



## CIÊNCIAS HUMANAS

**Contribuição dos jogos eletrônicos ao desenvolvimento motor de crianças: algumas ponderações*****Contribution of electronic games to motor development of children: some weights***Nallyjia Mayumi Tavares Ujii<sup>1</sup>, Nájela Tavares Ujii<sup>2</sup>**RESUMO**

Estudar o desenvolvimento motor infantil e os elementos que podem influenciá-lo positivamente é um assunto de extrema importância para o profissional da educação física, que estará em contato direto com crianças, seja no ambiente escolar ou extraescolar. Assim, acredita-se que o estudo da contribuição dos jogos eletrônicos ao desenvolvimento motor é uma temática de contundência a área da educação física e merece ser foco de uma pesquisa teórico bibliográfica, a qual se efetiva no delineamento deste artigo. Neste sentido, a pesquisa realizada fez o cruzamento de dois descritores: desenvolvimento motor e jogos eletrônicos. Concluímos que as pesquisas que consideram a contribuição dos jogos eletrônicos ao desenvolvimento motor da criança ainda são incipientes e merecem atenção do campo da saúde e da educação em futuras pesquisas.

**Palavras-chave:** Educação física; tecnologia; desenvolvimento motor; jogos eletrônicos.

**ABSTRACT**

*Studying child motor development and the elements that can influence it positively or negatively is a matter of extreme importance for the physical education professional, who will be in direct contact with children, whether in the school or out-of-school environment. Thus, it is believed that the study of the contribution of electronic games to motor development is a strong theme in the area of physical education and deserves to be the focus of a theoretical bibliographic research, which is effective in the design of this article. In this sense, the research carried out crosses two descriptors: motor development and electronic games. We conclude that the researches that consider the contribution of electronic games to the motor development of the child are still incipient and deserve attention in the field of health and education in future research.*

**Keywords:** Physical education; technology; motor development; electronic games.

<sup>1</sup> Universidade do Oeste Paulista - UNOESTE, Presidente Prudente/SP - Brasil. E-mail: [nallyjia@hotmail.com](mailto:nallyjia@hotmail.com)

<sup>2</sup> Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR, Campus Ponta Grossa/PR - Brasil. E-mail: [najelaujii@yahoo.com.br](mailto:najelaujii@yahoo.com.br)



## 1. INTRODUÇÃO

Cada vez mais, crianças e adolescentes, passam à maioria de seu tempo de ócio, interligadas a tecnologia, via celulares, *iPhone*, computadores, *notebooks*, *tablets*, vídeo games e jogos eletrônicos, e menos tempo em movimento e praticando atividades físicas.

Entretanto, com o passar dos anos, os jogos eletrônicos foram tomando formas diferentes, não apenas em sua estética, mas também em seu conteúdo, e deixaram de ser apenas um controle em que somente os dedos são movimentados, a exemplo, *Xbox* e tantos outros jogos de simulação e captação dos movimentos corporais. Vemos que a cada dia surgem novas tecnologias e jogos eletrônicos interativos que fazem os jogadores se movimentarem e realizarem tarefas que podem ser também classificadas como atividades físicas. Leão Junior (2013) classifica estes jogos eletrônicos como exergames, promotores da união das atividades físicas a mecânica dos jogos e conteúdos tecnológicos.

Acredita-se que a temática em pauta é de interesse não só aos profissionais da área da Educação Física como também de educadores da infância e pais, ao passo que proporciona a compreensão da influência da tecnologia e dos jogos eletrônicos na formação integral das crianças.

O presente trabalho aborda o desenvolvimento motor e a influência da tecnologia, e busca refletir acerca da utilização de jogos eletrônicos, interativos e virtuais na vida cotidiana. Os jogos eletrônicos podem representar aspecto positivo no desenvolvimento motor, tendo em vista à motricidade fina, a coordenação dinâmica global, a organização espacial e temporal dos indivíduos.

## 2. ASPECTOS METODOLÓGICOS

O estudo configura-se por uma pesquisa teórico bibliográfica, a qual focalizou em suas buscas o cruzamento de dois descritores: desenvolvimento motor e jogos eletrônicos, primando por correlacioná-los captando nuances importantes para a formação humana, nesse sentido o artigo apresentado viabiliza o debate e tece algumas ponderações acerca da temática em voga.

Inicialmente a base de busca e cruzamento dos descritores utilizada foi a *SciELO* (*Scientific Electronic Library Online*), a qual não logrou resultados para nenhum dos índices em paralelo (assunto, resumo e/ou palavras do título).

A busca sequencial utilizou-se do *Google Acadêmico*, o qual apresentou uma gama imensa de possibilidades, as quais selecionamos por título e leitura de resumos inicialmente, considerando a verticalidade da temática de pesquisa.

Posteriormente, efetivou-se a leitura completa dos artigos e as referências constantes, como fonte de investigação e busca na biblioteca da universidade. Os achados e ponderações da pesquisa se apresentam no tópico subsequente.



### 3. PRESSUPOSTOS TEÓRICOS E DISCUSSÃO

Conforme Marinho (1993) a sociedade contemporânea pode denominar-se sociedade cibercultural, a qual esta permeada pela propagação e desenvolvimento das tecnologias de informação como a internet, os telefones celulares, *iPod* dentre outros aparelhos de acesso fácil e ilimitado para todos os segmentos sociais. Assim, é importante a reflexão acerca dessa nova forma de relação para a vida das crianças e adolescentes, com o intuito de apreender quais são os benefícios e malefícios desta nova era virtual. (LEÃO JUNIOR, 2013).

Do ponto de vista do desenvolvimento psicomotor e cognitivo, estas máquinas possuem, portanto, um considerável potencial para engajar as crianças, de forma atrativa e lúdica, em exercícios intelectuais válidos. Desenvolvem habilidades psicomotoras, tais como coordenação motora, percepção espaço-temporal e óculo-manual; proporcionam tarefas que exigem percepção, atenção, concentração, iniciativa e agilidade; requerem que a criança descubra e siga determinadas regras; enfim, as máquinas são importantes para o desenvolvimento infantil quando levam a criança a se envolver em atividades construtivas. É preciso que os jogos e atividades utilizados promovam desafios, despertando na criança atitudes de busca de informações, de descoberta e construção de novos conhecimentos. (BARROS, 1998).

A infância é a fase mais importante do desenvolvimento motor. Ao longo da vida acontecem mudanças nos padrões de movimento dos indivíduos, os quais são aperfeiçoados partindo-se dos movimentos mais simples para a obtenção de padrões motores eficientes, os quais dependem, de acordo com Gallahue e Ozmun (2013), da experiência motriz, oportunidade e encorajamento para a prática motora.

De acordo com Andrade, Luft e Rolim (2004) as crianças da primeira infância, ou seja, de 2 a 6 anos, apresentam as habilidades percepto-motoras em pleno desenvolvimento, mas ainda confundem direção, esquema corporal, temporal e espacial. A variabilidade das habilidades fundamentais está se desenvolvendo, de forma que movimentos bilaterais, como pular e parar, não apresentam tanta consistência. Na primeira infância, o controle motor refinado está se desenvolvendo rapidamente, mas ainda não está totalmente desenvolvido.

Segundo os autores supracitados durante a segunda infância, que vai da faixa etária dos 6 aos 10 anos, as crianças têm os mecanismos perceptivos visuais e a preferência manual firmemente estabelecidos. No início o tempo de reação ainda é lento e isso causa um pouco de dificuldades na coordenação óculo manual/pedal, assim, não estando aptas para trabalhos extensos e minuciosos. Piaget (1945 *apud* GALLAHUE; OZMUN, 2013) evidencia que crianças nesta fase estão no momento de operações concretas, onde classificações, relacionamentos e operações concretas já estão mais desenvolvidos.

Nesta fase, várias habilidades motoras fundamentais de locomoção e controle de objetos podem estar bem definidas, mas outros tipos de habilidades refinadas como as que envolvem movimento cruzado e de precisão, os olhos e os membros são desenvolvidas mais lentamente. Este período marca a transição das habilidades



motoras fundamentais para as refinadas que propiciam o estabelecimento de jogos de liderança e o desenvolvimento de habilidades atléticas. (GALLAHUE; OZMUN, 2013).

Considerando as habilidades motoras e seu aperfeiçoamento a segunda infância e adolescência são fases mais fecundas a inserção no universo dos jogos eletrônicos, interativos e virtuais.

Segundo Rizzo (2001) enquanto está jogando, a criança/adolescente está aprendendo com as regras e desafios pertinentes ao jogo, assim conseguindo resolver desafios que estão sendo dados pelo jogo. Isto se torna um processo educativo, pois os jogadores estão sujeitos a respeitar regras e resolver problemas definidos por outros.

Ujiie (2014) é contundente ao defender o lúdico como direito e manifestação cultural da infância, ponderando o possibilismo de criar e recriar cultura a partir da ação lúdica, jogos, brinquedos e brincadeiras, tradicionais ou tecnológicos.

Os efeitos e repercussões dos videogames e demais jogos eletrônicos sobre o comportamento, aprendizagem e desenvolvimento infantil dependem, antes de mais nada, da natureza e da forma como a atividade estão estruturadas. Ou seja, o uso dos jogos eletrônicos pode, dependendo do tipo de jogo e/ou programa educativo utilizado, beneficiar ou prejudicar o desenvolvimento motor, tanto no que se refere às dimensões psicomotora e cognitiva quanto à afetiva. (BARROS, 1998).

A experiência lúdica vivenciada por meio de jogos tradicionais ou tecnológicos pressupõe ação, esforço físico e intelectual, os quais estimulam capacidades e habilidades diversas. Enquanto joga, a criança transporta para o jogo o mundo real, entra em contato com o mundo adulto e vincula ao jogo às diversas regras que fazem parte do seu cotidiano. Assim, ao jogar ela faz algo que lhe dá prazer e, ao mesmo tempo, desenvolve potencialidades, constroem novas aprendizagens, interações significativas, além de reconhecer e reafirmar seus limites, aprendendo a controlar seus impulsos, apropriando-se assim, das regras estabelecidas socialmente. (UJIIE, 2014).

Greenfield (1998) pontua que os jogos que contém um maior impacto visual, com imagens, sons, textos, são os que mais atraem a atenção do público infanto-juvenil ao passo que mesclam o real e o virtual, tendo uma grande eficácia no consumo desses jogos.

Betti (1998) nos mostra que jogos eletrônicos que utilizam o lúdico são da preferência de muitos alunos, e a Educação Física, como área de cultura lúdica, não deve deixar de lado a presença desses tipos de jogos nas aulas e brincadeiras dos alunos. O professor de educação física deve oferecer aos seus alunos uma vivência conjunta do real e do virtual e utilizar os jogos eletrônicos como uma ferramenta de ajuda para o desenvolvimento de cada um.

Os jogos eletrônicos, videogames e interativos virtuais, desde 1998 vêm atingindo seu maior crescimento, além de ser uma grande oportunidade mercadológica, também trazem diferentes estímulos motores e trabalha com as inteligências múltiplas dentre elas a espacial, que é “[...] a capacidade de formar um modelo mental de um mundo espacial e de ser capaz de manobrar e operar utilizando esse modelo.” (GARDNER, 1995, p.15).



Nessa dimensão a articulação real e virtual possibilita o desenvolvimento de funções superiores da inteligência que são inegáveis.

Vygotsky (2007) dá mesmo sentido ao termo “brincar” e “jogar”, concebendo como espaço-tempo onde as crianças criam situações imaginárias, dependendo do jogo/brinquedo, com ou sem regras, simbolizando situações reais de seu convívio pessoal. O teórico observa que durante o desenvolvimento do jogo/brinquedo os indivíduos passam por conflitos com seu eu próprio, pois se deparam com desafios e frustrações, e assim a ludicidade dará a liberdade de alcançar objetivos.

Toda experiência com um jogo, eletrônico ou não, é, para Huizinga (2007), uma evasão do cotidiano e uma imersão no círculo mágico do jogo. A diferença, em relação aos jogos não eletrônicos, é que a dimensão tecnológica atua como potencializador desta característica ao proporcionar uma sensação de telepresença.

Vemos o espaço-tempo do jogo como âmbito de socialização, descoberta e construção de aprendizagens. Neste sentido, os jogos eletrônicos interativos na fusão real e virtual também são profícuos na articulação do ciberespaço de aprendizagens múltiplas e desenvolvimento psicomotor diverso.

A mídia e a tecnologia conecta a sociedade contemporânea, o que possibilita a propagação da informação com fluidez e velocidade, ao passo que colabora para a criação de ambientes virtuais e de um novo espaço de comunicação: o ciberespaço interativo, que comporta em si o espaço-tempo dos jogos eletrônicos.

Pereira (2012) evidencia que os jogos eletrônicos podem fornecer elementos para diferentes vivências, proporcionando que o ciberespaço assuma uma dimensão na vida social contemporânea, ao passo que os jogadores assumem diferentes papéis e forjam realidades fundidas (real/virtual). O autor pontua que o corpo é uma construção simbólica e que: “A dinâmica do jogo eletrônico está intimamente associada não apenas às relações que os sujeitos estabelecem com o aparelho digital, mas também com a manifestação cultural.” (PEREIRA, 2012, p.357), como já dito por Marinho (1993), a cibercultura.

Ao representar o corpo e o movimento nas telas dos jogos, e observar essas representações em diálogo com o “movimento propriamente dito” do corpo, o pressuposto de que estamos a lidar com construções simbólicas é reforçado. Os usos das representações digitais, desta maneira, condicionam e são condicionadas por seus modelos “reais”. Parece possível estabelecer uma relação entre perceber o jogo eletrônico e o se movimentar [...] (PEREIRA, 2012, p.359).

Por esta via, os jogadores ao se envolverem na dinâmica dos jogos eletrônicos se inserem num processo de mediação cultural, um universo sensível de possibilidade para o desenvolvimento motor onde o corpo é vivido, percebido e concebido. Assim,

Imaginação e imagens digitais se imbricam nos jogos eletrônicos, os sujeitos constroem novos sentidos para suas práticas. [...] as experiências dos participantes se situam nas fronteiras permeáveis entre o vivido e o imaginado, entre o on-line e o off-line, entre o ciberespaço e as demais dimensões da vida social contemporânea. (PEREIRA, 2012, p.359-360).



De acordo com Feilitzen e Bucht (2002) a cada dia os jogos eletrônicos e a mídia tornam-se mais atrativos para as crianças, por ser divertida, colorida, interessante e convidativa. Por esta via as crianças e jovens do século XXI, nativos digitais, sentem-se mais inclusos no ciberespaço e na cibercultura.

A noção de imersão implica na sensação de estar dentro do jogo, uma telepresença que nos Jogos Eletrônicos em geral foi desenvolvida, principalmente, pelo aspecto audiovisual, que objetivava aumentar a sensação de veracidade da prática por meio dos sentidos da visão e da audição. Nos Jogos Eletrônicos de Movimento, a lógica da imersão, segundo as próprias empresas desenvolvedoras destes produtos, é estruturada a partir da inclusão e valorização do movimento corporal no ato de jogar, ampliando a área de jogo para além da tela. [...] a sensação de telepresença está ligada à interatividade, que trata da capacidade de ação que o usuário tem num ambiente mediado tecnologicamente ou, neste caso, a capacidade de ação que o jogador tem no Jogo Eletrônico de Movimento, e com a vivacidade, que corresponde ao acionamento dos sentidos do usuário com informações a partir da tecnologia. (SILVA; SILVA, 2017, p.162).

Com todo esse processo de evolução dos jogos eletrônicos, as empresas fazem um maior trabalho de marketing em cima dessas ferramentas, e aproveitam para transformar personagens conhecidos da televisão, em jogos, fazendo assim que as crianças se sintam cada vez mais próximas de seus brinquedos favoritos. Segundo Montigneaux (2003) esse marketing acaba incentivando as crianças a serem mais consumistas, pois fazem seus pais comprarem cada vez mais produtos e jogos de seus personagens prediletos.

Não queremos afirmar que as tecnologias de entretenimento, tais como os jogos eletrônicos interativos de movimento sejam algo ruim para a sociedade, especialmente às crianças, e sim queremos alertar a sociedade de um modo geral, sobre aspectos positivos e negativos oriundos de sua ceifa.

Nicolaci-da-Costa (2006) debate a utilização de jogos eletrônicos dentro de ambientes escolares e o interesse dos alunos em geral. Prensky (2001) pondera que as crianças e os jovens de hoje são nativos digitais, assim, os jogos eletrônicos e a internet fazem parte de seu contexto de pertença. De tal forma que cabe aos professores “imigrantes digitais” entendê-los (nativos digitais e jogos eletrônicos), com intuito de articular os jogos eletrônicos também como ferramentas de aprendizagem no contexto escolar.

Segundo Greenfield (1998), os jogos eletrônicos podem desenvolver importantes habilidades no processo de resolução de problemas, assim pode corroborar com o processo ensino-aprendizagem orquestrado por professores nas escolas, espaços educativos caros a formação humana integral ainda na contemporaneidade.

Bailey e Mcinnis (2011) evidenciam os efeitos dos jogos interativos virtuais no gasto energético de crianças com idade escolar, em comparação com o gasto em uma atividade aeróbica mais comum, ponderando contribuições ao desenvolvimento motor.

Marinho (1993) questiona o tempo gasto com jogos eletrônicos que a seu ver limitam movimentos e gastos energéticos das crianças que deles utilizam não se igualando a atividades físicas de fato. Além do que para o autor supracitado estes jogos



eletrônicos encurtam os espaços lúdicos naturais e minimizam o contato das crianças com o meio ambiente, que favorece despertar da consciência e criação corporal via movimento.

Kishimoto (1998) pontua que o jogo tem duas funções: a lúdica, que propicia mais diversão e prazer na atividade, e, a educativa, que complementa o ensino do aluno, ajuda na compreensão e na construção do conhecimento. Assim, a função educativa do jogo, em suas diferentes variáveis, interativo, eletrônico ou não, corrobora para o desenvolvimento motor, cognitivo e afetivo-social.

Soler (2009) afirma que o jogo utilizado na forma educativa, desenvolve a aprendizagem de modo simples e divertido, consolidando uma cultura transformadora, tanto de um modo imaginário, quanto dramático. Pereira (2013) discute a natureza simbólica dos jogos eletrônicos e a ampla via de possibilidades criadoras, em congruência real e virtual.

Para Brandão e Froeseles (1997) os jogos e brincadeiras são essenciais para o desenvolvimento motor e cognitivo das crianças, e é através desses jogos que exercitamos muitas de nossas habilidades motoras, bem como as relações intra e interpessoais. Entretanto, os teóricos mencionados não abordam a questão relacionada aos jogos eletrônicos de movimento ou interativos virtuais.

Leão Junior (2013), incluindo Silva e Silva (2017), pontuam que o sucesso dos jogos eletrônicos de movimento e/ou interativos virtuais, associados à contribuição a atividade física tem despertado o interesse do campo científico da Educação Física, no entanto, a discussão acadêmica sobre este tipo de jogo é recente e os dados de pesquisa ainda incipientes, tanto no campo da educação quanto no campo da saúde.

No que tange a terminologia no tratamento da temática discute-se jogos eletrônicos de movimento, jogos eletrônicos interativos, jogos virtuais de movimento, exergames, denominações difusas que carecem de problematização em estudos e pesquisas aprofundadas. Na produção científica brasileira ainda não há um termo específico para tratar deste tipo de jogo, de acordo com Silva e Silva (2017, p.164) “[...] de modo geral os autores se referem a estes jogos por meio dos nomes dos consoles ou acessórios ou ainda através dos nomes dos softwares específicos dos jogos”.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Conclui-se que existe muito a ser estudado, debatido e pesquisado junto a esta temática.

A tecnologia está cada vez mais presente na vida das pessoas. Em todos os lugares vemos crianças, adolescentes e jovens, utilizando seu tempo de ócio associado a recursos e aparelhos tecnológicos. Ao realizar este estudo teórico bibliográfico podemos aferir que os jogos tradicionais e/ou eletrônicos trazem benefícios para o desenvolvimento motor, considerando a formação integral do público infanto-juvenil, em seus aspectos físicos, intelectuais e emocionais. O desenvolvimento motor é um aprendizado contínuo, e todas as vivências corporais conspiram a favor de sua evolução estrutural.



Por esta via, cabe aos educadores, pais e/ou professores, mediar o uso dos jogos eletrônicos interativos ou coibir, numa dinâmica compreensiva de seus benefícios e malefícios a formação integral dos educandos. E nessa seara é importante também o entendimento e o valor das atividades físicas propriamente ditas e de ações lúdicas tradicionais, de suma importância à formação humana.

Uma discussão central que acabamos de pontuar acima, é que a forma de convívio entre as crianças, os adolescentes e seus familiares se modificou com o uso das tecnologias de informação. Necessariamente, as crianças e adolescentes têm despendido um grande tempo em utilizar ferramentas tecnológicas em detrimento de atividades físicas que faziam num outro determinado tempo histórico, tal fato e feito precisam ser considerados também na dinâmica escolar, a qual cumpre função social e pedagógica na contemporaneidade.

Assim, a dinâmica escolar não pode negar e renegar a tecnologia associada ao desenvolvimento motor, ou seja, os jogos eletrônicos, uma vez que fazem parte do contexto de pertença dos alunos, nativos digitais. O uso demasiado de jogos tecnológicos entretanto, produzem outra realidade no convívio social de crianças e adolescentes, no entanto desconsiderar sua presença na sociedade contemporânea promove distanciamento entre professores, escola e alunos.

Frente ao exposto a mediação é o caminho para o sucesso da formação integral do ser humanos e o desenvolvimento motor, equilíbrio entre jogos tradicionais e eletrônicos, ações lúdicas interativas reais e virtuais.

Enfim, embora a pesquisa aponte contribuições dos jogos eletrônicos ao desenvolvimento motor de crianças, ponderamos que os estudos são esparsos e que a temática merece aprofundamento em outras investigações de fôlego e mesma natureza, que coadunem o campo da educação e saúde.

## 5. REFERÊNCIAS

ANDRADE, A., LUFT, C.B., ROLIM, M.K.S.B. O desenvolvimento motor, a maturação das áreas corticais e a atenção na aprendizagem motora. **Revista Digital**, Buenos Aires, a.10, n.78, nov. 2004. Disponível em:

<<https://www.efdeportes.com/efd78/motor.htm>>. Acesso em: 06 out. 2018.

BAILEY, B. W.; MCINNIS, K. Energy cost of exergaming: a comparison of the energy cost of 6 forms of exergaming. **Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine**, Chicago, v.165, n.7, p.597-602, 2011.

BARROS, C. M. M. C. da C. **Aspectos positivos e negativos do uso dos videogames no desenvolvimento infantil**. João Pessoa: TV Cabo Branco, 1998. Entrevista concedida ao programa Paraíba Meio Dia em 05 out. 1998.

BETTI, M. **Janela de vidro**: esporte, televisão e educação física. Campinas: Papyrus, 1998.

BRANDÃO, H; FROESLER, M. das G. V. G. **O livro dos jogos e das brincadeiras**: para todas as idades. Belo Horizonte: Editora Leitura, 1997.



FEILITZEN, C. V.; BUCHT, C. **Perspectivas sobre a criança e a mídia**. Brasília: UNESCO/SEDH – Ministério da Justiça, 2002.

GALLAHUE, D. L, OZMUN, J. C. **Compreendendo o desenvolvimento motor**: bebês crianças, adolescentes e adultos. 7 ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

GARDNER, H. **Inteligências múltiplas**: a teoria na prática. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

GREENFIELD, P. M. **O desenvolvimento do raciocínio na era da eletrônica**: os efeitos da TV, computadores e videogames. São Paulo: Summus, 1998.

HUIZINGA, J. **Homo ludens**. 5. ed. São Paulo: Perspectiva, 2007.

KISHIMOTO, T. M. (Org.). **O jogo e a educação infantil**. São Paulo: Pioneira, 1998.

LEÃO JUNIOR, C. M. **Manual de jogos e brincadeiras**. Rio de Janeiro: Wak, 2013.

MARINHO, H. S. **Brincar e reeducar**: o folclore infantil em psicomotricidade e fonoaudiologia. Rio de Janeiro: Revinter, 1993.

MONTIGNEAUX, N. **Público-alvo crianças**: a força dos personagens e do marketing para falar com o consumidor infantil. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

NICOLACI-DA-COSTA, A. M. (Org.). **Cabeças digitais**: o cotidiano na era da informação. Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio: São Paulo: Loyola, 2006.

PEREIRA, R. S. Corpo, movimento e jogos eletrônicos: relação com a infância e juventude no contexto da educação. In: ARROYO, Miguel G.; SILVA, Maurício Roberto da. **Corpo infância**: exercícios tensos de ser criança; por outras pedagogias dos corpos. Petrópolis: Vozes, 2012, p.348-362.

PRENSKY M. Digital natives, digital immigrants from on the horizon. **On the Horizon**, v.9, n.5, p.1-6, oct. 2001.

RIZZO, G. **Jogos inteligentes**: a construção do raciocínio na escola natural. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

SILVA, A. P. S. da; SILVA, A. M. Jogos eletrônicos de movimento: esporte ou simulação na percepção de jovens? **Motrivência**, Florianópolis, v.29, n.52, p.157-172, set. 2017.

SOLER, R. **Brincando e aprendendo na educação física especial**. Rio de Janeiro: Sprit, 2009.

UJIE, N. T. O lúdico como direito e manifestação cultural da infância: apontamentos e interlocuções. In: PELOSO, Franciele Clara Peloso; SILVA, Sandra Salete de Camargo. **Infância e inclusão**: cenas da experiência humana. Curitiba: Íthala, 2014, p. 81-110.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

Submetido em: **06/10/2018**

Aceito em: **04/04/2019**