstrar práticas docentes no processo de ensino e aprendizagem, que podem emergir e integrar o uso do jogo ao aprendizado e, que ao mesmo tempo, apresentem ferramentas e subsídios na busca por mecanismos que fomentem o interesse dos alunos na escola.

Por fim, apresentamos as considerações finais que trazem uma reflexão geral do que aprendemos e pudemos refletir com essa pesquisa, destacando os desafios da integração das TDIC à prática docente, finalizando com as referências bibliográficas utilizadas para construção do trabalho em questão.

## 1 CAMINHOS METODOLÓGICOS

Para realização desse trabalho, motivados pelo desejo do saber e pela inquietude e curiosidade que nos circunda enquanto docente, optamos como método a pesquisa bibliográfica, por meio da qual realizamos uma busca no banco de dados no portal de periódicos da CAPES<sup>1</sup>, uma biblioteca virtual que reúne e disponibiliza a instituições de ensino e pesquisa no Brasil produções científicas nacionais e internacionais, em que utilizamos como parâmetro para uma busca específica e refinada o termo “jogos eletrônicos na escola”, a fim de mapear o “registro disponível” (SEVERINO, 2007).

Após a revisão literária, que trouxe à vista a importância da referente pesquisa para a educação, por acreditar que a mesma apontou pontos significativos e com relevância para os processos de ensino e aprendizagem, o trabalho partiu para o aprofundamento teórico.

Com isso foi possível ter conhecimento sobre os trabalhos que vem sendo desenvolvidos acerca dessa temática e também identificar alguns autores de base que vem pesquisando na área de jogos eletrônicos na educação para fundamentação dessa pesquisa.

Após a revisão de literatura, através da realização da busca refinada e específica no Portal de Periódicos da Capes, foram encontrados 14 (quatorze) trabalhos relacionados à pesquisa em questão.

Diante disso, a tarefa inicial foi a de atentarmos-nos à leitura dos resumos de todos os trabalhos encontrados e, posteriormente, foi necessário adentrar e aprofundar a leitura dos textos, para assim, obter uma maior compreensão da pesquisa abordada.

Acerca dos trabalhos encontrados, elencamos dois que apresentaram importantes indagações e contribuições com referência ao eixo central norteador dessa pesquisa – o uso dos jogos eletrônicos na escola.

Dessa forma, citamos o trabalho de Fantin (2015)<sup>2</sup>, que apresenta em seu artigo conceitos sobre os jogos eletrônicos referenciados nos estudos da infância, jogos e cultura lúdica, destacando as aprendizagens das crianças ultrapassando fronteiras quando integram os diferentes tipos de jogos eletrônicos. A autora apresenta ainda, uma diversidade de

---

<sup>1</sup> O Portal de Periódicos da Capes é uma biblioteca virtual que reúne e disponibiliza a instituições de ensino e pesquisa no Brasil o melhor da produção científica internacional. Ele conta atualmente com um acervo de mais de 38 mil periódicos com texto completo, 123 bases referenciais, 11 bases dedicadas exclusivamente a patentes, além de livros, enciclopédias e obras de referência, normas técnicas, estatísticas e conteúdo audiovisual. Fonte: <[https://www.periodicos.capes.gov.br/index.php?option=com\\_painstitucional&Itemid=103](https://www.periodicos.capes.gov.br/index.php?option=com_painstitucional&Itemid=103)>.

<sup>2</sup> Fantin, M. (2015). Crianças e games na escola: entre paisagens e práticas. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, 13 (1), pp. 195-208.

experiências com jogos eletrônicos, destacando o que elas propiciam para as crianças, além do desafio da escola em buscar outras práticas assegurando mediações significativas frente à ambiguidade histórica existente entre jogo e educação, onde em determinados momentos o jogo é considerado como potencial educativo, em outras não é permitido que o mesmo faça parte do processo de ensino e aprendizagem.

No artigo de Arruda (2009)<sup>3</sup> o enfoque cai diretamente na relação da aprendizagem através dos jogos eletrônicos, as novas formas de interação, interpretação de mundo e construção do conhecimento histórico, advindas da relação dos jovens com acesso a diferentes mídias digitais, gerando assim, por muitas vezes, novas formas de aprendizagem. O autor analisa a História ensinada na escola e as possíveis aprendizagens de raciocínios e de ideias históricas desenvolvidas através dos jogos eletrônicos. Apresenta aprendizagens que os jogadores se apropriam através de um jogo eletrônico, simulando os acontecimentos históricos. A pesquisa traz como resultado, principalmente, que os jovens são atraídos pela interatividade e a possibilidade da formação de um laço social, que pode ser proporcionada dentro e/ou fora do jogo, pois os jogadores podem constituir organizações em grupos (clãs), podem criar fóruns de discussão, e dessa forma, os diálogos podem ultrapassar os limites do jogo, chegando a aspetos do dia a dia. Assim sendo, proporciona formas de socialização que, em alguns momentos, vão além das socializações clássicas e presenciais.

Perante os resultados encontrados com a revisão de literatura, chegamos ao desafio de identificar de que forma cada tipo de jogo eletrônico pode efetivamente fazer parte dos currículos escolares, pois como afirma Ramos (2013, p. 2),

Ao mesmo tempo em que temos inúmeras contribuições dos jogos para o desenvolvimento humano, também encontramos uma variedade de tipos que podem ter diferentes formatos, materiais, regras, níveis, tempo, complexidade, entre outros aspectos. Cada jogo possibilita ou privilegia o desenvolvimento de determinadas habilidades ou cumpre uma função específica.

Nesse sentido, atribui-se à escola conhecer, discutir e integrar ao currículo escolar os diferentes tipos de jogos eletrônicos, aproximando o aprendizado às potencialidades que os mesmos oferecem para os processos de ensino, possibilitando uma educação contextualizada diante da cultura digital em que as crianças estão inseridas.

---

<sup>3</sup> ARRUDA, Eucídio Pimenta. JOGOS DIGITAIS E APRENDIZAGENS: o jogo Age of Empires III desenvolve idéias e raciocínios históricos de jovens jogadores? Belo Horizonte: FAE/UFMG. 2009. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, 2009. Orientação: Lana Mara de Castro Siman.

## 2 ENTRE CONVERGÊNCIAS E APRENDIZAGENS

Com as transformações constantes das TDIC na contemporaneidade, o que inclui a presença dos jogos eletrônicos e sua influência sobre as novas sensibilidades e modos de pensar e agir dos sujeitos, o acesso a essas tecnologias pode ser fundamental, possibilitando ao sujeito ser produtor diante desses dispositivos, participando da edição, manipulação e disseminação de conteúdos.

Tais mudanças afetam significativamente as crianças em idade escolar. Nesse sentido, Buckingham (2004, p. 7) afirma que:

É difícil ignorar a importância cada vez maior das mídias eletrônicas. Em todas as sociedades industrializadas – e também em muitos países em desenvolvimento – as crianças hoje passam mais tempo em companhia dos meios de comunicação do que com seus familiares, professores e amigos. As crianças parecem cada vez mais viver ‘infâncias midiáticas’: suas experiências diárias são repletas das narrativas, imagens e mercadorias produzidas pelas grandes corporações globalizadas de mídia. Poderíamos mesmo dizer que hoje o próprio significado da infância nas sociedades contemporâneas está sendo criado e definido por meio das interações das crianças com as mídias eletrônicas.

Sendo assim, as mídias eletrônicas e os jogos eletrônicos seguem ao passo de interferir diretamente nos processos e interações sociais, modificando assim, a forma como as pessoas interagem, conectam-se e se relacionam, sendo que “já está se tornando lugar-comum afirmar que as novas TDIC estão mudando não apenas as formas do entretenimento e do lazer, mas potencialmente todas as esferas da sociedade” (SANTAELLA, 2003, p. 23).

Nesse processo, algo que é posto a tona pelo atravessamento e convergência das mídias, onde uma foto postada na internet como perfil pessoal em uma rede social é utilizada ao mesmo tempo para representar outro fato totalmente alheio do outro lado do mundo. Jenkins (2006, p.7) apresenta essa convergência como sendo “uma palavra que consegue definir transformações tecnológicas, mercadológicas, culturais e sociais, dependendo de quem está falando e do que imaginam estar falando”.

Com esse pressuposto, as TDIC criadas para determinados fins, podem emergir e acabarem por ser destinadas para outras finalidades alheias, dependendo de quem está à frente da mesma, pois como afirma Jenkins (2006, p.8),

A convergência não ocorre por meio de aparelhos, por mais sofisticados que venham a ser. A convergência ocorre dentro dos cérebros de consumidores individuais e em suas interações sociais com outros. Cada um de nós constrói a própria mitologia pessoal, a partir de pedaços e fragmentos de informações extraídos do fluxo

mediático e transformados em recursos através dos quais compreendemos nossa vida cotidiana.

Na escola, por sua vez, o acesso às TDIC e aos jogos eletrônicos pode possibilitar, entre outros, gravar um vídeo, editar e alterar uma música, compartilhar um texto, comentar uma publicação de um autor e também ser autor etc. Ou seja, pode-se deslocar entre o papel de usuário à autor em instantes. O descentramento da informação e do conhecimento causado pelas TDIC vem transformando e ampliando, inclusive, o papel da escola na contemporaneidade. A importância da informação traz à tona a cultura do acesso, em que Santaella (2003, p.19) afirma:

Uma diferença significativa entre informação e bens duráveis está na replicabilidade. Informação não é uma qualidade conservada. Se eu lhe dou informação, você a tem e eu também. Passa-se aí da posse para o acesso. Este difere da posse porque o acesso vasculha padrões em lugar de presenças. É por essa razão que a era digital vem sendo também chamada de cultura do acesso.

Para garantir que todos estejam e façam parte dessa cultura de acesso, a LDB<sup>4</sup> em seu artigo 168, afirma que “a educação, direito de todos, deve ser promovida visando o pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho” (BRASIL, 1996). Dessa forma, a escola assume o importante papel de oferecer as condições necessárias para o acesso a essas tecnologias, que nos dias atuais, em determinados situações, podem ser segregadoras, seja nos convívios sociais ou mesmo no mercado de trabalho. Desse modo, novos modelos e novas configurações de sociedade emergem, conforme contribui Lévy (1988, p. 17) ao afirmar que:

A mediação digital remodela certas atividades cognitivas fundamentais que envolvem a linguagem, a sensibilidade, o conhecimento e a imaginação inventiva. A escrita, a leitura, a escuta, o jogo e a composição musical, a visão e a elaboração das imagens, a concepção, a perícia, o ensino e o aprendizado, reestruturados por dispositivos técnicos inéditos, estão ingressando em novas configurações sociais.

A escola, por sua vez, na medida em que a educação básica é obrigatória e gratuita a todos os brasileiros, atingindo crianças e adolescentes dos quatro aos dezessete anos de idade, pode dar oportunidade ao acesso às tecnologias que muitos não têm.

---

<sup>4</sup> LDB - Lei De Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Fonte: <http://www2.camara.leg.br/documentos-e-pesquisa/edicoes/paginas-individuais-dos-livros/lei-de-diretrizes-e-bases-da-educacao-nacional>.

Numa pesquisa desenvolvida a partir de entrevistas com moradores de 19 mil domicílios em todo o Brasil entre outubro de 2014 e março de 2015, pelo CETIC<sup>5</sup>, órgão vinculado ao Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (Nic.br), apresenta que até março de 2015 mais da metade dos lares brasileiros não possuíam computadores, nem acesso a internet.

Diante desse contexto, o ambiente escolar pode oferecer o acesso à informática, e nesse sentido, Borba e Penteado (2007, p.13) descrevem que:

O acesso à informática deve ser visto como um direito e, portanto, nas escolas públicas e particulares o estudante deve poder usufruir de uma educação que no momento atual inclua, no mínimo, uma “alfabetização tecnológica”. Tal alfabetização deve ser vista não como um Curso de Informática, mas, sim, como um aprender a ler essa nova mídia. Assim, o computador deve estar inserido em atividades essenciais, tais como aprender a ler, escrever, compreender textos, entender gráficos, contar, desenvolver noções espaciais etc. E, nesse sentido, a informática na escola passa a ser parte da resposta a questões ligadas à cidadania.

Espera-se assim, que as escolas públicas estejam equipadas, para oferecer o acesso aos brasileiros que se encontram à margem das tecnologias, sendo estas, por sua vez, fundamentais para no convívio na sociedade atual, sendo que, como afirmam Cruz, Souza e Ramos (2013, p. 5):

Sabe-se que os produtos midiáticos digitais (artefatos, dispositivos, formatos, suportes e gêneros) são frutos de complexas relações entre um meio, um uso e uma linguagem. Oferecem peculiaridades específicas para usos sociais, culturais e comunicativos que não se oferecem nas relações interpessoais face a face e são altamente interativos. Isso lhes dá um caráter inovador e, por seus elementos visuais (imagens, fotos etc.), sons (músicas, vozes) e linguagem escrita [...]. A partir deles é possível desenvolver determinadas habilidades que se aproximam das apresentadas em diversos estudos como constituintes do letramento digital.

Assim sendo, letramento digital consiste numa “apropriação da tecnologia digital em práticas de leitura e escrita na tela, diferente do estado ou condição do letramento dos que exercem práticas de leitura e de escrita no papel” (SOARES, 2002, p. 151), ou seja, é o aprendizado das tecnologias para o uso social dos mesmos visando à inclusão digital, assim como, “redes complexas e heterogêneas que conectam letramentos (práticas sociais), textos, sujeitos, meios e habilidades que se agenciam, entrelaçam, contestam e modificam mútua e continuamente, por meio, virtude e influência das TIC” (BUZATO, 2009, p. 22).

---

<sup>5</sup> CETIC - Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação. É responsável pela produção de indicadores e estatísticas sobre a disponibilidade e uso da Internet no Brasil, divulgando análises e informações periódicas sobre o desenvolvimento da rede no país. Fonte: <http://www.nic.br/pagina/cetic-br/162>.

Dessa forma, o letramento digital traz um aumento nas possibilidades de leitura e escrita, que levam a inclusão digital que segundo Pereira (2005, p. 270),

É um processo em que uma pessoa ou grupo de pessoas passa a participar dos métodos de processamento, transferência e armazenamento de informações que já são do uso e do costume de outro grupo, passando a ter os mesmos direitos e os mesmos deveres dos já participantes daquele grupo onde está se incluindo, portanto sua essência é também colaborativa.

Com base nesses pressupostos, no momento histórico que vivemos, presenciamos a velocidade em que as informações transformam as relações sociais, ao mesmo tempo em que provocam mudanças nas formas de produção de conhecimentos. Castells e Cardoso (2005, p. 16) afirmam que “a sociedade é que dá forma à tecnologia de acordo com as necessidades, valores e interesses das pessoas que as utilizam”. Dessa forma, a escola ao aproximar-se da realidade e experiências dos alunos, pode contribuir para fomentar e orientar o uso dessa gama de informações ao considerar os conhecimentos prévios trazidos pelos alunos, possibilitando assim, que estes construam novas produções.

Nesse sentido, professores e alunos precisam ter acesso aos recursos tecnológicos, de maneira que não sejam apenas leitores, mas que tenham conhecimento suficiente para interagir, interpretar e conseqüentemente ser autor de novas produções. Com base nessa ênfase, Canclini (2008, p.24) contribui ao afirmar que,

Mesmo a educação formal mais aberta à incorporação de meios audiovisuais e informáticos oferece só uma parte dos conhecimentos e ocupa parcialmente as horas de aprendizado. Os jovens adquirem nas telas extracurriculares uma formação mais ampla em que conhecimento e entretenimento se combinam. Também se aprende a ler e a ser espectador sendo telespectador e internauta.

Para que a escola possa proporcionar o desenvolvimento de professores e alunos, faz-se necessário em alguns momentos buscar diferentes formas e metodologias de ensino e aprendizagem, o que não significa apenas instalar computadores em algumas dependências da escola ou instalar alguns jogos eletrônicos nos computadores, mas também, propiciar ao grupo de professores ferramentas que possam impactar numa ampliação do repertório de conhecimentos à prática docente.

A utilização dos jogos eletrônicos na escola, por exemplo, pode oferecer uma série de possibilidades ao planejamento docente, como a utilização das tecnologias em rede, o que possibilitam nos dias de hoje, o que Santaella (2009) chamou de “Aprendizagem ubíqua”, na qual os processos de aprendizagem estão abertos, são espontâneos, assistemáticos, caóticos e circunstâncias, gerados algumas vezes de curiosidades causadas pelo acesso livre à

informação. Sendo assim, alunos e professores necessitam estar expostos em atividades que ofereçam tais possibilidades.

No contexto atual da sociedade contemporânea o cidadão precisa ter acesso a informação, em relação a esse aspecto Silva (2004, p.01) afirma que:

A educação do cidadão não pode estar alheia ao novo contexto sócio-econômico-tecnológico, cuja característica geral não está mais na centralidade da produção fabril ou da mídia de massa, mas na informação digitalizada como nova infraestrutura básica, como novo modo de produção. O computador e a Internet definem essa nova ambiência informacional e dão o tom da nova lógica comunicacional, que toma o lugar da distribuição em massa própria da fábrica e da mídia clássica, até então símbolos societários.

Com o ambiente escolar disposto com os equipamentos necessários e professores preparados, é possível promover uma educação que abra as portas do mundo ao discente, e que o professor por sua vez, possa oferecer espaço para conhecer e discutir sobre os jogos eletrônicos que fazem parte do dia-a-dia do aluno e as potencialidades que estes podem apresentar. Com isso, é possível valorizar o conhecimento que os alunos possam ter dos jogos e, apontando dessa forma, quais outros saberes eles podem potencializar para o preparo para a vida em sociedade, pois como afirma Almeida (2008, p. 1):

Inserir-se na sociedade da informação não quer dizer apenas ter acesso à tecnologia de informação e comunicação (TIC), mas principalmente saber utilizar essa tecnologia para a busca e a seleção de informações que permitam a cada pessoa resolver os problemas do cotidiano, compreender o mundo e atuar na transformação de seu contexto. Assim, o uso da TIC com vistas à criação de uma rede de conhecimentos favorece a democratização do acesso à informação, a troca de informações e experiências, a compreensão crítica da realidade e o desenvolvimento humano, social, cultural e educacional. Tudo isso poderá levar à criação de uma sociedade mais justa e igualitária.

Sendo assim, não se trata apenas de uma instrumentalização da escola, mas sim, em dar significado ao uso que se pretende fazer dos objetos midiáticos, pois o texto que se apresenta na tela de um projetor multimídia, na tela de um computador ou mesmo de um tablet, é distinto do que se pode escrever com giz na tela de um quadro negro, pois possuem diferentes potencialidades que podem oferecer ou não um mundo de informações em um clique. Dessa forma, se faz necessário equipar para compreender, pois como Buckingham (2004, p. 3) descreve,

Se quisermos usar a internet, os jogos ou outros meios digitais para ensinar, precisamos equipar os alunos para compreendê-los e ter uma visão crítica desses meios: não podemos considerá-los simplesmente como meios neutros de veicular informações e não devemos usá-los de um modo meramente funcional ou instrumental.

Uma visão crítica das TDIC e da apropriação e utilização das mesmas no ambiente escolar, passa por contextualizar o uso que se faz das mesmas fora da escola, ressignificando assim, o que está por trás das mudanças que estas apresentam ou até mesmo impõem nos meios sociais e nas novas formas de convivências que propagam.

As formas de se apropriar das informações e conhecimentos são determinadas por essas mudanças, relacionadas, inclusive, como a velocidade em que tais informações circulam o mundo. A respeito disso, e pensando no papel da escola nesse contexto, Mercado (1998, p. 1) afirma que,

A sociedade atual passa por profundas mudanças caracterizadas por uma profunda valorização da informação. Na chamada Sociedade da Informação, processos de aquisição do conhecimento assumem um papel de destaque e passam a exigir um profissional crítico, criativo, com capacidade de pensar, de aprender a aprender, de trabalhar em grupo e de se conhecer como indivíduo. Cabe a educação formar esse profissional e para isso, esta não se sustenta apenas na instrução que o professor passa ao aluno, mas na construção do conhecimento pelo aluno e no desenvolvimento de novas competências, como: capacidade de inovar, criar o novo a partir do conhecido, adaptabilidade ao novo, criatividade, autonomia, comunicação. É função da escola, hoje, preparar os alunos para pensar, resolver problemas e responder rapidamente às mudanças contínuas.

Da mesma maneira, a forma de se produzir e trocar informações também se altera, podendo-se assim, em um trabalho de pesquisa como esse, por exemplo, acessar diferentes bibliotecas virtuais, conversar com professores e estudantes separados geograficamente, ao mesmo tempo em que se trabalha colaborativamente em um mesmo texto ou documento através do Google Docs.

Essa aprendizagem colaborativa também propicia um choque de ideias em função das diferenças encontradas entre os indivíduos envolvidos no processo. Tais conflitos, se trabalhados, podem ser enriquecedores, na medida em que permitem diferentes ângulos de visão ao redor de uma mesma problemática. O choque de informações obtidas em diferentes meios de comunicação, e a interpretação que se dá por indivíduos de diferentes lugares e culturas, mostram a força do poder comunicacional, que segundo Bonilla e Pretto (2011, p.54),

Hoje é, cada vez mais, realizado pelo acesso e uso pleno das tecnologias da informação. A expressão “poder comunicacional” pode ser empregada para definir o grau de autonomia que um indivíduo ou coletivo possui para obter informações e para disseminar conteúdos independentemente da vontade de outros indivíduos e coletivos.

O poder comunicacional gerado pelas TDIC na escola pode surtir efeito positivo, pois a facilidade e a velocidade em que podemos obter as informações à prática pedagógica,

podendo-se buscar determinado conceito ou diferente informação há qualquer momento ao passo de um clique no mouse, ou mesmo na tela de um tablet ou smartphone.

Nessa perspectiva, pode-se ainda ir além da pesquisa, pois é possível através de um fórum ou sala de bate-papo na internet, por exemplo, problematizar e levantar discussões acerca de temas atuais, permitindo assim, um debate em tempo real, entre estudantes de diferentes turmas, e levando ao que afirma Lima (2001), ao uso da internet para além de mera, porém importante, fonte de pesquisa.

Uma das formas para o uso da Internet para além da fonte de pesquisa seria disponibilizar para os alunos um ambiente informatizado onde pudessem manter contatos fora do horário de aula, com os colegas de curso e também com as demais licenciaturas, através de correios eletrônicos, listas de discussões, chats e fórum de debates. Esta parece ser uma ótima alternativa para que os estudantes ao mesmo tempo em que se utilizam destes recursos adquiram conhecimentos sobre as possibilidades dos mesmos. (LIMA, 2001, p. 72),

Nesse instante, o papel do professor frente às diversas possibilidades pedagógicas apresentadas pelas TDIC na escola é de grande importância, pois este necessita estar atento a essas possibilidades tecnológicas, para que possa efetivamente colocar em sua prática pedagógica metodologias de ensino para motivar a atenção do aluno.

O professor pautado nas TDIC pode também proporcionar novas formas de comunicação e interação, indo assim, além da apropriação por meio do espaço institucional, permitindo através das TDIC a busca e a construção não-linear das respostas para problemáticas propostas, oferecendo espaços para a discussão que vão além da sala de aula, que continuam mesmo após final do período letivo.

Da mesma forma, os jogos eletrônicos podem emergir como recurso pedagógico efetivamente nos currículos escolares apresentando novas possibilidades e diferentes formas de ensinar e aprender, aproveitando-se principalmente de seu potencial motivador, e por ser, talvez, uma forma diferenciada de se apresentar determinados conceitos e problemáticas e atuar ativamente na aprendizagem.

### 3 JOGOS ELETRÔNICOS NO PROCESSO DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM

Independente do tipo ou do objetivo do jogo, todos envolvem ensino (instruções, regras etc.) e aprendizagem (prática, jogabilidade). “Todo o jogo é um sistema de regras que definem o que é, e o que não faz parte do jogo, ou seja, o permitido e o proibido. Estas convenções são simultaneamente arbitrárias, imperativas, e inapeláveis” (CALLOIS, 1990, p.11). Dessa forma, os jogos marcaram a sociedade no decorrer da história em distintas áreas, conforme Huizinga (2004, p. 7) nos fala, que

[...] o jogo é mais do que um fenômeno fisiológico ou um reflexo psicológico. Ultrapassa os limites da atividade puramente física ou biológica. É uma função *significante*, isto é, encerra um determinado sentido. No jogo existe alguma coisa "em jogo" que transcende as necessidades imediatas da vida e confere um sentido à ação. Todo jogo significa alguma coisa. Não se explica nada chamando "instinto" ao princípio ativo que constitui a essência do jogo; chamar-lhe "espírito" ou "vontade" seria dizer demasiado. Seja qual for a maneira como o considerem, o simples fato de o jogo encerrar um sentido implica a presença de um elemento não material em sua própria essência.

Os objetivos de um jogo podem ir além de apenas a descarga da energia vital, a necessidade da distração ou o desejo de dominar e competir, pois, dependendo da situação, os jogos podem repercutir no desenvolvimento, em uma aprendizagem.

Assim os propósitos de se jogar podem ser alterados, ultrapassando as barreiras de um cotidiano, indo além do corriqueiro, pois mesmo depois de o jogo ter chegado ao fim, ele permanece conservado pela memória, “ao mesmo tempo em que é passado, transmitido, tomando-se uma tradição e podendo voltar a qualquer momento” (HUIZINGA, 2004, p. 7).

O jogo foi tratado ao longo da história como atividade de entretenimento e, ao mesmo tempo com seriedade, de acordo com Huizinga (2004, p. 8) em que destaca que:

Em nossa maneira de pensar, o jogo é diametralmente oposto à seriedade. À primeira vista, esta oposição parece tão irreduzível a outras categorias como o próprio conceito de jogo. Todavia, caso o examinemos mais de perto, verificaremos que o contraste entre jogo e seriedade não é decisivo nem imutável. É lícito dizer que o jogo é a não-seriedade, mas esta afirmação, além do fato de nada nos dizer quanto às características positivas do jogo, é extremamente fácil de refutar. Caso pretendamos passar de "o jogo é a não-seriedade" para "o jogo não é sério", imediatamente o contraste tornar-se-á impossível, pois certas formas de jogo podem ser extraordinariamente sérias. Além disso, é fácil designar várias outras categorias fundamentais que também são abrangidas pela categoria da "não-seriedade" e não apresentam qualquer relação com o jogo.

Sendo assim, além da seriedade que pode ser atribuída, o jogo em alguns momentos eleva sua importância podendo até chegar a ser necessário, principalmente quando associado a

relações comunitárias, como por exemplo, uma gincana na comunidade para limpar o bairro, ou um torneio esportivo envolvendo pais e alunos de determinada escola. Dessa forma, em determinadas situações, o jogo pode assumir o papel de aproximar e unir diferentes povos e pessoas, indo muito além das satisfações individuais. Assim, como afirma Huizinga (2004, p. 24), podemos então definir que:

O jogo é uma atividade ou ocupação voluntária, exercida dentro de certos e determinados limites de tempo e de espaço, segundo regras livremente consentidas, mas absolutamente obrigatórias, dotado de um fim em si mesmo, acompanhado de um sentimento de tensão e de alegria e de uma consciência de ser diferente da "vida cotidiana".

Percebendo e identificando o que é o jogo e o papel que o mesmo pode desempenhar nas relações sociais, podemos verificar também os diferentes tipos de jogos existentes, envolvendo movimentos (coordenação motora), jogos de faz de conta (sonhos e fantasias), esportes, jogos de mesa, jogos de cartas, entre outros, encontrando-se também, os jogos eletrônicos, que podem agregar e envolver todos os anteriores.

Para Callois (1990) existem quatro categorias fundamentais de jogos, sendo eles: competição (Agôn), sorte (Alea), simulacro (Mimicry) e vertigem (Ilinx).

Nos jogos de competição a igualdade de condições é a prerrogativa a ser respeitada pelos jogadores, para que cada um possa exercer o seu domínio em determinada atividade durante o jogo, tendo como ponto de partida que todos tinham as mesmas oportunidades. Já nos jogos de sorte, o jogador utiliza das suas habilidades, mas entrega-se ao destino, e até que apareçam os resultados que a sorte oferecer, todos ficam em estado de igualdade. Com os jogos de simulacro, o aspecto imaginário é propulsor da imitação, por meio do disfarce através do uso de um personagem, na ocultação da própria identidade. E por fim, nos jogos de vertigem, o objetivo é trazer uma espécie de pânico ao jogador, alterando seus níveis de percepção durante o jogo.

Nos jogos eletrônicos, todos esses tipos abordados por Callois (1990) podem ser encontrados. Os jogos eletrônicos são utilizados e acessados em computadores, celulares, videogames, tablets entre outros equipamentos, e podem potencialmente ser educativos na medida em que utilizados para a construção da aprendizagem e do conhecimento, pois assim como afirma Paul Gee (2009, p. 3):

[...] do mesmo jeito que o que você aprende ao jogar um bom *videogame* é como jogar aquele jogo, também o que você aprende ao aprender biologia deve ser como jogar aquele jogo. Porém, tanto no caso da biologia como no dos *videogames*, não se trata de um “vale-tudo” – não estamos aqui defendendo um “progressivismo” permissivo. Você tem que habitar a identidade que o jogo oferece (seja *Battle Mage*

ou a de um biólogo pesquisador) e você tem que jogar de acordo com as regras. Você tem que descobrir quais são essas regras e como elas podem ser melhor usadas para atingir objetivos.

Em determinados momentos, os jogos eletrônicos criam uma identidade com o jogador, que esse por fim, sente-se parte do jogo, acredita-se como responsável pela continuidade e busca de resultados dentro do mesmo. Tais pressupostos são determinantes à medida que “nenhuma aprendizagem profunda ocorre se os aprendizes não fizerem um compromisso de longo prazo com ela” (GEE, 2009, p. 3). Esta mesma identidade criada que leva o jogador a sentir-se responsável e assumir compromissos, também pode conquistar e cativar.

Outro fator importante nos jogos eletrônicos é a possibilidade da interação e da interatividade de poder participar e interferir, pois após o jogador pressionar o botão de início, estará navegando e explorando, se envolvendo com sujeitos e tecnologias diferentes, e que ao mesmo tempo em que avança no jogo, troca e compartilha informações inerentes ao mesmo, ou seja, interage com todo o conteúdo e com as pessoas envolvidas no jogo.

Essa interação, quando permitida, pode ocasionar uma construção não-linear dos saberes, que através desses contatos sociais possibilitados pelo jogo, o jogador pode decidir tomar direções e decisões distintas para uma mesma problemática, desafio ou conflito, permitindo-lhe assim, ser sujeito principal na construção do conhecimento abordado e necessário para o seu progresso dentro jogo.

Existe dentro uma grande gama de jogos, a possibilidade da criação e da produção, onde se é permitido que cada jogador monte ou altere o seu personagem, assumindo a esse suas características, seus desejos, suas fantasias, voltando-se ao sentido da identidade. Além disso, também se pode fazer o mesmo quanto ao cenário, ou seja, construir o lugar onde tudo acontece, e novamente podendo aproximar-se da realidade em que cada jogador vive, ou seja, “os jogadores ajudam a “escrever” os mundos em que vivem – na escola, eles deveriam ajudar a “escrever” o campo e o currículo que estudam” (GEE, 2009, p. 4).

A perspectiva de se poder criar uma auto-imagem no mundo virtual, próxima daquilo que se considera o ideal no mundo real, também vislumbra e favorece para uma valorização ainda maior do jogo, ao mesmo tempo em que assim oferece certo grau de responsabilidade ao mesmo.

Na maioria dos jogos eletrônicos encontra-se a possibilidade de refazer, repetir uma ação antes considerada como inadequada para o prosseguimento, isso permite ao jogador trabalhar com seus equívocos e erros de uma forma mais serena, pois se pode analisar seus

passos e suas atitudes e simplesmente refazer, melhorando, assim, sua performance diante de determinada situação. Nesse aspecto, Gee (2009, p. 4) afirma que,

os bons videogames reduzem as consequências das falhas dos jogadores; quando erram, eles sempre podem voltar ao último jogo que salvaram. Os jogadores são assim encorajados a correr riscos, a explorar, a tentar coisas novas. Na verdade, fracassar em um *game* é uma coisa boa. Diante de um chefe, o jogador usa erros anteriores como formas de encontrar o padrão de funcionamento daquele chefe e de ganhar *feedback* sobre o progresso que está sendo feito. A escola costuma oferecer muito menos espaço para o risco, a exploração e o insucesso.

Cria-se assim, um jogador que não tem medo de errar, porém, é também mais crítico, pois retorna às suas atitudes e decisões tomadas anteriormente e analisa-as, podendo tornar-se assim, um jogador melhor a cada etapa que avança, além de poder aumentar o nível de dificuldade do jogo. Esse controle é permitido na maioria dos jogos, evitando do mesmo tornar-se desinteressante, desmotivante, à medida que é fácil ou difícil demasiadamente para um e para outro jogador.

Faz-se necessário se tornar um jogador melhor, pois a maioria dos jogos eletrônicos está organizado em níveis, que na medida em que se avança, estes elevam-se, gerando assim, a necessidade de o jogador pensar suas hipóteses de solução presentes, imaginando os possíveis desafios que virão a seguir. Dessa forma, se faz necessário tornar-se mais criativo na execução dos passos, sempre repensando atitudes anteriores e reconstruindo as mesmas para futuras ações.

Esse pensar e repensar é conduzido nos jogos eletrônicos através dos desafios, algo que se torna constante e, elevam o jogador a outro nível, agregando o conhecimento adquirido através de uma resolução e preparação para algo novo que se necessita decifrar para prosseguir, exigindo assim, o exercício de aspectos ligados a cognição, como a memória, o raciocínio lógico e, principalmente a criatividade, além disso, “o jogo traz benefícios sociais, afetivos e cognitivos e permite trabalhar aspectos como a imaginação, a imitação e a regra.”, (RAMOS, 2013, p. 20).

A criatividade também é exigida em jogos eletrônicos que envolvem diretamente dois ou mais jogadores em oposição, desenvolvidos com base em jogos de tabuleiro, por exemplo. Nesse sentido, além do raciocínio lógico que é posto a prova a todo o momento, é necessário, também, a elaboração de estratégias, essas por sua vez, apresentam-se e alteram-se na medida em que o jogo prossegue, dependendo da atitude ou jogada do adversário, o que pode aumentar o nível de dificuldade e tornar o jogo ainda mais desafiador, levando o jogador

também a criar uma sequência lógica de ações, estas, baseadas no tipo de adversário que se está enfrentando. Segundo Gee (2009, p. 5),

Os bons jogos oferecem aos jogadores um conjunto de problemas desafiadores e então os deixam resolver esses problemas até que tenham virtualmente rotinizado ou automatizado suas soluções. Então o jogo lança uma nova classe de problemas aos jogadores, exigindo que eles repensem sua recém adquirida maestria, que aprendam algo novo e que integrem este novo aprendizado ao seu conhecimento anterior. Essa nova maestria, por sua vez, é consolidada pela repetição (com variações) para ser novamente desafiada.

O desafio, a consolidação pela repetição e novamente o desafio, uma nova descoberta, agregando e construindo um novo conhecimento, com a ajuda de dicas e informações ao passo de um clique, no momento e na medida em que o jogador perceber tal necessidade de pedir ajuda aos universitários, as placas ou as cartas, por exemplo, como ocorre com o jogo eletrônico Show do Milhão, são alguns dos elementos que se fazem presentes nos jogos eletrônicos.

A ajuda normalmente vem contextualizada, facilitando assim, o entendimento, relacionando textos (caixas de diálogos) próximos e seguidos de imagens altamente relevantes e explicativas, estas de acordo e diretamente ligadas ao jogo e, dependendo da ocasião, utilizando uma linguagem aproximada à realidade de quem se imagina estar jogando.

Certos jogos eletrônicos dispõem da possibilidade de jogadores ao redor do mundo todo estar disputando ou compartilhando de uma mesma realidade virtual. Nesse momento, uma série de interações sociais são permitidas e, até mesmo necessárias, onde é preciso, em alguns casos, participar de um grupo, um clã, uma liga, para proteção, avanço e crescimento dentro do game. Nesse sentido, faz-se necessário medir as ações tomadas, pois as mesmas afetam diretamente os outros jogadores, do grupo ou adversários, algo muito próximo do contexto em que cada jogador vive, ou seja, da vida real, onde “em nosso mundo complexo e global, tal pensamento sistemático é crucial para todos” (GEE, 2009, p. 6).

Além de trabalhar em equipe, os jogos possibilitam dessa forma, que diferentes habilidades sejam trabalhadas e, pessoas de diferentes culturas se misturem, promovendo também um crescimento e aprendizado colaborativo proposto por tal envolvimento. Estes jogos podem ou não terem posições definidas, onde cada membro é responsável por determinado conjunto de tarefas; novamente algo de grande valia no mundo real.

Quando jogado na modalidade envolvendo vários jogadores, o aprendizado mútuo acontece também, à medida que jogadores mais experientes no jogo podem prestar auxílio e

informações para quem está iniciando no mesmo, estes por sua vez, podem contribuir com inovações, possibilitadas por uma nova visão do jogo.

Envolvendo diversos jogadores ou não, o que se percebe nas diferentes modalidades de jogos é a sua potencialidade de aprendizado cognitivo, pois como afirma Gee (2009, p. 1),

Os bons *videogames* incorporam bons princípios de aprendizagem, apoiados pelas pesquisas atuais em Ciência Cognitiva, e os lista: identidade; interação; produção; riscos; customização; agência; boa ordenação dos problemas; desafio e consolidação; “na hora certa” e “a pedido”; sentidos contextualizados; frustração prazerosa; pensamento sistemático; exploração, pensamento lateral, revisão dos objetivos; ferramentas inteligentes e conhecimento distribuído; equipes transfuncionais e performance anterior à competência.

Dessa forma, os jogos eletrônicos podem contribuir em oposição à desatenção causada muitas vezes pela falta de interesse e motivação de alunos e professores em sala de aula, podendo assim, influenciar diretamente na qualidade de ensino e na aprendizagem.

Nesse sentido, buscam-se metodologias de ensino que sejam atraentes para ambos, aluno e professor. A partir desse preceito, o professor pode vislumbrar diferentes atividades pedagógicas na tentativa de despertar o interesse e, atrair assim, a atenção do aluno para a aula e os conteúdos a serem abordados, pois os jogos eletrônicos podem causar esse efeito motivacional e despertar para o aprendizado, conforme afirma Silveira (1998, p. 02):

[...] os jogos podem ser empregados em uma variedade de propósitos dentro do contexto de aprendizado. Um dos usos básicos e muito importantes é a possibilidade de construir-se a autoconfiança. Outro é o incremento da motivação. [...] um método eficaz que possibilita uma prática significativa daquilo que está sendo aprendido. Até mesmo o mais simplório dos jogos pode ser empregado para proporcionar informações factuais e praticar habilidades, conferindo destreza e competência.

Através de uma linguagem e abordagem lúdica, os jogos despertam em alguns momentos o interesse dos alunos, pois, podem dar sentido e oferecer uma aplicação prática aos conceitos abordados. Além disso, com a prática de jogos na sala de aula, o professor pode favorecer momentos de interação e sociabilidade na classe, com atividades de colaboração entre os alunos e, conseqüentemente, levando ao desenvolvimento de aprendizagens.

Os jogos podem também enfatizar a criatividade do aluno, pois em muitos casos, no decorrer das etapas de um jogo, é possível existir diferentes formas de agir para ultrapassar determinada barreira ou fase do jogo, levando o jogador a pensar e repensar suas atitudes frente aos problemas encontrados. Paul Gee (2009, p. 4) afirma que nos jogos:

Os jogadores em geral podem, de um jeito ou de outro, customizar um *game* para que ele se ajuste aos seus estilos de aprender e de jogar. Os *games* frequentemente possuem diferentes níveis de dificuldade e muitos bons jogos permitem que os

jogadores solucionem problemas de diferentes maneiras. Em um jogo de interpretação (*role-playing game*), os diferentes atributos que cada jogador escolhe para seu papel determinam o modo como o *game* será jogado. Os jogadores podem até mesmo experimentar novos estilos, graças ao princípio do risco indicado acima. Currículos escolares customizados não deveriam apenas ter relação com o estabelecimento de um ritmo próprio, mas também com intersecções verdadeiras entre o currículo e os interesses, desejos e estilos dos aprendizes.

Nesse sentido, no momento em que os jogadores disponibilizam da possibilidade de customizar o jogo ao seu estilo, os jogos propiciam movimento, atividade, o que os próprios currículos escolares também poderiam oferecer. Platão, no *Fedro*, queixava-se de que os livros eram passivos no sentido de que você não pode fazer com que eles lhe respondam em um verdadeiro diálogo, como em um encontro cara-a-cara. Os *games* respondem (GEE, 2009). Ao mesmo tempo, as questões referentes a regras e convívio social também podem ser abordadas, pois “ao considerarmos os aspectos sociais relacionados ao jogo e o contexto escolar intrinsecamente social, observamos aspectos relacionados a interação social e a aprendizagem de modo geral” (RAMOS, 2013, p. 28).

Aprender brincando pode ser outra possibilidade, pois o que aos olhos da criança é apenas um jogo, uma brincadeira, para o docente pode ser um momento de auxílio no processo de ensino e de aprendizagem, no qual este aproveita essa abertura oferecida pelo lúdico, para provocar a interação entre os alunos a se apropriarem de conceitos e conteúdos programáticos dando significado aos mesmos.

O lúdico é uma estratégia insubstituível para ser usada como estímulo na construção do conhecimento humano e na progressão das diferentes habilidades operatórias (SANTOS, 2010). O lúdico pode despertar e proporcionar diferentes aspectos para a metodologia de ensino, em que Almeida (2003, p. 84) indica que:

Na escola lúdica não há um método único definido. As atividades podem variar desde exposições divididas até atividades de participação exploratória – mas há pontos comuns intrinsecamente ligados: o interesse, a motivação e a participação do aluno. Atividades como trabalhos de pesquisa individual, trabalhos em grupo [...].

A interação e a criatividade oferecidas pelos momentos com os jogos são destaques, quando utilizados à serviço do aprendizado dos conteúdos das diferentes áreas do conhecimento. Ainda é possível atuar de forma interdisciplinar, pois, geralmente, apesar de um jogo ter um objetivo específico definido, para jogar se faz necessário o aprendizado de diferentes linguagens, cálculos, noção de espaço, coordenação, conhecimentos históricos e geográficos, entre outros.

Nesse sentido, existe uma grande variedade de jogos eletrônicos, abrangendo diferentes formas e tipos, como por exemplo, jogos eletrônicos baseados nos tradicionais jogos de tabuleiro, de cartas, envolvendo cores e sons, simulando movimentos corporais, para treinamento, de estratégia, construção, aprofundamento, jogos de coordenação motora, jogos cognitivos, de competição, cooperativos, em grupo ou individuais.

Independente da sua classificação, na escola, o que se faz necessário é dar sentido ao uso e aplicabilidade do jogo eletrônico elencado, pois se percebe diferentes potenciais nos mesmos, sempre levando o lúdico a sério, assim como afirma Huizinga (2007, p. 152):

Sempre que nos sentirmos presos de vertigem, perante a secular interrogação sobre a diferença entre o que é sério e o que é jogo, mais uma vez encontraremos no domínio da ética o ponto de apoio que a lógica é incapaz de oferecer-nos. Conforme dissemos desde o início, o jogo está fora desse domínio da moral, não é em si mesmo nem bom nem mau. Mas sempre que tivermos de decidir se qualquer ação a que somos levados por nossa vontade é um dever que nos é exigido ou é lícito como jogo, nossa consciência moral prontamente nos dará a resposta. Sempre que nossa decisão de agir depende da verdade ou da justiça, da compaixão ou da clemência, o problema deixa de ter sentido. Basta uma gota de piedade para colocar nossos atos acima das distinções intelectuais. Em toda consciência moral baseada no reconhecimento da justiça e da graça, o dilema do jogo e da seriedade, até aqui insolúvel, deixará de poder ser formulado.

Dessa forma, levando o jogo, o lúdico a sério, pode-se permitir vislumbrar um horizonte de práticas pedagógicas com jogos eletrônicos que favoreçam os processos de ensino e aprendizagem aproximando os conteúdos programáticos à realidade dos envolvidos, de modo à contextualizar e ampliar a bagagem que cada um traz em seus viveres.

Diante do exposto temos um desafio: como podemos realizar a integração dos jogos eletrônicos nas práticas pedagógicas escolares e em seus processos de ensino e de aprendizagem?

## 4 PRÁTICAS PEDAGÓGICAS COM JOGOS ELETRÔNICOS

A partir de uma pesquisa na base de dados dos Periódicos da Capes acerca dos termos “jogos eletrônicos e escola”, foram encontrados quatorze trabalhos fazendo referência ao tema, em que desse total apenas dois trabalhos foram considerados relevantes por tratar diretamente voltados à utilização dos jogos eletrônicos nos processos de ensino e aprendizagem.

Nos trabalhos encontrados, os preceitos fazem referência do intuito de se aproximar práticas pedagógicas atrativas e significativas no processo de ensino e aprendizagem, com as quais os jogos eletrônicos podem emergir e integrar-se ao aprendizado, oferecendo subsídios nessa busca constante por mecanismos que fomentem o interesse dos alunos. Dessa forma, os jogos eletrônicos não serão tratados a todo o momento apenas como mais uma ferramenta, e sim, como estratégias pedagógicas para o desenvolvimento do aprendizado.

Pode-se assim, pensar em estratégias pedagógicas aproveitando-se das mudanças sociais vigentes nos processos de ensino e aprendizagem, e em relação a isso Moran (2006, p. 7) problematiza-nos dizendo:

Todos estamos experimentando que a sociedade está mudando nas suas formas de organizar-se, de produzir bens, de comercializá-los, de divertir-se, de ensinar e de aprender. Muitas formas de ensinar hoje não se justificam mais. Perdemos tempo demais, aprendemos muito pouco, desmotivamo-nos continuamente. Tanto professores como alunos temos a clara sensação de que muitas aulas convencionais estão ultrapassadas. Mas para onde mudar? Como ensinar e aprender em uma sociedade mais interconectada? O campo da educação está muito pressionado por mudanças, assim como acontece com as demais organizações. Percebe-se que a educação é o caminho fundamental para transformar a sociedade.

No momento em que crianças, adolescentes e adultos estão expostas em grande parte do seu tempo a diferentes tipos de tecnologias, os jogos eletrônicos estão presentes no seu dia-a-dia, assim como afirmam Cruz, Souza e Ramos (2013, p. 4):

Os jogos eletrônicos permeiam o cotidiano de crianças, jovens e adultos, configurando-se como espaço de interação, aprendizagem e constituição de subjetividades. Os jogadores assíduos ou esporádicos mobilizam esforços e tempo para uma atividade lúdica e prazerosa, na busca de superar desafios, vencer batalhas ou etapas, descobrir novos espaços e cenários virtuais e, entre outras motivações que envolvem sujeitos nessa atividade, interagir com outros jogadores e com eles estabelecer parcerias. Os jogos, sobretudo eletrônicos, são relacionados ao entretenimento e a atividades não sérias. Seu uso, porém, envolve o exercício e o aprimoramento de várias habilidades técnicas, motoras, cognitivas, emocionais e sociais, o que cria lhes muitas possibilidades de uso inclusive no ambiente escolar. As práticas envolvidas em sua fruição poderiam ser incorporadas no currículo educativo brasileiro.

Ao mesmo tempo em que há a necessidade de desenvolver certas habilidades no manuseio e na operação dos jogos e equipamentos eletrônicos, a escola pode-se aproveitar dessas potencialidades a serem trabalhadas por meio de diferentes metodologias de ensino, ampliando as práticas para além do modelo teórico e abstrato, para fazê-las de formas distintas, alheias ao quadro e giz, ou até mesmo, em algumas circunstâncias, complementares destes.

Não se trata apenas de trocar o local da aula tradicional, onde neste “cenário tecnológico aquém das necessidades dos sujeitos que nasceram imersos em uma cultura digital que exigem cada vez mais interatividade e participação em suas atividades mediadas pelas tecnologias digitais” (ALVES, 2008, p. 2) estão presentes, mas também pensar e planejar estratégias que envolvam os processos de ensino e aprendizagem por meio da colaboração e interação entre sujeitos envolvidos no processo.

Assim, trata-se de mudar o ângulo de visão, dando oportunidade a interação e a discussão, ao passo que uma atividade envolvendo tecnologias na qual os alunos possuem conhecimento prévio, como a utilização do computador, por exemplo, em que os momentos de trocas podem emergir com maior facilidade. Certo disso, o professor pode apropriar-se de tal fato para dar significado ao aprendizado, oferecendo aos alunos a oportunidade de tornar-se em algumas situações, o formador, de demonstrar suas habilidades, empoderando-o, valorizando nesse instante suas vivências e, até mesmo, ao debater sobre a forma na qual estes estão lidando com estas informações que têm acesso.

Destaca-se ainda a possibilidade de buscar reflexões, focando no desenvolvimento do senso crítico, em que questionamentos sobre o devido ou indevido uso das tecnologias podem ser apurados e abertos ao diálogo, na tentativa de fazer uma ligação entre a aprendizagem e o convívio social a qual estes alunos estão expostos. Moran (2006, p. 12) destaca que:

Há uma preocupação com ensino de qualidade mais do que com educação de qualidade. Ensino e educação são conceitos diferentes. No ensino organiza-se uma série de atividades didáticas para ajudar os alunos a compreender áreas específicas do conhecimento (ciências, história, matemática). Na educação o foco, além de ensinar, é ajudar a integrar ensino, vida, conhecimento e ética, reflexão e ação, a ter uma visão de totalidade. Educar é ajudar a integrar todas as dimensões da vida, a encontrar nosso caminho intelectual, emocional, profissional, que nos realize e que contribua para modificar a sociedade que temos.

O objetivo de se atuar com jogos eletrônicos no ensino é o de utilizar das suas potencialidades motivadoras, onde se “pode atender a diferentes objetivos e tempos escolares, contribuindo, sobretudo, para o exercício de habilidades cognitivas fundamentais ao processo

de aprendizagem” (CRUZ; SOUZA; RAMOS, 2013, p. 18), para o desenvolvimento de diferentes práticas pedagógicas, que possam contribuir para o raciocínio lógico e até mesmo a criatividade, a autoria, além de oferecer a possibilidade do trabalho em rede, à sociabilidade, promovendo a interação e a troca de experiências.

Com os jogos eletrônicos a escola pode tornar-se também um espaço mais interessante. Nesse aspecto Mercado (1998, p. 6) afirma que:

O objetivo de introduzir novas tecnologias na escola é para fazer coisas novas e pedagogicamente importantes que não se pode realizar de outras maneiras. O aprendiz, utilizando metodologias adequadas, poderá utilizar estas tecnologias na integração de matérias estanques. A escola passa a ser um lugar mais interessante que prepararia o aluno para o seu futuro. A aprendizagem centra-se nas diferenças individuais e na capacitação do aluno para torná-lo um usuário independente da informação, capaz de usar vários tipos de fontes de informação e meios de comunicação eletrônica.

Aproveitando-se dessas diferenças em sala de aula, com o auxílio dos jogos eletrônicos, pode-se buscar diferentes respostas para um determinado problema, pois na frente de um computador, na prática de um jogo, o erro e o acerto tem diferentes conotações pedagógicas às de costume, pois um erro, por exemplo, obriga o aluno a tentar novamente e, ao mesmo tempo, o desafia a buscar outra forma para chegar a resolução do problema e poder seguir em frente.

É possível, com a utilização dos jogos eletrônicos, abordar atividades interativas, com a aplicação de *hiperlinks*<sup>6</sup>, Origeweb (2016), proporcionando a pesquisa na qual o fácil acesso a informação pode trazer diferentes olhares para uma situação. Dentro de um jogo eletrônico envolvendo um desafio de perguntas e respostas, por exemplo, através de um hiperlink, o aluno é levado a navegar pela rede, tanto de forma offline, por meio de pesquisa direcionada, como online, possibilitando uma pesquisa livre, visualizando diferentes gêneros e mídias (imagem, som, vídeo, texto etc) sobre o conteúdo trabalhado. Além disso, diferentes linguagens textuais podem ser trabalhadas, pois conforme Rojo (1999, p. 1) afirma:

Na era do impresso, reservou-se a palavra *texto* principalmente para referir os textos escritos, impressos ou não; na vida contemporânea, em que os escritos e falas se misturam com imagens estáticas (fotos, ilustrações, gráficos, infográficos) e em movimento (vídeos) e com sons (sonoplastias, músicas), a palavra *texto* se estendeu a esses enunciados híbridos de “novo” tipo, de tal modo que hoje falamos também em *textos orais* e em *textos multimodais*, como as notícias televisivas e os vídeos de fãs no *YouTube*.

---

<sup>6</sup> **Hiperlink:** Nome dado à ligação que leva a outras unidades de informação em um documento hipertexto. O **hiperlink** pode fazer referência à outra parte do mesmo documento ou a outros documentos. (Origeweb – Dicionário de tecnologia. 2016).

Nesse momento, a partir de atividades envolvendo textos dispostos em jogos eletrônicos com perguntas e respostas, é possível questionar tais respostas, buscando assim, desenvolver a criticidade. Essa criticidade esperada trata-se de dar oportunidade ao aluno de ler um problema, refletir sobre o mesmo e visualizar diferentes ângulos para uma solução, tendo assim, a possibilidade de enxergar previamente o que pode ocasionar suas atitudes e decisões tomadas.

Criticidade envolve a dúvida, a busca, a pesquisa, “a curiosidade como inquietação indagadora, como inclinação ao desvelamento de algo, como pergunta verbalizada ou não, como procura de esclarecimento” (FREIRE, 1996, p. 18). Dessa forma, a curiosidade pode levar a criatividade, e assim Freire (1996, p. 18) afirma que:

Como manifestação presente a experiência vital, a curiosidade humana vem sendo histórica e socialmente construída e reconstruída. Precisamente por que a promoção da ingenuidade para a criticidade não se dá automaticamente, uma das tarefas precípuas da prática educativa-progressista é exatamente o desenvolvimento da curiosidade crítica, insatisfeita, indócil.

Atividades com jogos eletrônicos podem apresentar diferentes linguagens textuais, pois estes permitem associá-las em uma mesma problemática.

Dentro dos jogos eletrônicos podem-se realizar atividades de associação entre texto e imagem, aproximando um conceito (texto) a uma situação real, cotidiana (imagem). Nesse momento, possibilita-se ir além de apenas substituir o quadro negro e o giz, ou uma revista ou outra mídia impressa, pois com o adendo da interatividade também é possível que o aluno busque por uma série de imagens diferentes na rede, movimente-as, redimensione ou substitua as mesmas a qualquer momento em certas situações.

Dentro dos jogos eletrônicos se faz necessário, em determinados momentos, buscar por respostas utilizando a pesquisa em rede, o que possibilita também através da interação, na produção de novos conhecimentos, com quais pelo fato de se estar conectados é possível dialogar, criticar e opinar em determinados momentos. Moran (2006, p. 88) descreve que:

Busca-se um ensino aliado à pesquisa como princípio educativo, e não apenas como princípio científico. Essa abordagem contempla a visão de educador que propõe uma metodologia que possibilite ao aluno se apropriar, construir, reconstruir e produzir conhecimento. Não se trata apenas de uma mudança de método, mas de uma postura pedagógica. O aluno passa a ser participante e sujeito do seu próprio processo de aprender.

Em atividades dentro dos jogos eletrônicos com a pesquisa, pode-se focar e facilitar para que o aluno desenvolva a autoria, levando-o a construção de (novos) conceitos (ou conhecimentos) através da busca e visualização de informações dispostas na rede,

interpretação e compartilhamento das mesmas. Ainda nesse ponto, a pesquisa abordada de forma não linear permite que os alunos naveguem por diferentes lugares (sites), sendo conduzidos pela sua curiosidade ou por caminhos daquilo que mais chame a atenção dos mesmos, produzindo assim, diferentes resultados dentro da sala de aula. A troca desses resultados, na sequência, pode ser enriquecedora.

Jogando através da pesquisa em rede, fomenta-se a leitura e a escrita de uma forma diferente do habitual, pois como afirma Avila (2014, p. 76):

A leitura e a escrita passaram por muitas mudanças com o desenvolvimento tecnológico dos seres humanos. Do papiro à criação do papel, passando pela invenção da imprensa por Gutenberg até os dias de hoje, quando lemos em uma tela de computador, do celular, *tablet* ou utilizamos livros eletrônicos. Muitas foram as alterações no suporte da escrita e da leitura e conseqüentemente nos processos cognitivos para ler e escrever. No ciberespaço a escrita possui outra estrutura, é mesclada com diferentes linguagens, não segue as mesmas regras do livro impresso, por isso possibilita que o leitor interfira no texto e realize escolhas que no livro impresso não era possível.

A utilização de um jogo em ambiente educativo parte da premissa de que “qualquer jogo pode ser utilizado no espaço pedagógico não existindo uma dicotomia entre jogos eletrônicos para entretenimento e jogos eletrônicos para educação” (ALVES, 2008, p. 5). Assim, pode-se trabalhar pontualmente com determinado jogo tomando o devido cuidado necessário com o enfoque da aplicação do mesmo, evitando-se assim, a aplicação do jogo como mais do mesmo, pois como afirma Alves (2008, p.5):

Levar o jogo digital e/ou eletrônico para o cenário escolar não significa pensar nesses artefatos culturais para desenvolver os conceitos de matemática, outro para a aprendizagem da língua, outro para os processos cognitivos e finalmente um para o entretenimento. Afinal, não podemos “cansar as crianças”! Esta compreensão das tecnologias, das mídias digitais e suas representações é reducionista, contrária as perspectivas teóricas que discutem a presença desses elementos nos distintos ambientes de aprendizagem, principalmente os escolares. Contrapondo-se também com as clássicas teorias psicogenéticas (Piaget, Vygotsky, Wallon, entre outros) que já existem há mais de cinquenta anos e são exaustivamente discutidas nos cursos de formação de professores.

Dessa forma, enxergar o potencial dos jogos eletrônicos para a educação, não se limita e restringe-se apenas a utilizá-los em atividades soltas, em momentos de brincadeiras e distração, ou algo do gênero, mas sim, apresentá-los com planejamento prévio, para que possam ser parte direta do processo de ensino e aprendizagem, de maneira que os jogos eletrônicos possam efetivamente compor o currículo escolar, sob a perspectiva de como afirmam Moreira e Candau (2007, p. 28), que currículo é:

Um conjunto de práticas que propiciam a produção, a circulação e o consumo de significados no espaço social e que contribuem, intensamente, para a construção de identidades sociais e culturais. O currículo é, por consequência, um dispositivo de grande efeito no processo de construção da identidade do (a) estudante.

A incorporação dos jogos eletrônicos ao currículo escolar pode ser um passo de grande valia e importância para a educação como um todo, pois como destacado e apresentado anteriormente, aproveitando-se da motivação causada nos jogadores e a abertura que os mesmos provocam e oferecem ao aprendizado, se faz possível buscar novas e distintas formas de enfoque nos processos de ensinar e aprender, algo que em determinados momentos, onde em processos de ensino e aprendizado engessados, efetivamente ainda não acontece, pois como afirmam Cruz, Souza e Ramos (2013, p. 3):

Vivemos no século XXI, em cenários em constantes mudanças provocadas pela chegada das mídias digitais, especialmente os jogos eletrônicos e as lógicas culturais, num contexto de convergência midiática. No Brasil, há décadas que os governos incentivam os professores a aplicarem as tecnologias na área da educação, mas sem que o saldo seja positivo. Para tentar influenciar, motivar e preparar os professores para o uso pedagógico de TV e vídeo, informática, rádio e impressos, o governo federal, através do MEC e da Secretaria de Educação a Distância (Seed), criou alguns programas (como o TV Escola, o Proinfo, a Rádio Escola, o Rived, o Mídias na Educação, entre os principais). No entanto, apesar de os games serem a mídia preferida de crianças e jovens (e mesmo dos professores mais novos!), nenhum desses programas incluem os jogos eletrônicos em seus currículos como tecnologias (e culturas) a serem apropriadas pela escola.

Sendo assim, acredita-se que os jogos eletrônicos podem ajudar a constituir a escola e a educação como um local onde a aprendizagem e a construção do conhecimento ocorrem a partir das mais distintas propostas e atividades, respeitando os saberes de todos os envolvidos no processo, os momentos, os lugares e as diferenças que se apresentam em cada ambiente escolar. Tratando de forma direta assuntos ligados a cultura, ética, cidadania e convívios sociais, formando e informando para o exercício pleno da cidadania.

“Há escolas que são gaiolas e há escolas que são asas”

(Rubem Alves)

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base na pesquisa, aprofundamento bibliográfico e revisão da literatura, considera-se possível ter chegado a importantes conclusões acerca do uso dos jogos eletrônicos na escola. Ao mesmo tempo, que também se fez possível identificar algumas relações entre a escola e as TDIC na contemporaneidade, além de pensar práticas pedagógicas com jogos eletrônicos e o seu papel nos processos de ensino e de aprendizagem.

Esta investigação teve início com a busca e a revisão da literatura relacionada à temática, obtendo-se assim, resultados e subsídios para nortear e vislumbrar as possibilidades dos jogos eletrônicos atrelados ao currículo, assim como a integração das TDIC ao dia a dia escolar, e as contribuições dessa integração ao processo de ensino e de aprendizagem.

Foi possível perceber que o papel da escola frente às TDIC é do apresentar práticas pedagógicas que promovam o aprendizado e a cidadania e que garantam o acesso à tecnologia, a informação e comunicação, pois é preciso, “reconhecer que estamos numa sociedade em que o conhecimento e a informação têm tido um papel fundamental” (MARTÍN-BARBERO, 2000, p. 53), influenciando no dia a dia em sociedade e na escola, promovendo transformações nas formas de agir e de se comunicar com o mundo.

Os jogos eletrônicos integrados à prática docente surgem assim, atraindo e fomentando principalmente o interesse dos alunos, em que através do lúdico, é permitido visualizar uma gama de possibilidades pedagógicas que facilitem e favoreçam os processos de ensino e aprendizagem, pois dessa forma, aproximam e contextualizam os conteúdos programáticos à realidade dos alunos.

As transformações constantes das TDIC na contemporaneidade, e a presença dos jogos eletrônicos influenciando diretamente nas novas sensibilidades e modos de pensar e agir, possibilitam um sujeito autor, pois diante desses dispositivos, é possível participar diretamente na produção e, ao mesmo tempo, disseminação de conteúdos e saberes.

O professor, por sua vez, através dos jogos eletrônicos e suas possibilidades, pode propiciar em sua prática pedagógica, novas formas de interação e comunicação em sala de aula, favorecendo espaços para a discussão das problemáticas além da sala de aula e após o final do período letivo. Para tal, o mesmo precisa ser conhecedor, e estar atento às potencialidades dos mesmos, pois como afirma Alves (2008, p. 8)

Uma trilha ainda a ser seguida passa pela formação dos nossos docentes. Como crianças e adolescentes, os professores precisam imergir nos âmbitos semióticos que

entrelaçam a presença das tecnologias na sociedade contemporânea. Levar os jogos digitais para a escola por que seduzem os nossos alunos, sem uma interação prévia, sem a construção de sentidos, buscando enquadrar esse ou aquele jogo no conteúdo escolar a ser trabalhado, resultará em um grande fracasso e frustração por parte dos docentes e dos discentes. Além de repetir um percurso trilhado na década de noventa quando os softwares educativos entraram nas escolas, principalmente brasileiras, como livros eletrônicos animados e em alguns casos hipertextualizados que logo foram deixados de lado.

Dessa forma, para que não sejam deixados de lado, os jogos eletrônicos precisam efetivamente compor os currículos escolares apresentando diferentes e/ou novas formas de aprender e ensinar, pautado no potencial motivador e por sua gama de possibilidades diferenciadas de se apresentar conceitos e problemáticas. Assim, atuando ativamente na aprendizagem, constituindo a escola em um local onde a aprendizagem ocorre a partir de distintas propostas, sendo respeitados os saberes prévios dos alunos, e enfocando e tratando diretamente assuntos contextualizados aos diferentes convívios sociais e vivências do dia a dia.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini. **Tecnologia na escola: criação de redes de conhecimentos**, Sala de aula interativa, 2008. Disponível em: <[http://webeduc.mec.gov.br/midiaseducacao/material/introductorio/popups/m1\\_e2\\_pop\\_TecnologiaNaEscola.html](http://webeduc.mec.gov.br/midiaseducacao/material/introductorio/popups/m1_e2_pop_TecnologiaNaEscola.html)>. Acesso em 18/05/2016.

ALMEIDA, Paulo Nunes. **Educação Lúdica: Técnicas e Jogos Pedagógicos**. São Paulo, Loiola, 2003.

ALVES, Lynn. **Relações entre os jogos digitais e aprendizagem: delineando percurso**. In Educação, Formação & Tecnologias. 2008. Disponível em <<http://eft.educom.pt>>. Acesso em: 28 de abril 2016.

ARRUDA, Eucídio Pimenta. **Jogos digitais e aprendizagens: o jogo Age of Empires III desenvolve idéias e raciocínios históricos de jovens jogadores?** Belo Horizonte: FAE/UFMG. 2009. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, 2009. Orientação: Lana Mara de Castro Siman.

AVILA, Silviane De Luca. **Navegar no ciberespaço: As rotas de navegação de crianças em processo de alfabetização**. Florianópolis, 2014.

BARBERO, Jesús Martín. **Desafios culturais da comunicação a educação**. São Paulo, Comunicação & Educação, 2000.

BONILLA, Maria Helena Silveira; PRETTO, Nelson de Luca. **Inclusão Digital: Polêmica Contemporânea**. Salvador, Edufba, 2011.

BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. **Informática e Educação Matemática**. Belo Horizonte, Autêntica, 2007.

BUCKINGHAM, David. **Crescer na Era das Mídias: após a morte da infância**. Londres, 2004. Tradução: Gilka Girardello e Isabel Orofino. Florianópolis. 2006.

BUZATO, Marcelo El Khouri. **Letramento e inclusão: do estado-nação à era das TIC**. D.E.L.T.A., São Paulo, vol. 25, n. 1, 2009, p. 1-38.

CANCLINI, García Néstor. **Leitores, espectadores e internautas**. Tradução Ana Goldberger. São Paulo: Iluminuras, 2008.

CASTELLS, Manuel; CARDOSO, Gustavo. **A Sociedade em Rede: Do Conhecimento à Acção Política**. 4 e 5 de Março de 2005. Centro Cultural de Belém, 2005.

CRUZ, Dulce Márcia; RAMOS, Daniela Karine; SOUZA, Terezinha Fernandes Martins. **Jogos eletrônicos e currículo: novos espaços e formas de aprender**. Revista Linhas, Florianópolis, 2013.

FANTIN, M. (2015). **Crianças e games na escola: entre paisagens e práticas**. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, 13 (1), pp. 195-208.

FREIRE, Paulo – **Pedagogia da Autonomia** – EGA, São Paulo, 1996.

HUIZINGA, Johan. **Homo ludens: o jogo como elemento da cultura**. 5edição. São Paulo: Perspectiva, 2007.

JENKINS, Henry. **Cultura da convergência**. Aleph, Nova Iorque, 2006. Tradução: Susana Alexandria.

MORAN, José Manuel; BEHRENS, Ilda Aparecida; MASSETO, Marcos T. - **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**, 2006 - Papyrus.

LANKSHEAR, C.; KNOBEL, M. **New literacies: changing knowledge and classroom learning**. Buckingham: Open University Press, 2003.

LIMA, Patrícia Rosa Traple - **Novas tecnologias da informação e comunicação na educação e a formação dos professores nos cursos de licenciatura do estado de Santa Catarina** – Florianópolis, 2001.

MERCADO, L. P. L. **Formação docente e novas tecnologias**. 1998. Disponível em: <<http://www.c5.cl/ieinvestiga/actas/ribie98/210M.html>>. Acesso em: 28 de abril 2016. Paulo Nunes de Almeida – Técnicas e Jogos Pedagógicos, 2003.

MOREIRA, Antônio Flávio Barbosa; CANDAU, Vera Maria. **Indagações sobre currículo: currículo, conhecimento e cultura**. Brasília, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Ensfund/indag3.pdf>> Acesso em: 25/05/2016.

PAUL GEE, James. **Bons videogames e boa aprendizagem**. Arizona – EUA. 2009.

PEREIRA, João Thomaz. **Educação e Sociedade da Informação**. In COSCARELLI, RIBEIRO. Letramento Digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas. Belo Horizonte: Ceale; Autêntica, 2005.

PRENSKY, Mark. **Digital game-based learning**. New York: McGraw-Hill, 2001.

PRENSKY, Mark. **Os mistérios dos nativos digitais**. São Paulo, 2013. Disponível em: <http://novaescola.org.br/blogs/tecnologia-educacao/2013/03/15/os-misterios-dos-nativos-digitais/>. Acesso em 19 de agosto de 2016.

RAMOS, Daniela Karine. **Jogos cognitivos eletrônicos: contribuições à aprendizagem no contexto escolar**. Florianópolis, 2013.

RANIERI, Nina Beatriz Stocco - **O direito à educação e o pleno exercício da cidadania** - Campinas, 2009. Disponível em: <http://pos-darwinista.blogspot.com.br/2009/09/o-direito-educacao-e-o-pleno-exercicio.html>. Acesso em 22 de abril de 2016.

ROJO, Roxane - **Textos multimodais**. Universidade Estadual de Campinas-UNICAMP / Instituto de Estudos da Linguagem-IEL, Disponível em <<http://ceale.fae.ufmg.br/app/webroot/glossarioceale/verbetes/textos-multimodais>>. Acesso em 17/05/2016.

SANTAELLA, Lucia. **Culturas e artes dos pós-humano: Da cultura das mídias à cibercultura**. São Paulo: Paulus, 2003

SAVAZONI, Rodrigo Sergio Cohn - **Cultura Digitalbr** – Rio de Janeiro: Azougue Editorial, 2009. *José Murilo Carvalho Junior*. Por uma cultura digital participativa.

SEVERINO, A. J. A pesquisa na pós-graduação em educação. **Revista Eletrônica de Educação**. São Carlos, SP: UFSCar, v.1, n. 1, p. 31-49, set. 2007. Disponível em: <<http://www.reveduc.ufscar.br>> Acesso em: maio de 2016.

SILVA, Marco - **Internet na escola e inclusão social na cibercultura**. Disponível em: <<http://www.pbh.gov.br/smed/capeonline/seminario/marco.html>>. Acesso em: 12/04/2016.

SILVEIRA, R. S; BARONE, D. A. C. **Jogos Educativos computadorizados utilizando a abordagem de algoritmos genéticos**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Instituto de Informática. Curso de Pós-Graduação em Ciências da Computação. 1998.

SOARES, Magda. **Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. Educação e Sociedade**. Campinas, 2002. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/es/v23n81/13935.pdf>>. Acesso em 02/06/2016.

UNESCO - **Alfabetização midiática e informacional Currículo para formação de professores**, 2013.