

A IMPORTÂNCIA DOS JOGOS ELETRÔNICOS PARA O DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM DA CRIANÇA EM UMA PERSPECTIVA PIAGETINA

Jayane Rocha Coelho¹; Andrea Loss Nunes²

¹ Graduação em Pedagogia pela instituição de ensino Faculdade Brasileira - MULTIVIX - FABRA (2012), graduação em Psicologia pela Faculdade Brasileira - MULTIVIX - (2015), especialista em Psicopedagogia Institucional e Clínica pela Faculdade Internacional de Curitiba FACINTER. E-mail: jayanecoelho@live.com.

² Graduação em Psicologia pela Universidade Federal do Espírito Santo (1996) e mestrado em Engenharia de Produção, área Gestão do Conhecimento pela Universidade Metodista de Piracicaba (2005), Doutoranda em Psicologia, UFES. Tem experiência na área de Psicologia Clínica e Educação, atuando principalmente nos seguintes temas: Gestalt-terapia, Psicopedagogia, Psicossomática. E-mail: lossandrea@hotmail.com.

RESUMO

Estudos que interlaçam os jogos e os processos de desenvolvimento humano e de aprendizagem vem sendo alvo de pesquisas ao longo da história. Hoje, as influências das tecnologias vêm compondo este quadro de estudos. A presente pesquisa propõe analisar a utilização dos jogos eletrônicos, sua importância e implicações no processo de desenvolvimento e aprendizagem das crianças no espaço escolar, apoiando-se nos pressupostos piagetianos. O trabalho caracteriza-se por ser do tipo exploratório, descritivo e bibliográfico, propondo uma análise qualitativa de dados coletados nas principais bases de pesquisas. Os resultados apontam que a utilização de jogos eletrônicos no espaço escolar viabiliza a aprendizagem autônoma e o desenvolvimento da criatividade das crianças.

PALAVRAS-CHAVE: Jogos Eletrônicos. Desenvolvimento humano. Aprendizagem.

INTRODUÇÃO

Atualmente, o jogo é assunto recorrente quando nos referimos a infância em seu contexto familiar ou escolar, mas nem sempre foi assim. A concepção de infância como temos hoje, dotada de valor positivo, não era constituída como tal, pois é uma construção social da modernidade que, ao longo do tempo, foi se transformando através de estudos nas áreas de desenvolvimento, Psicologia, Pedagogia e Educação física.

No final do século XIX, a criança passa a ser vista como um ser em particular diferenciada dos adultos, é analisado também sua forma de ser e estar no mundo, que é permeado pelo universo lúdico (o jogo, o brinquedo e a brincadeira). Sendo esta a maneira da criança se relacionar com a outra e viver, conseqüentemente, sua educação escolarizada também passa a ser composta por esses elementos. (ARIÈS, 1981).

Nesse século, sabemos que com o desenvolvimento da tecnologia, o uso da internet e do computador, as brincadeiras infantis e a forma como as crianças aprendem não são mais as mesmas. Além de correr, pular e entrar no mundo simbólico da fantasia, elas brincam e jogam de novas maneiras, sejam sozinhas ou com seus pares através das mídias digitais.

Esse estudo se propõe a investigar como os jogos eletrônicos podem contribuir para o processo de desenvolvimento e aprendizagem, contribuindo para a área educacional. A visão da criança em relação ao seu jogar e brincar por meio de conteúdos de mídia ou não, deve ser visto de forma séria e com intencionalidade por parte dos educadores no ambiente escolar e não apenas como uma distração.

É relevante o estudo dos jogos eletrônicos, pois faz parte da cultura lúdica da sociedade contemporânea. Analisando sistematicamente e compreendendo essa nova forma de lazer e possibilidade de aprendizagem, é possível construir mais conhecimentos sobre o desenvolvimento humano e a forma de ser e estar no mundo da criança no século XXI. Contribuindo assim, para o conhecimento científico dessa temática, tendo em vista que ainda são poucos os materiais publicados na presente área de conhecimento. Este trabalho se propõe em analisar a utilização do jogo eletrônico, sua importância e implicações no processo de desenvolvimento e aprendizagem das crianças, utilizando como referencial teórico a teoria piagetiana.

JOGOS E BRINCADEIRAS: CONTEXTO HISTÓRICO

A importância do jogo para o desenvolvimento humano foi reconhecida há dois séculos, e vem adquirindo sentidos diferentes de acordo com o contexto histórico. No período da idade média, o jogo era julgado como não sério por sua ligação ao jogo de azar, bastante divulgado em sua época. Tal período ajudou a anunciar conceitos de Moral, Ética, e ainda, conteúdos de História, Geografia e outros. A partir do Renascimento, a ludicidade é vista como uma conduta livre que favorece o desenvolvimento da inteligência e facilita o estudo. Ao atender às necessidades infantis, o jogo se torna uma forma adequada para aprendizagem dos conteúdos escolares. Assim, para se contrapor aos processos verbalistas de ensino e à palmatória vigente, já falando do século XX, o pedagogo deveria dar forma lúdica aos conteúdos (KISHIMOTO, 2011).

Ainda que o desenvolvimento de pesquisas relacionadas à ludicidade (jogos, brinquedos e brincadeiras) tenham sido emergentes no fim do século XIX, o interesse do homem pelo lúdico o acompanha desde as origens da civilização. “Sua importância para o desenvolvimento e aprendizagem da criança, ou, mais propriamente, para sua educação,

ultrapassa os limites da modernidade” (DONIZETE, 2009, p. 46). Segundo este autor, os gregos Platão e Aristóteles, por exemplo, já consideravam a importância do lúdico para a educação de suas crianças. Porém, segundo Ariès (1981), é a partir do reconhecimento do sentimento de infância, por volta do século XVIII, que “o lúdico é efetivamente associado à educação da criança pequena, tomados como comportamentos naturais da criança, e os jogos e as brincadeiras aos poucos entram nas escolas de educação infantil”. (DONIZETE, 2009, p. 46).

No século XIX, segundo Ariès (1981), predominava a ideia de que a criança era uma miniatura do homem, e portanto, os brinquedos, em particular os bonecos, lembravam os adultos em todos os seus detalhes. Posteriormente, pesquisas nas áreas de Psicologia, Sociologia e Pedagogia, começaram a dar ênfase a este período importante na vida do ser humano, que é a infância.

Essa nova maneira de perceber o jogo está associada com o novo pensamento a respeito da infância que começa a vigorar no Renascimento: a criança atribuída de fator positivo, de uma natureza boa, que se mostra livremente por meio do jogo, perspectiva que irá se fixar com o Romantismo. Esse período produz no pensamento da época um novo lugar para a criança e seu jogo, tendo como representantes filósofos e educadores como Jean-Paul Richter, Hoffmann e Froebel, que consideram o jogo como conduta espontânea e livre instrumento para educação da primeira infância (KISHIMOTO, 2011).

Desde então, segundo Donizete (2009), é de suma importância sua associação à educação escolarizada, principalmente para a criança pequena. O progresso da educação em torno da criança, que se difundiu na Europa, nos séculos XIX e XX, não demorou a expandir para vários países, inclusive no Brasil. Segundo Kuhlmann Junior (2001), citado por Donizete (2009), as instituições educacionais começam a se remodelarem a partir da segunda metade do século XIX, apresentando a creche do jardim de infância, escola primária, ensino profissional, educação especial dentre outras modalidades.

Com o desenvolvimento educacional, hoje seu conceito pode ser entendido como um processo de transmissão de conhecimentos que ocorre por meio de fatores sociais e da cultura. Oliveira (2000), ao explicitar a teoria de Vygotsky, afirma que segundo o autor, o controle consciente do comportamento, a ação intencional e a liberdade do indivíduo em relação ao momento e o espaço presente são construídos a partir do contexto sociocultural, que não altera só o modo de vida da sociedade como também as formas de pensamento do

ser humano. Dessa forma, toda conduta humana, incluindo suas brincadeiras, é construída como resultado de processos sociais.

LUDICIDADE DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM

Para Donizete (2009), é uma convenção social atrelada à modernidade reconhecer que o lúdico é um comportamento próprio da criança e está relacionado às suas necessidades e interesses. Campbell (1992), citado por Donizete (2009), comenta que o lúdico traz em seu conteúdo a ideia da realidade, ou seja, a ludicidade é a extensão da vida social da criança, representado através de metáforas. É a razão do simbólico, do faz de conta, do “como se”.

Para Piaget, citado por Alves, Bianchin, Alahmar (2010) e Kishimoto (2011), a atividade lúdica é o princípio obrigatório das atividades intelectuais da criança; é o que as desenvolve para se estabelecer no mundo, não sendo apenas uma forma de entretenimento ou distração para gastar energia, mas meios que contribuem para o desenvolvimento de habilidades sociais e cognitivas. Ao manifestar um comportamento lúdico, a criança evidencia o nível de seus estágios de desenvolvimento e constrói conhecimentos.

Macedo, Petty, Passos (2005) e Bock (2008) conceituam desenvolvimento como a maturação de aspectos cognitivos, físicos, mentais e sociais que ocorrem por meio da interação com as pessoas com as quais se convive, refere-se a um processo construtivo e dialético. Ao mesmo tempo em que se volta para dentro, amplia-se e se desdobra para fora, criando assim formas de ser e estar no mundo.

Para Piaget (1970), citado por Souza (2007), o desenvolvimento é advindo da maturação biológica. Ele pode até ser estimulado e acelerado pela educação familiar ou pela escola, mas a dependência dos mecanismos maturacionais é a condição prévia para a eficácia de qualquer aprendizado, ou seja, segundo a teoria piagetiana a aprendizagem só acontece porque existe o desenvolvimento. O próprio desenvolvimento é a força propulsora.

Aprendizagem é um processo pelo qual o indivíduo adquire conhecimento ao longo da vida e apresenta mudanças de comportamento. Para Campos (2011), não está apenas relacionada à habilidade de leitura e escrita, pois esta é uma concepção estreita. O processo de aprendizagem vai além disso. As pessoas aprendem valores culturais, aprendem a desempenhar papéis de acordo com o sexo, aprendem a amar, odiar, a temer e a ter confiança em si mesmas; ter desejos, interesses, traços de caráter e personalidade.

O desenvolvimento, assim como a aprendizagem, também é um processo contínuo, embora se desenvolva ao longo da vida. É na infância que se concentra as maiores mudanças de comportamentos, os quais são aprendidos através do lúdico, do jogo, do brinquedo e da brincadeira. Apesar dos significados dados aos termos jogo, brinquedo e brincadeira apresentarem semelhanças, pesquisadores que se dedicam ao seu estudo mostram que existem diferenças caracterizadas a partir de seu uso, da ação contida em cada um e do comportamento que emergem na criança (MARINHO, etal 2007).

A EPISTEMOLOGIA GENÉTICA E SUA RELAÇÃO COM OS JOGOS

A teoria piagetiana teve impacto nos sistemas educacionais da Europa, e dos Estados Unidos durante as décadas de 70 e 80, e estimulou uma abordagem focada na criança. Levou os professores a tratarem as crianças segundo o entendimento de seu universo, e não tentar ensiná-las como adultos, e respeitar a capacidade individual de cada criança. Além de proporcionar várias maneiras de ensinar, defendeu que o processo educacional deve motivar a criação e a inovação, afirmou que o aprendizado acontece de forma ativa, revelando que a criança aprende agindo sobre o objeto de conhecimento (HERMETO, MARTINS, 2012).

Como biólogo, Piaget (2011), ao explicitar o nascimento da inteligência na criança, fez uma analogia com o desenvolvimento do corpo. Assim como o corpo precisa atingir uma evolução estável e maturidade para desenvolver os órgãos, a vida mental também pode ser concebida como evoluindo em uma forma de equilíbrio final, representada pela vida adulta. O desenvolvimento é uma equilibração contínua entre uma passagem de um estado de menor equilíbrio para um estado de equilíbrio superior. Assim, do ponto de vista da inteligência é fácil compreender as diferenças entre o pensamento e as ideias infantis em relação as do adulto.

Segundo o autor acima citado, é necessário ressaltar uma diferença essencial entre a vida do corpo e da mente. No final do desenvolvimento biológico quando sua evolução é concluída inicia-se automaticamente uma evolução regressiva que nos leva a velhice. Ao contrário, as funções superiores da inteligência tendem a um equilíbrio móvel, quanto mais estáveis, mais haverá mobilidade. Desse ponto de vista o desenvolvimento mental é contínuo.

Na concepção de Balestra (2007), o interesse de Piaget na observação do universo o levou a pensar que para sobreviver seria necessário conservar o equilíbrio entre o corpo e o meio ambiente. Os seres vivos em geral têm que se adaptar ao meio para sobreviver. Tal

adaptação, o autor conceituou como inteligência, que é estruturar e organizar o universo do próprio sujeito e sua relação com o meio. Essa adaptação é composta por três mecanismos: assimilação, equilibração e acomodação, que são usados para explicar como e por que o desenvolvimento cognitivo ocorre. Wadsworth (1997) explica, com base nos estudos piagetianos, que assimilar é o processo cognitivo em que o sujeito incorpora um dado a outros já existentes, é uma parte do processo pelo qual o indivíduo cognitivamente se adapta ao ambiente e o organiza. As crianças veem coisas novas ou velhas e integram uma nas outras como, por exemplo, ao ver pela primeira vez uma vaca e a chamar de cachorro. Então, a criança tem assimilado que animal de quatro patas é um cachorro, com o passar do tempo através da ação sobre o objeto de conhecimento, neste caso conhecimento sobre animais realizado ao ir a fazendinhas e assistir a filmes etc. Ela cria esquemas para diferenciar entre o que é um e outro, a vaca faz “mon” e o cachorro “au-au”. A assimilação ocorre constantemente, pois, o ser humano é multifacetado e processa vários estímulos de uma só vez.

O mesmo autor comenta que quando a criança é confrontada com um novo estímulo que desconhece, tenta associar a esquemas já existentes. Nem sempre é possível. Nesse momento é necessário, criar um novo esquema para encaixar em um novo estímulo ou modificar um esquema pré-existente para que o estímulo possa ser nele incluído. Ambas as formas são o que chamamos de acomodação, que consistem na mudança de estrutura de um ou mais esquemas. Portanto, a acomodação é a criação de novos esquemas ou modificação dos antigos, resultado da pressão exercida pelo meio exterior (WADSWORTH, 1997).

Todo comportamento é uma combinação de assimilação e acomodação, reflete ambos os processos, o que difere é a intensidade de um ou outro em determinados comportamentos, como por exemplo, no jogo infantil é mais assimilação do que acomodação. Durante a assimilação o sujeito coloca sua estrutura acessível aos estímulos em processamento, ou seja, o estímulo tem que se ajustar a estrutura cognitiva da pessoa. Na acomodação é o inverso. O sujeito é obrigado a mudar seu esquema para acomodar novos estímulos, os quais não conseguia assimilar. Juntos eles explicam o desenvolvimento das estruturas mentais (WADSWORTH, 1997).

O autor explicita que para que o desenvolvimento intelectual seja normal é necessário além de acomodar e assimilar, é preciso equilibrar, visto que, se as pessoas só assimilassem seus esquemas e não fizessem acomodações acabaria com poucos esquemas amplos e não seria capaz de diferenciar as coisas. Do mesmo modo, se fizessem somente

acomodações e não assimilasse o resultado seria um grande número de esquemas com pouca generalização. A maioria das coisas seria vista como diferente. Portanto, um balanço entre acomodação e assimilação é o que Piaget chamou de *equilibração*, que consiste em um mecanismo auto regulador para assegurar uma eficaz interação da criança com o meio, ou seja, uma passagem do *desequilíbrio* para *equilíbrio*.

Outro conceito muito importante na teoria piagetiana é o de *estágios*. O conceito de *estágios* remete a ideia de que o desenvolvimento não é algo linear, mas é um desenvolvimento que se dá por saltos rupturas. Os *estágios* representam uma lógica da inteligência que será superada por outra lógica de pensamento, ou seja, a inteligência muda de qualidade. Isso significa que nenhuma etapa pode ser pulada, o desenvolvimento desses *estágios* acontecem como em espiral, a criança só passa de um *estágio* para o outro se já tiver adquirido a lógica de conhecimento do anterior. (COLEÇÃO, cap.3)

Os *estágios* que Piaget dividiu foram três: o primeiro chamado de *sensorio motor* (0-2) anos de idade, após este o segundo *pré-operatório* (2-7) anos de idade, após este segundo vem o terceiro, *operatório* (7 anos em diante) dentro do *estágio operatório*, Piaget fez uma divisão entre *operatório*, *concreto* e *operatório formal* (12 anos em diante) que é mais evoluído.

Segundo Piaget e Bärbel (2003) O primeiro *estágio sensorio-motor* é assim chamado, pois lhe falta a função simbólica e a linguagem. O bebê ainda não apresenta pensamento, nem representações que permitam evocar pessoas e objetos quando estão ausentes. O desenvolvimento da inteligência antes da linguagem é prática e remete a ação (alcançar objetos afastado, escondidos etc.). Essa construção está relacionada a percepções e movimentos.

O segundo *estágio*, o *pré-operatório* que surge por volta dos 2 anos de idade, apresenta uma nova função. Pode representar alguma coisa, um significado qualquer (objeto, acontecimento etc.), chamada de simbólica, as ações passam a ser interiorizadas pela criança e ganham significação. Sendo assim, já é possível pensar no objeto, mesmo que este não esteja no campo visual. Tal sucesso começa devido a novos esquemas mentais obtidos por meio de ações anteriores, aumentando assim a capacidade de representar. O pensamento simbólico possibilita a criança superar a falta de noção que tinha no *estágio* anterior de tempo e espaço, surgindo também a capacidade imitativa que indica que a criança já faz evocação mental (BALESTRA,2007) e (PIAGET, BÄRBEL,2003).

Balestra (2007) comenta que o terceiro *estágio*, denominado *operatório*, Piaget dividiu em dois: o *operatório concreto* e *operatório formal*. Ambos representam a construção de um

novo raciocínio. Se no estágio sensório-motor a inteligência foi prática e no pré-operatório imitativa, no operatório concreto e formal a inteligência ganha um arcabouço lógico. O pensamento lógico apóia-se em premissas variantes, ou seja, a transformação mental possui reversibilidade (se A é igual a B então B é igual a A). Nessa idade psicológica, a criança é capaz de abstrair reflexivamente, fazer e desfazer mentalmente uma determinada ação, em sentindo contrário daquilo que já foi realizada. Essa aquisição é importante para apreensão do ponto de vista do outro, além de inclusão de classes e etc. Esse avanço em termos de desenvolvimento intelectual, somado aos estímulos do meio, possibilita atingir a capacidade de abstração formal, utilizando o raciocínio hipotético dedutivo.

Piaget (1964) dividiu em quatro os jogos, sendo eles: jogos de exercícios, jogos simbólicos, jogos de estratégia e jogos de regras. Suas características correspondem a dos estágios sensório-motor, pré-operatório e operatório, dividido em formal e concreto. Portanto, a evolução dos jogos pode ser acompanhada paralelamente a sucessão das etapas do desenvolvimento cognitivo, ou seja, cada etapa do desenvolvimento corresponde a um tipo de jogo.

Macedo (1994), citado por Brenelli (2010), defende o uso dos jogos no desenvolvimento das crianças, especialmente o de regras, pois permitem um contexto de observação e diálogo sobre os processos de pensar e construir conhecimentos de acordo com os limites delas. Permite também, uma imersão no mundo mental da criança, por meio da análise e procedimentos utilizados ou construídos no período do jogo.

Brenelli (2010), diz que pensar o jogo de regras em uma perspectiva piagetiana é analisá-lo como uma atividade em que prevalece a assimilação, pois o jogo se reveste de uma atividade funcional, a qual a realidade é incorporada pela criança e muda conforme suas necessidades do eu (jogo simbólico), e também em função das exigências de reciprocidade social (jogo de regras).

Podemos compreender o jogo de regras relacionando-o com o conceito de equilíbrio, que acontece quando a criança se depara com uma situação-problema, gerada pelo jogo, e tenta resolver afim de alcançar seu objetivo (ganhar o jogo), cria mecanismos e estratégias e avalia bons e maus resultados, de acordo com as atitudes que tomar durante determinadas partidas. Quando tentar resolver as situações-problemas e fracassar a criança poderá avaliar e buscar as razões para se desenvolver melhor, ou seja, acontece a tomada de consciência, desencadeando assim mecanismos de equilíbrio, fazendo com surjam novos e mais eficazes meios, afim de alcançar os objetivos propostos pelo jogo (BRENELLI, 2010).

Segundo Piaget (1970), citado por Souza (2007), e Brenelli (2010), os jogos de regras possibilitam a equilíbrio cognitiva, logo torna-se um poderoso meio para favorecer o desenvolvimento e a aprendizagem das crianças, visto que a aprendizagem está subordinada as leis de desenvolvimento. Entretanto é muito importante salientar que não é o jogo por si que permitirá o desenvolvimento da aprendizagem, mas a ação da criança sobre o jogo, que nesse caso, é o objeto de conhecimento, a compreensão nos jogos de regras é fundamental para o desenvolvimento das ações.

Para Simili e Cabral (2010), Piaget constatou que os sujeitos, dependendo do seu nível de desenvolvimento, se relacionam com as regras de três maneiras diferentes: a anomia, heteronomia e autonomia. A primeira, a anomia, se caracteriza pela ausência da moral, ou seja, os sujeitos que apresentam essa condição não seguem regras coletivas. Crianças pequenas brincam e jogam sem levar em consideração o uso das regras. Na heteronomia o sujeito já apresenta interesse em participar de atividades coletivas e regradas, às vezes as cumpre quando lhe é pedido. Já na autonomia as regras estão embutidas no sujeito. Ele as cumpre, pois já as internalizou. Nesta fase será muito importante o cumprimento das regras referentes às atividades lúdicas por sua parte e também por parte dos colegas.

Melo (1993), comenta que o jogo de regras é um jogo social, já que, segundo o autor, regra remete à obrigação, e para que seja cumprida é necessária a presença de mais de um sujeito. Este jogo social está presente em toda vida adulta e surge por volta dos 7 e 8 anos de idade, nesse período também aparece e se consolida os sentimentos sociais e morais de cooperação que marca a instituição de regra no jogo infantil. A possibilidade de considerar a regra de um jogo como importante surge a medida em que a criança tem interesse maior nas relações sociais, de reciprocidade que substitui aos poucos o egocentrismo. Dessa forma, o jogo de regras apresenta a atividade lúdica do ser socializado, por isso, seu desenvolvimento é tardio e sua prática permanece após a infância (CAIADO, 2009).

Jogos eletrônicos são constituídos por regras, portanto sua utilização efetiva está relacionada a crianças que estejam no estágio definido por Piaget como operatório concreto, visto que esses jogos têm que passar por determinadas etapas para alcançarem seu objetivo.

A IMPORTÂNCIA DOS JOGOS ELETRÔNICOS PARA O DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM DA CRIANÇA NO CONTEXTO ESCOLAR

De acordo com Orofino (2005), citado por Ferreira e do Couto (2009, p. 29), "... a escola pode e deve intensificar o diálogo entre a cultura escolar e a cultura midiática ao oferecer oportunidades de produção de narrativas de autoria dos estudantes com o uso de novas linguagens e tecnologias". Tendo em vista que as únicas diferenças dos jogos eletrônicos em relação aos "tradicionais" se encontram na interatividade e na imersão, é possível inseri-los no ambiente escolar e aproveitar toda contribuição que têm a oferecer para o desenvolvimento da aprendizagem (SANTAELLA 2004 apud FERREIRA E DO COUTO 2009).

A interação provida pelas mídias digitais contribui para a constituição da subjetividade dos sujeitos que dela fazem uso, contribuindo assim para novas maneiras de se relacionar com a informação e com o conhecimento. Nesse sentido é imprescindível, por parte da escola, uma reflexão acerca de como as diferentes mídias se inserem nas sociedades contemporâneas. (FERREIRA E DO COUTO 2009).

A tecnologia e a indústria dos jogos eletrônicos datam da década de 1970, quando surgiram os primeiros videogames na área do entretenimento. Com o advento da tecnologia, a cada minuto vêm sendo criados diferentes tipos de jogos cada vez mais presentes em nosso dia, pois atualmente qualquer celular e computador têm acesso a algum tipo de jogo (CORREIA, MARTINS, 2013).

Brandão e Bittencourt (2010), dizem que a geração contemporânea joga futebol, brinca de carrinho, boneca, finge ser polícia e/ou ladrão, gosta de entrar no mundo simbólico e da fantasia, mas também além de participar de jogos e brincadeiras "tradicionais", elas jogam e brincam de novas maneiras, sozinhas ou com seus pares, através das mídias digitais. A invenção do computador introduziu a tecnologia digital, e com ela uma nova maneira de brincar, jogar e se relacionar no meio contemporâneo.

Segundo Abreu (2008), muitos estudos associam o uso de jogos eletrônicos com o desenvolvimento da aprendizagem, como por exemplo, habilidades cognitivas e motoras dentre outras, além de melhorar a capacidade de orientação espacial e facilidade de socialização. Essa é uma realidade que não pode ser negligenciada pela escola, a qual muitas vezes ignora o uso dos jogos eletrônicos ou os mesmos são vistos apenas como agentes que atrapalham o processo de ensino-aprendizagem na educação formal.

Para Barros (1991), Greenfield (1996), e Gros (1998), citados por Magagnin (2010), a educação psicomotora tem interesse em desenvolver os movimentos do corpo da criança de

acordo com sua cultura e seus interesses possibilitando a utilização das funções motoras, cognitivas, perceptivas, afetivas e sócio motoras. Cada jogo eletrônico, conforme suas características, estimula essas habilidades, umas mais e outras menos. Esses jogos impulsionam o desenvolvimento da cognição e do raciocínio. Sua apropriação permite o desenvolvimento da capacidade de reter informações, estimulando também a criatividade. Ao jogar, é necessário planejar situações, formular hipóteses, tomar decisões e conseqüentemente confirmar ou invalidar as hipóteses que o aluno coloca à medida que o jogo se desenrola.

Segundo Magagnin (2010), os jogos eletrônicos são importantes no desenvolvimento das funções motoras, pois algumas soluções apresentadas por ele surgem na forma de um programa de computador que exige raciocínio e motricidade, como saltar, pular, levantar os braços e abaixá-los. Tais movimentos são exigidos por exemplo no vídeo game XBOX na função KINECT, que captura os movimentos do jogador através de um sensor e os mesmos são projetados na tela, ou seja, proporciona procedimentos, que podem possibilitar a interação mediada pelo professor de educação física, se esse jogo for utilizado em determinadas aulas na escola.

Desta maneira, os jogos eletrônicos devem ser importantes recursos didáticos ou instrumentos capazes de promover a aprendizagem. Mas é necessário que o professor se coloque à disposição de pesquisar os diversos jogos eletrônicos e os adequar aos diversos objetivos de ensino. Os jogos de maneira geral, podem trazer muitas contribuições à formação do aluno, propiciando o desenvolvimento de diversas capacidades cognitivas, afetivas e sociais. Além disso, os jogos eletrônicos proporcionam momentos de lazer e de descontração, fazendo parte das diversas etapas da vida(MAGAGING, 2010).

Araújo Magaging e Monteiro (2010), afirmam que no ambiente escolar o professor não pode ficar desatento e nem ignorar as experiências vividas pelos alunos. Ele precisa conhecer o que desperta interesse e curiosidade a fim de que o aluno venha para a sala de aula com seus conhecimentos adquiridos anteriormente, inclusive os que tenham relação com os jogos eletrônicos.

Ramos (2008), citado por Araújo, Magaging e Monteiro (2010), comenta que os jogos eletrônicos trazem para os professores desafios. Um desses desafios é lidar com a nova geração que nasceu com o “dedo no mouse”. O outro, seria buscar estratégias e recursos que incentivem e despertem o interesse do aluno para aprender e também utilizar recursos de acordo com a realidade dos docentes. Nesse caso, os jogos eletrônicos seriam utilizados

na escola para promoverem a aprendizagem. Dessa forma, não podemos deixar de fora os jogos eletrônicos no planejamento do conteúdo escolar. Com eles podemos problematizar assuntos como violência, competitividade, auxílio no aprendizado de uma língua estrangeira dentre outros.

Kishimoto (1998), e Huizinga (2000), citado por Magagnin (2010), afirma que o jogo possui na educação duas funções: a lúdica e a função educativa. A primeira propicia a diversão e momentos de lazer, e a segunda complementa a aquisição de conhecimentos do conteúdo escolar e a compreensão de mundo do aluno. Sendo assim, não é possível negar a dimensão educativa dos jogos eletrônicos, pois também propiciam o desenvolvimento de habilidades sociais e de atenção, concentração, raciocínio lógico dentre outras.

A presença da tecnologia digital e da internet no cotidiano das crianças e dos jovens é uma cultura produzida no contemporâneo fazendo com que estes expressem o seu modo de ver e sentir as coisas da vida e também de dar sentido a elas. Por meio dos jogos eletrônicos e mídias digitais é possível notar que a capacidade criativa e imaginativa das crianças as leva para uma aprendizagem autônoma ou independente de adultos ou escolas, para interagir com os produtos disponibilizados pela tecnologia digital, a hipermídia e a rede de computadores. (VIANA, 2005).

Para Azevedo (2012), há diversas formas de inserir os jogos eletrônicos na escola, e não está relacionado apenas na utilização propriamente dita dos mesmos. Em sua tese de mestrado, o autor comenta que muitos jogos são inspirados em determinado contexto histórico e os conteúdos dos jogos poderiam ser utilizados como forma de ilustração e/ou conteúdo para aulas de História, Literatura, além de serem levados para aulas de Educação Física, fazendo com que os alunos possam discutir sistemas táticos, passes e jogadas sob outro ponto de vista que ultrapassa as práticas na quadra.

Orofino (2002), citado por Ferreira e Couto (2009), enfatiza a importância do profissional de educação na elaboração de reflexões sobre como as diferentes mídias vêm se inserindo nas sociedades contemporâneas, fazendo com que a prática pedagógica possibilite fomentar discursos para fins emancipatórios. É nesse sentido que a educação intercultural emerge, com a intenção de destacar a relação entre os sujeitos, para que as formas de representação do mundo sejam matriculadas. O desafio para os professores é descobrir, junto aos alunos, a função que a mídia exerce hoje nos diversos contextos culturais, e de que maneira isso influencia nos modos de subjetivação dos novos sujeitos culturais constituídos pela relação com a tecnologia de seu tempo.

No entanto, Azevedo (2012), comenta que existem muitas dificuldades para a utilização dos jogos eletrônicos nas escolas. De maneira geral, está relacionada às características da escola, dos próprios jogos e à cultura da prática pedagógica, que merecem destaque e reflexão para serem mudadas.

Modelos educativos tradicionais podem e devem continuar existindo, mas a educação do século XXI exige que a tecnologia digital e em rede esteja presente nas práticas individuais e coletivas, e seu uso deve estar no conteúdo escolar, seja como disciplina ou como prática coletiva de produção e transmissão de conhecimentos. O uso da tecnologia digital e em rede impõe o exercício entre educadores e educandos de uma construção de novos meios de relacionamento entre si, com a informação, com o conhecimento e sua socialização (VIANA, 2005). Portanto, é muito importante que a área da educação utilize e fique atenta sobre essas práticas, buscando meios para compreender a influência que essa aproximação com as mídias digitais exerce na escolarização dos jovens.

METODOLOGIA

A metodologia deve descrever o modo orientador para a condução da pesquisa (GIL, 2010). Segundo o autor, ela pode ser classificada conforme o objetivo da pesquisa e o tipo de procedimento técnico a ser utilizado. Ao considerar o objetivo dessa pesquisa, entende-se que o estudo é do tipo bibliográfico, uma vez que é pretendido revisar o tema com base em material já publicado. Essa pesquisa possui caráter qualitativo, pois para obter dados descritivos se mantém contato direto com o objeto a ser pesquisado (NEVES, 1996).

O procedimento para a coleta de dados para o desenvolvimento da pesquisa foi realizado através de levantamento de referencial teórico sobre jogos de regras e jogos eletrônicos relacionados a estudos sobre o desenvolvimento e aprendizagem de crianças. As fontes utilizadas para a coleta de dados para o trabalho foram os livros, o portal de periódicos eletrônicos e bibliotecas eletrônicas, tais como: Scielo, PEPSIC dentre outras fontes. Para o levantamento do referencial teórico foram realizadas pesquisas nas fontes acima citadas com material publicado entre os anos de 1993 a 2013.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho analisou a utilização dos jogos eletrônicos, sua importância e implicações no processo de desenvolvimento e aprendizagem das crianças. Nesse estudo, foi possível identificar sua importância para a educação, refletindo a partir da perspectiva piagetiana a importância dessa forma de jogo segundo essa teoria.

Com o desenvolvimento da pesquisa foi possível observar que os jogos eletrônicos contribuem para o desenvolvimento da autonomia, atenção, linguagem, percepção e criatividade dos alunos no ambiente escolar, além de melhorar a comunicação e o relacionamento das crianças em grupo, contribuindo assim, para formação integral das crianças.

A utilização dos jogos facilita o processo de ensino e aprendizagem para crianças que apresentam ou não dificuldades de aprendizagem, além de ser um meio pelo qual elas expressam seus sentimentos e ações, os jogos utilizados com maior frequência nas escolas para esse fim em sua maioria ainda são os “tradicionais”.

A teoria piagetiana enfatiza que os jogos de regras permitem que as crianças pensem e reflitam durante as partidas, fazendo com que construam conhecimentos de acordo com o tempo e seus limites, tendo em vista que os jogos eletrônicos são classificados como jogos de regras, o mesmo se aplica a estes.

Os jogos eletrônicos também podem contribuir com o desenvolvimento e aprendizagem das crianças, tendo em vista que a única diferença entre os jogos tradicionais e os jogos eletrônicos está na interação e imersão proporcionada ao jogar. Os jogos eletrônicos vão além dos conteúdos escolares, eles promovem o desenvolvimento psicomotor através do pular, correr e dançar no Kinect do Xbox, por exemplo, como também aspectos psicossociais como as questões dos limites, autonomia, capacidade de realização e contato com a frustração.

Jogos eletrônicos também são classificados como jogos de regras, pois essa classificação de jogos aparece e se consolida com a presença de sentimentos sociais morais e de cooperação presente no estágio operatório formal, dessa forma, nessa etapa do desenvolvimento, a lógica e o raciocínio se faz presente, portanto para executar um jogo eletrônico e compreendê-lo, também é necessário atingir essa maturação cognitiva.

Independentemente do tipo do jogo, eletrônico ou “tradicionais”, todos contribuem para o desenvolvimento de aspectos psicossociais e aprendizagem escolar, e para a aprendizagem

autônoma e o desenvolvimento da criatividade das crianças. No entanto, não basta apenas serem inseridos nesse contexto, é necessário que façam parte de um planejamento didático pedagógico para que atinjam seu objetivo. A equipe escolar precisa estar atualizada e treinada com o desenvolvimento de novas tecnologias e atenta ao funcionamento da criança e do adolescente desse século, permeado de necessidades de interação, comunicação e constante interatividade.

REFERÊNCIAS

ABREU, Cristiano Nabuco de et al. Dependência de Internet e de Jogos Eletrônicos: Uma Revisão Rev. **Bras. Psiquiatr.** São Paulo, 30 v., n. 2, p.156-167, junho de 2008. Disponível em:

<http://saudedireta.com.br/docsupload/1332097837Dependencia%20jogos%20eletronicos.pdf>

Acesso em 13 de abr. de 2015.

ALVES, Luciana; BIANCHIN, Maysa ALAHMAR. O jogo como recurso de aprendizagem. **Rev. psicopedagogia.** São Paulo, v. 27, n. 83, p. 282-287 2010. Disponível em

http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S0103-84862010000200013&script=sci_arttext

Acesso em 23 out. 2014.

ARAÚJO, Helena dos Santos; MAGAGING, Cláudia Dolores Martins; MONTEIRO, Tairine Vieira de Barros. A importância dos jogos eletrônicos na formação dos alunos. In: SIMPÓSIO DE ESTUDOS E PESQUISA DA UFG, 2010 Goiânia. **Anais eletrônicos...UFG,2010** Disponível em

https://anaisdosimposio.fe.ufg.br/up/248/o/Tairine_Vieira_Barros_Monteiro_Cla_dia_Dolores_Martins_Magagnin_e_Cl_udia_Helena_dos_Santos_Ara_jo.pdf

Acesso em 14 de abr. de 2015.

ARIÈS, Philippe. **História Social da Criança e da Família.** 2º ed. Rio de Janeiro: LTC, 1981.

AZEVEDO, de Abreu Victor. **Jogos eletrônicos e educação: construindo um roteiro para sua análise pedagógica.** Dissertação (Mestrado em Educação) Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, 2012. Florianópolis, 2012.

BALESTRA, Maria Marta Mazoro. **Psicopedagogia em Piaget uma ponte para educação da liberdade.** Curitiba: IBPEX, 2007.

BOCK, Ana Maria Mercês, FURTADO, Odair, TEIXEIRA, de Lourdes Trassi. **Psicologias: Uma Introdução ao estudo de Psicologia**. 14^o ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

BRANDAO, Roberta Purper; BITTENCOURT, Maria Inês Garcia de Freitas; VILHENA, Junia de. A mágica do jogo e o potencial do brincar. **Rev. Mal-Estar Subj.**, Fortaleza, v. 10, n. 3 p. 835-863 2010. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1518-61482010000300007&script=sci_arttext Acesso em 13 abr. 2015.

BRENELLI, Palermo Roseli. (2010). Atuação Psicopedagógica e aprendizagem escolar. In FERMINO, Fernandes Sisto. [et al.], (Org.). Uma proposta psicopedagógica com jogo de regras. (pp. 140-162). Rio de Janeiro: Vozes, 2010.

CAIADO, Ana Paula Sthel; ROSSETTI, Claudia Broetto. Jogos de Regras e Relações Cooperativas na Escola: Uma Análise psicogenética **Psicol. Esc. Educ. (Impr.)**, Campinas, v. 13, n. 1, p. 87-95, junho de 2009. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-85572009000100010&script=sci_arttext Acesso em 30 abr. 2015.

CAMPOS, Dinah Martins de Souza. **Psicologia da Aprendizagem**. 39^o ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2011.

COLEÇÃO grandes educadores 1. Direção: Atta mídia e educação. Produção: CEDIC. Belo Horizonte: La guardia digital. 1 DVD (57 min).

CORREA, Andrea Raquel Martins. Jogos eletrônicos, psicodrama e imaginação. **Rev. bras. Psicodrama**, São Paulo, v. 21, n. 2, p. 93-103 2013. Disponível em http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-53932013000200008 Acesso em 13 abr. 2015.

Donizete Fernando. (2009). (Im) pertinências da educação: o trabalho educativo em pesquisa. In: Maria Lúcia de Oliveira (Org.). O lúdico e a educação escolarizada da criança. (pp. 46-71). São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/vtzmp/pdf/oliveira-9788579830228-04.pdf> Acesso em 12 de abr. 2015.

FERREIRA, Helenice Mirabelli Cassino; DO COUTO JUNIOR, Dilton Ribeiro. JOGOS ELETRÔNICOS E EDUCAÇÃO: UM DIÁLOGO POSSÍVEL COM A ESCOLA. 2009.

Disponível em: <http://www.ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/Vertentes/Helenice%20e%20Dilton.pdf> em Acesso em 18 de mai. 2015.

HERMERTO, M. Clara, MARTINS Luisa Ana. **O livro da Psicologia**. São Paulo: Globo, 2012.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. (2011). Jogo, Brinquedo, Brincadeira e a Educação. In KISHIMOTO, Tizuko Morchida (Org.). **O Jogo e a educação infantil** (pp.15-48). São Paulo: Cortez.

MACEDO, L. PETTY, A. PASSOS, N. **Os Jogos e o lúdico na aprendizagem escolar**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

MAGAGING, Cláudia Dolores Martins; MONTEIRO. Aprendizagem escolar: os jogos eletrônicos na formação do aluno. In: SIMPÓSIO DE ESTUDOS E PESQUISA DA UFG, 2010 Goiânia. **Anais eletrônicos...UFG,2010** Disponível em: https://anaisdosimposio.fe.ufg.br/up/248/o/1.4._52_.pdf Acesso em 28 de abr. de 2015.

MARINHO, H. JUNIOR, M. FILHO, N. FINCK, S. **Pedagogia do movimento: universo lúdico e Psicomotricidade**. 2º ed. Curitiba: IBPEX, 2007.

MELO, Elina Costa Maria. **A construção de regras no jogo infantil um estudo em aulas de educação física da primeira e segunda série do primeiro grau**. Dissertação (Mestrado em Educação) Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Estadual de Campinas,1993. Campinas. 1993.

OLIVEIRA, de Marta Kohl. **Aprendizado e Desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Scipione, 2000.

PETTY, Lúcia Ana, PASSOS, Christe Norimar. (2010). Atuação Psicopedagógica e aprendizagem escolar. In FERMINO, Fernandes Sisto. [et al.], (Org.). **Algumas reflexões sobre jogos de regras** (pp. 163-174). Rio de Janeiro: Vozes, 2010.

PIAGET, Jean. **A formação do símbolo na criança imitação, jogo e sonho imagem e representação**. Rio de Janeiro: LCT,1964.

_____. BÄRBEL, Inhelder. **A psicologia da criança**. Rio de Janeiro: Difel,2003.

_____. **Seis estudos de psicologia**. 25ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2011.

SOUZA, Marcilio de Lira Filho. Relações entre aprendizagem e desenvolvimento em Piaget e Vygotsky: dicotomia ou possibilidade? **REV. Diálogo Educacional**, Curitiba, v.8. n. 23, p. 265-275 2007. Disponível em: <http://www2.pucpr.br/reol/pb/index.php/dialogo?dd1=1840&dd99=view&dd98=pb> Acesso 12 de mai. de 2015.

VIANA, Claudemir Edson. O lúdico e a aprendizagem na cibercultura: jogos digitais no cotidiano infantil. In: 13º Congresso Internacional ABED de Educação a Distância, Curitiba, 2005. **Anais eletrônicos** Disponível em <http://www.portcom.intercom.org.br/pdfs/69889948440058341650723118572488370997.pdf> Acesso em 26 mai. de 2015.

WADSWORTH, Barry J. **Inteligência e afetividade da criança na teoria de Piaget**. 5º ed. São Paulo: Pioneira, 1997.