

INTEGRAÇÃO SOCIAL DE CRIANÇAS PORTADORAS DE TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTÍSTICO (TEA) POR MEIO DO EXERGAME

GUSTAVO JUNIO DE BRITO REDÍGOLO¹
MÁRCIO TADEU CARVALHO CAMPOS¹
PABLO HIAN DA SILVA LEITE¹
JÉSSICA FERREIRA VILELA²
JEFFERSON LEANRO DE PAIVA²

RESUMO: O transtorno do espectro autista (TEA) é considerado uma síndrome neuropsiquiátrica, caracterizada por manifestações comportamentais acompanhadas por déficits na comunicação e interação social, padrões de comportamentos repetitivos e estereotipados e um repertório restrito de interesses e atividades. No presente estudo foi usada como base bibliográfica revisões de narrativas de trabalhos já antes descritos, A identificação do tema e a formulação da questão norteadora a revisão narrativa não é imparcial porque permite o relato de outros trabalhos artigos que abordassem a temática Inclusão de Crianças com Transtorno do Espectro Autista com exergames. Algumas pesquisas tem observado que os autistas têm sido estimulados com jogos virtuais, chamados exergames, esses jogos têm contribuído para o desenvolvimento motor e habilidades cognitivas, que requerem movimento do corpo humano para alteração com o jogo no âmbito de saúde mental e de comunicação, eles poderão ser utilizados no âmbito da saúde, tendo como objetivo favorecer a modernização terapêutica além do desenvolvimento das atividades que proporciona um contato maior com a educação especial, ação didática de docência, gerenciamento e organização de atividades com novas tecnologias e aplicabilidade a públicos socialmente excluídos. Não deve ser visto como solução para a falta de espaços físicos e estrutura, e sim como uma nova possibilidade de aprendizado consciente, que pode ainda auxiliar o debate sobre diversas dimensões da sociedade, como a relação entre o sedentarismo e as tecnologias, o consumismo, o marketing, a economia e a política, entre outras. Portanto, é observável a importância de se analisar as interações sociais nos contextos escolares, verificando a participação das crianças autistas utilizando esse tipo de jogo e considerando a mediação das professoras e das demais crianças, subentende-se a partir dos resultados vistos nessa pesquisa o necessário de mais estudos com essa população utilizando os exergames.

Palavras chaves: TEA; Exergames; Educação Física; Realidade virtual.

ABSTRACT: Autism spectrum disorder (ASD) is considered a neuropsychiatric syndrome, characterized by behavioral manifestations accompanied by deficits in communication and social interaction, repetitive and stereotyped behavior patterns and a restricted repertoire of interests and activities. In the present study, narrative

reviews of previously described works were used as a bibliographic basis. The identification of the theme and the formulation of the guiding question The narrative review is not impartial because it allows the reporting of other works articles that addressed the theme Inclusion of Children with Disorder of the Autistic Spectrum with exergames. Some research has observed that autistic people have been stimulated with virtual games, called exergames, these games have contributed to motor development and cognitive skills, which require movement of the human body to change with the game in the context of mental health and communication, they they can be used in the health field, with the objective of promoting therapeutic modernization in addition to the development of activities that provides greater contact with special education, teaching didactic action, management and organization of activities with new technologies and applicability to socially excluded audiences. It should not be seen as a solution to the lack of physical spaces and structure, but as a new possibility for conscious learning, which can also help the debate on various dimensions of society, such as the relationship between sedentary lifestyle and technologies, consumerism, marketing, economics and politics, among others. Therefore, the importance of analyzing social interactions in school contexts, observing the participation of autistic children using this type of game and considering the mediation of teachers and other children, is evident from the results seen in this research, the necessary more studies with this population using exergames.

Key words: ASD; Exergames; Physical Education; Virtual Reality.

INTRODUÇÃO

O transtorno do espectro autista (TEA) é considerado uma síndrome neuropsiquiátrica, caracterizada por manifestações comportamentais acompanhadas por déficits na comunicação e interação social, padrões de comportamentos repetitivos e estereotipados e um repertório restrito de interesses e atividades (RAFAEL POLAKIEWICZ, 2020).

Normalmente o autismo se manifesta antes mesmo da idade escolar, a partir dos três anos, e apresenta uma perturbação característica das interações sociais, comunicação e comportamento. Os estudos mostram que a síndrome atinge principalmente crianças do sexo

masculino. As taxas para o transtorno são quatro a cinco vezes superiores para o sexo masculino, entretanto, as crianças do sexo feminino com esse transtorno estão mais propensas a apresentar mais severa que nos meninos (BAPTISTA, 2002, p. 3-4).

Um dos principais problemas enfrentados na escolarização de pessoas com transtorno do espectro autista (TEA) é o fato de que muitas delas experimentam dificuldade para estabelecer uma relação socializada com os outros. Nesse sentido, mais do que a chance de aprender, a escola oferece as crianças com autismo uma certidão de pertinência ao proporcionar-lhes o lugar de “estudantes” (DUK, 2006).

A educação física é uma das ferramentas que pode auxiliar no desenvolvimento da criança com (TEA), em especial, no que cabe às aptidões sociais e motoras. Ela contribui com a melhora do condicionamento físico e saúde de seus praticantes. Os exercícios físicos podem trazer muitas contribuições, tais como: ajuda- lós a vencer as fragilidades que apresentam no equilíbrio, coordenação motora, flexibilidade e planejamento motor, ao contrário disso, a ausência de atividade física na rotina do autista pode impactar sua autonomia na realização de tarefas como: caminhar, virar-se, vestir uma roupa. Sendo assim, é essencial que essas crianças sejam acompanhadas por profissionais qualificados, que podem oferecer suporte necessário para que haja o melhor aproveitamento possível de cada atividade. O Profissional de educação física (dentro ou fora do ambiente escolar) poderá auxiliar na escolha e frequência ideal de exercício, além de selecionar atividades motoras que melhor se enquadram no perfil do autista, levando em conta suas aptidões e limitações e fornecer orientação física ou verbal para conduzir o treinamento. Inclusive, alguns estudos brasileiros conceituam como atividade física ou esportiva inclusiva aquela que leva em conta essas especificidades do TEA (ALVES, 2007).

A relação professor-aluno também é outra questão importante quando se trata de inclusão ou de interação, esta questão constitui-se no cerne de todo o atendimento, pois dependerá da qualidade dessa relação à chance de retirar esse aluno do isolamento que o caracteriza. Qualquer que seja a programação estabelecida, está só ganhará dimensão educativa dentro dessa interação. Quanto mais significativo para a criança for o seu professor, maiores serão as chances deste promover novas aprendizagens (ALVES, 2007).

Atualmente existe um movimento natural de reinserção dessas crianças em escolas regulares e cada vez mais a escola deve se adequar para proporcionar à

crianças com autismo habilidades sociais que melhorem seu desempenho no âmbito educacional, social e ocupacional (STAINBACK; STAINBACK, 1999). Sendo assim, Kupfer (2004) ressalta a importância da inclusão educacional, como principal instrumento de inserção social e objetivo de todo e qualquer tratamento para a criança com transtorno autista.

No entanto, o que se observa ainda é que existem obstáculos referentes à inclusão educacional do aluno com autismo, seja em classe regular ou mesmo em classe especial, devido ao fato de muitos profissionais, de acordo com Bridi e cols.(2006), experimentarem certo "*medo*" de atuar com o autismo, quer seja pelo desconhecimento sobre a condição autista em si ou por defrontarem-se diariamente com a possibilidade de não obterem respostas diante de uma intervenção pedagógica com tal aluno. É importante a interação social como um dos comprometeros no desenvolvimento, se faz necessário que o seu primeiro contato na escola, que é um novo ambiente para ele, seja, na medida do possível, o mais acolhedor, aconchegante e agradável, pois essa primeira experiência é fundamental para o seu processo de aprendizagem.

A postura da família é fundamental para ajudar a criança a entender que ela precisa ser preparada para um mundo que não se limita apenas ao lar e ao ambiente escolar. Por isso, a família precisa se conscientizar da necessidade de estabelecer um bom relacionamento com os professores, pedagogos, psicólogos e médicos inseridos na rotina da criança. Nessa conjectura, vale destacar a relevância de buscar orientação e apoio de um médico para auxiliar na terapia infantil e orientar a família. Para superar as limitações típicas do TEA, o auxílio profissional é um passo muito importante ao processo de convivência familiar e social (RUSSO, 2020).

Em linhas gerais, o Autismo (TEA) pode ser classificado conforme o grau de dependência e/ou necessidade de suporte, podendo ser considerado: autismo leve, moderado ou severo. Por exemplo: nível 1: leve (necessita de pouco suporte); com suporte, pode ter dificuldade para se comunicar, mas não é um limitante para interações sociais. Problemas de organização e planejamento impedem a independência-nível 2: moderado (necessitam de suporte); semelhante às características descritas no nível 3, mas com menor intensidade no que cabe aos transtornos de comunicação e deficiência de linguagem e nível 3: severo (necessitam de maior suporte/apoio) (RUSSO, 2020).

Russo (2020) em seus achados diz respeito àqueles que apresentam um déficit considerado grave nas habilidades de comunicação verbais e não verbais. Ou

seja, não conseguem se comunicar sem contar com suporte. Com isso apresentam dificuldade nas interações sociais e tem cognição reduzida. Também possuem um perfil inflexível de comportamento, tendo dificuldade de lidar com mudanças. Tendem ao isolamento social, se não estimulados.

De acordo com Amarante (2009), uma pesquisa de campo realizada com Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) observou-se que os autistas têm sido estimulados com jogos virtuais chamados exergames, por exemplo, o X-box e Wii, esses jogos tem contribuído para o desenvolvimento motor e habilidades cognitivas, que requerem movimento do corpo humano para alteração com o jogo no âmbito de saúde mental.

Baseado na pressuposta à cima observa-se que os jogos eletrônicos como XBOX – KINECT, Nintendo (Wii) são instrumentos que estimulam o corpo. Esses jogos são chamados de jogos virtuais ativos ou exergames, a criança quando participa dos jogos é inserida em uma realidade virtual, com torcida, músicas, sons em geral que podem ser controlados apenas com o som da voz ou mexendo as mãos, esses estímulos podem favorecer várias áreas do corpo contribuindo assim, com o desenvolvimento. O KINECT, por exemplo, se trata de um sensor que detecta os movimentos, permitindo que o jogador participe virtualmente da ação e jogue sem que faça uso de controles, utilizando apenas o seu próprio corpo. Deste modo, os artefatos são sedutores e capazes de atrair mais o público de crianças e jovens, isto serem estrategicamente produzidos com esta finalidade, já que possuem diversos atrativos com o intuito de chamar a atenção como: cores fortes, som, personagens e cenários criativos e dinâmicos (FINCO; FRAGA, 2012).

Deste modo, percebe-se que os usos destes aparelhos tecnológicos que integram os jogos às tarefas motoras e de comunicação poderão ser utilizados no âmbito da saúde, tendo como objetivo favorecer a modernização terapêutica. O uso dos jogos diretamente pelo acesso ao sistema NINTENDO WII e Xbox 360 juntamente com o Kinect trazendo a realidade virtual são utilizados para a reabilitação clínica, intervenções em arte terapia, esportes, fisioterapias e terapias ocupacionais. Finco e Fraga (2012) relata que o jogo virtual chega à Educação Física para acrescentar e deve ser utilizado intencionalmente, visando um aprendizado embasado em filosofia e princípios pedagógicos como em qualquer outra estratégia didática e pedagógica. Não deve ser visto como solução para a falta de espaços físicos e estrutura, e sim como uma nova possibilidade de aprendizado consciente, que pode ainda auxiliar o debate sobre diversas dimensões da

sociedade, como a relação entre o sedentarismo e as tecnologias, o consumismo, o marketing, a economia e a política, entre outras.

Gee (2009) ressalta que os bons videogames incorporam bons princípios de aprendizagem: identidade, interação, customização, desafio, sentidos contextualizados, pensamento sistemático, exploração, revisão dos objetivos, conhecimento distribuído e outros.

Para a educação física, a tecnologia dos exergames também coloca novos desafios e discussões, pois incorpora o ato de "mover-se para jogar", contrariando a ideia do sedentarismo, da passividade e da inatividade do jogador. Ramos (2008) afirma que, dentro desse novo paradigma, o professor tem uma função estratégica quando pensamos na aplicabilidade pedagógica dos jogos eletrônicos e nos reflexos que eles podem ter no desenvolvimento humano. De acordo com todas as evidências mencionadas, a proposta desse estudo é analisar a contribuição dessas ferramentas tecnológicas no desenvolvimento da criança com TEA.

A tecnologia vem crescendo muito, é visto a inserção de jogos ativos cada vez mais presentes na vida das pessoas, principalmente para interação e inserção de autistas, além de auxiliar os movimentos, os exergames ajudam a adquirir tanto habilidades cognitivas, interação social, como habilidades motoras, devido a isso, a proposta desse estudo é analisar o desempenho das crianças com TEA inseridos em contexto que aliam os exergames como ferramenta de aprendizagem e desenvolvimento, esse estudo também pretende servir de apoio aos educadores, profissionais da saúde em conjunto com as famílias.

EXERGAMES, VIVÊNCIAS E PERSPECTIVAS NO TRATAMENTO DE TEA

O respectivo tema fundamenta-se em uma perspectiva inclusiva na transformação do aprendizado por meio dos exergames para crianças com Transtorno do espectro Autista. Objetivando-se adaptarem socialmente, e demonstrar suas competências adquirindo controle de suas habilidades motoras.

Pesquisadores ultimamente tem procurado uma relação entre jovens deficientes e realidade virtual (VR). Um estudo descobriu que crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) que jogaram Active videogames demonstraram melhoras no Funcionamento executivo (FE) em comparação com os participantes que somente assistiram (ANDERSON; TURECK; SCHNEIDERMAN, 2011, p.1).

Exergames são jogos que vão além dos tradicionais controles chamados joystick, estes por sua vez permitem que os jogadores comandem o jogo através dos movimentos do próprio corpo (SPARKS; CHASE; COUGHLIN, 2009). Com o constante aprimoramento das TICs, esta passou a ser utilizada em diferentes segmentos como, por exemplo, no entretenimento, na saúde, em treinamentos, como até mesmo na educação. Por suas características principais, imersão, interação e envolvimento, pode-se pensar em seu uso como meio de ensino - aprendizagem, oportunizando diferentes experiências, motivando os alunos, potencializando o espaço de aula tradicional, destacando-se, dentre várias formas de contato virtual, os jogos virtuais (BARACHO; GRIPP; LIMA, 2012).

No processo de realização das atividades os integrantes podem experimentar e manipular jogos dos consoles Wii U, Xbox 360 e Xbox One. Para os consoles do Xbox é necessário o uso de um sensor de movimento, chamado Kinect, o uso deste torna-se possível que os jogadores se interajam com os jogos eletrônicos sem a necessidade de ter em mãos um controle. Os videogames ativos ou active gaming, exergames (EXGs) são termos usados para definir um novo fenômeno de videogame, no qual a interface de esforço realizado permite uma nova experiência, no entanto tais videogames combinam exercício físico com o jogo, utilizando o ato de mover-se para jogar (VAGHETTI; BOTELHO, 2010).

A percepção dos pais e/ou responsáveis reflete a disposição à novas experiências e formas de desenvolvimento, compreendendo que a saúde está atrelada em diferentes atividades e exercícios físicos, podendo ser realizados através de jogos digitais. O projeto, ainda em andamento, simboliza o desenvolvimento destes alunos, sendo eles de caráter social, autônomo ou ainda de melhorias na aptidão física. Além do desenvolvimento biopsicossocial dos alunos, os professores e monitores percebem que o uso da Realidade Virtual dos Exergames como ferramenta pedagógica pode proporcionar uma melhora na qualidade de vida e saúde estes indivíduos em longo prazo (VAGHETTI; BOTELHO, 2010).

Para que os objetivos da escola e do professor sejam alcançados, a intervenção pedagógica precisa ser pensada e compreendida pelo docente. Deve possibilitar ao aluno uma tomada consciente de suas ações, ultrapassar a ação do fazer pelo fazer, conforme nos apresenta:

A tomada de consciência de sua ação é ir além do fazer pelo fazer e caminhar em direção a um nível mais elaborado de construção de pensamento sobre o nosso movimentar, e esta compreensão (como processo) se encontra na ação e não na percepção. (PALMA et al., 2008, p. 1).

Segundo Camargo et al., (2017) a percepção dos pais e/ou responsáveis reflete a disposição à novas experiências e formas de desenvolvimento, compreendendo que a saúde está atrelada em diferentes atividades e exercícios físicos, podendo ser realizados através de jogos digitais.

O desenvolvimento das atividades proporciona um contato maior com a educação especial, ação didática de docência, gerenciamento e organização de atividades com novas tecnologias e aplicabilidade a públicos socialmente excluídos. Para alunos, pais e professores esse novo contato com a tecnologia digital do videogame de movimento possibilita uma nova percepção acerca das inúmeras possibilidades de trabalho que os games possibilitam para as pessoas com deficiência, transtorno e/ou síndrome. Além disso, o exergames pode ser um ferramenta de interação entre pais e filhos, ou a possibilidade de apresentar um caráter tecnológico às aulas de educação física. (CAMARGO et al., 2017).

OBJETIVO

Analisar o desenvolvimento motor, interação com a família e escola de crianças com Transtorno de Espectro Autista (TEA), por meio dos exergames.

METODOLOGIA

No presente estudo foi usada como base bibliográfica revisões de narrativas de trabalhos já antes descritos, pois dessa forma houve uma maior possibilidade de acesso às experiências de autores que já pesquisaram sobre o tema, pois segundo Silva et al., (2002), a revisão narrativa não é imparcial porque permite o relato de outros trabalhos, a partir da compreensão do pesquisador sobre como os outros fizeram.

Assim foram ordenados da seguinte forma para a pesquisa: A identificação do tema e formulação da questão norteadora; estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão do conteúdo de estudos; A definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados; avaliação dos estudos incluídos na revisão; Apresentação da Revisão.

Procedeu-se a coleta nas bases de dados do artigo 8º Conpef Congresso norte Paranaense de Educação Física Escolar, Dia-A-Dia Educação, Scielo, Educação Publica; sites de organizações voltados à pesquisa ou ao estudo do Espectro Autistas disponíveis online, estabelecendo-se os seguintes critérios de inclusão: artigos que abordassem a temática Inclusão de Crianças com Transtorno do Espectro Autista com exergames; artigos publicados entre os anos de 1900 e 2020.

O levantamento bibliográfico foi realizado através de banco de dados como o SCIELO, Revista Brasileira de Psiquiatria, Ministério da Educação Secretaria de Educação Especial (Portal do MEC), Secretaria de Educação Especial para educar na diversidade, American Psychiatric Association crianças com o Transtorno do Espectro do Autismo que foi publicado em 2013.

O Exergame é um jogo que recentemente chegou ao mundo gamer, ele capta os movimentos do usuário, que usa um óculos virtual, tem o objetivo de interagir com a criança que está com o autismo, fazendo com que ela tenha menos medo da realidade em que ela vive (ABREU et al., 2008). O jogo melhorou o equilíbrio em crianças e adultos, tiveram um melhor desempenho. Em seis e dez semanas todas elas tiveram resultados positivos. Exergames pode ser utilizado como ferramenta de trabalho alternativo nas aulas de Educação Física (MEDEIROS et al., 2009).

FATORES NEGATIVOS DO EXERGAME NO TRATAMENTO DO TEA

Houve avaliações das aulas sobre as percepções dos alunos em aulas que alguns deles não gostaram do conteúdo por motivos como não conseguirem realizar algumas atividades e não dividiam o jogo. Outros alunos acharam muito difíceis a atividade exigida no exergames (FERNANDA; LÍGIA, 2017).

Os jogos eletrônicos trazem ausência de interação que é indispensável ao desenvolvimento infantil (CARNEIRO; DODGE, 2007). Em determinados aspectos não há apenas aspectos negativos, a educação pode ser trabalhada em função das características do uso dos games de modo que o tempo gasto pelas crianças e adolescentes (VAGHETTI; BOTELHO, 2010).

O Exergames na Vida das Crianças com Transtorno do Espectro Autista

Após a Revisão da literatura acerca do Transtorno do Espectro Autista e das diretrizes do Exergames, o artigo resultou no desenvolvimento motor, caráter social, na sua autonomia, memorização, habilidade de ouvir, compreender e executar um comando, assim estimulando o planejamento e organização.

Esta pesquisa deve auxiliar no desenvolvimento e ensino de professores por meio da alta tecnologia, assim atendendo ao público específico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através das pesquisas destacou-se a importância de se analisar as interações sociais nos contextos escolares, verificando a participação das crianças autistas e considerando a mediação das professoras e das demais crianças. Compreendendo que os comportamentos das crianças com espectro autista podem ser influenciados considerando os contextos interativos, a mediação do adulto e, sobretudo, as particularidades de cada criança é fundamental no desenvolvimento de estudos nesta área.

Contudo sugere-se para alunos, pais e professores esse novo contato com a tecnologia digital do videogame de movimentos que possibilita uma nova percepção acerca das inúmeras possibilidades de trabalho que os games possibilitam para as pessoas com deficiência, transtorno e/ou síndrome. Além disso, o exergames pode ser uma ferramenta de interação entre pais e filhos, ou a possibilidade de apresentar um caráter tecnológico às aulas de educação física como também a realização de pesquisas. (Camargo et al., 2017).

A realização de estudos que considerem os comportamentos interacionais das crianças com autismo em termos de tempo de duração e não apenas de frequência, considerando que a baixa ocorrência não equivale à ausência desses comportamentos, mesmo porque muitos desses comportamentos ocorrem de forma breve, como o olhar, por exemplo. De acordo com Alves (2007), quanto mais significativo para a criança for o seu professor, maiores serão as chances deste promover novas aprendizagens.

Em relação à aplicabilidade dos resultados do presente estudo, em termos de intervenção, evidencia-se que as estratégias adotadas pelas professoras são, na maioria das vezes, baseadas na intuição, com pouco respaldo teórico e pouca orientação de profissionais capacitados. Nesse contexto, destaca-se o papel do

psicólogo enquanto agente de mudanças no processo de inclusão escolar e, considerando o impacto positivo que as intervenções propostas pelo psicólogo podem exercer no processo de inclusão escolar, sugere-se a realização de pesquisas envolvendo esses profissionais, analisando suas práticas na área de inclusão escolar, bem como suas concepções. Conclui-se então, que é necessário um número maior de estudos que possam subsidiar orientações a pais e profissionais, principalmente no que se refere à inclusão escolar de crianças autistas.

REFERÊNCIAS

ABREU, C. N. et al. Dependência de Internet e de jogos eletrônicos: uma revisão. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, São Paulo, v. 30, n. 2, p. 156-167, jun. 2008. <https://www.scielo.br/pdf/rbce/v34n1/v34n1a09.pdf>

ALVES, J. C. **O desinteresse pela educação física escolar e a postura do educador físico**. In: FÓRUM INTERNACIONAL DE ESPORTES, 6., Florianópolis, 2007. Anais... Florianópolis: UNESPORTE, 2007.

AMARANTE, P. Reforma psiquiátrica e epistemologia. **Cadernos Brasileiros de Saúde Mental**, v. 1, n. 1, p. 34-41, 2009.

American Psychiatric Association. Autism Spectrum Disorder [Fact Sheet]. 2013. Disponível em <http://www.dsm5.org/Documents/Autism%20Spectrum%20Disorder%20Fact%20Sheet.pdf>. Acessado em 5 de dezembro de 2013.

ANDERSON-HANLEY, C.; TURECK, K.; SCHNEIDERMAN, R.L.; **Autism and exergaming: Effectsonrepetitivebehaviorsandcognition**. *Psychol Res BehavManag* 2011; 4:129–137.

ASSUMPTÃO, F. B. J., SCHWARTZMAN, J. S. **Autismo Infantil**. São Paulo: Memnon, 1995.

Baptista, C. R. e Bosa, C. **Autismo e Educação**: reflexões e propostas de intervenção. Porto Alegre: Artmed, 2002.

BARACHO A. F.O.; GRIPP F.J; LIMA M.R; **Os exergames e a educação física escolar na cultura digital**. *Revista Brasileira Ciência do Esporte*, Florianópolis, v. 34, n. 1, p. 111-126, jan./ mar. 2012.

BRIDI, F. R. S.; FORTES, C. C.; BRIDI FILHO, C. A. **Educação e autismo: as sutilezas e as possibilidades do processo inclusivo**. In: ROTH, B. W. (Org.) *Experiências educacionais inclusivas: Programa de educação inclusiva: direito à diversidade*. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação

Especial, 2006. Acesso em 10 set. 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/experiencias%20inclusivas.pdf>

CAMARGO, E. M.; PAIVA, H.K.; PACHECO, H.L.M.; CAMPOS, W.; **Facilitadores para a prática de atividade física no lazer em adolescentes**. Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde. 2017.

CARNEIRO, Maria AgnelaB; DODGE, Janine J. **A descoberta do brincar**. São Paulo: Editora Melhoramentos/Editora Boa Companhia, 2007. de atividade física e os resultados de saúde em crianças?

Duk. C. **Educar na diversidade**: material de formação docente, Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2006.

Fernanda Carolina Toledo da Silva, Lígia Maria Presumido Braccialli **Exergames em aulas de Educação Física: Triangulação entre a percepção do professor, do aluno com deficiência física e sua turma**.

FERNANDO. **As tecnologias nas aulas de educação física escolar**. 2017.

FINCO, Mateus David; FRAGA, Alex Branco. **Rompendo fronteiras na Educação Física através dos videogames com interação corporal**. Motriz, Rio Claro, v. 18, nº 3, p. 533-541, 2012.

GALLAHUE, D. L. **A classificação das habilidades de movimento: um caso para modelos multidimensionais**. Revista da Educação Física, Maringá, v. 13, n. 2, p. 105-111.2. sem, 2002. Disponível em: <<http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/RevEducFis/article/view/3707/2548>>. Acesso em: 14 ago. 2015.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos**. São Paulo: Phorte Editora, 2005.

GEE, P. **Bons videogames e boa aprendizagem**. Perspectiva, Florianópolis, v. 27, n.1, p.167-78, jan./jun. 2009. <https://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2017/article/view/1402>

KUPFER, M. **Pré-escola terapêutica Lugar de Vida: um dispositivo para o tratamento de crianças com distúrbios globais do desenvolvimento**. In: MACHADO, A.; SOUZA, M. (Org.). *Psicologia Escolar: em busca de novos rumos*. 4. ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2004.

PALMA, A. P. T. V. et al. **Educação Física e a Organização Curricular**. Educação Infantil e Ensino Fundamental. Londrina: Eduel, 2008.

Pâmella de Medeiros^{a,*}, Renata Capistrano^a, Marcela Almeida Zequinão^b, Siomara Aparecida da Silva^c, Thais Silva Beltrame^a, Fernando Luiz Cardoso^a Daley AJ. **Pode contribuir para a melhoria exergaming níveis Pediatría**.

2009;24:763-71. <https://www.scielo.br/pdf/rpp/v35n4/0103-0582-rpp-2017-35-4-00013.pdf>

Rafael Polakiewicz **Como Identificar o transtorno do espectro autista?** Portal **PEBMED**, Atualizado em 14.02.2020 <https://pebmed.com.br/como-identificar-o-transtorno-do-espectro-autista/>

RAMOS, D. K. **A escola frente ao fenômeno dos jogos eletrônicos: aspectos morais e éticos.** *Revista Novas Tecnologias na Educação*, Porto Alegre, v. 6, n. 1, jul. 2008.

SILVA, Denise Guerreiro Vieira da; TRENTINI, Mercedes. Narrativas como técnicas de pesquisa em enfermagem. *Rev. Latino-Am. De Enerm.* Maio-Jun. 2002; 10(3). Disponível em: <<http://www.scielo.org>> Acesso em: 19 mai. 2010.

SPARKS D.; CHASE D.; COUGHLIN L. **Wii have a problem: a view of self-reported Wii related injuries.** *Informatics in Primarycare*, Milton Keynes, v. 17, n. 1, p. 55-57, 2009.

STAINBACK, S.; STAINBACK, W. **Inclusão: um guia para educadores.** Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

VAGHETTI, C. A. O; BOTELHO S. S. C; **Ambientes virtuais de aprendizagem na educação física: uma revisão sobre a utilização de Exergames.** *Ciências & Cognição* 2010; Vol 15 n.1, p. 076 -088, 2010.